

# Naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011

Anders Thylén



## Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark og Kragerø kommune foretatt kartlegging av naturtyper i Kragerø kommune. Det har vært særlig fokus på by- og kystnære områder samt utvalgte naturtyper. Totalt 120 lokaliteter ble kartlagt og verdivurdert i 2011. Disse fordeler seg på 16 lokaliteter med A verdi, 76 med B verdi og 28 med C verdi. Skog og kulturlandskap var de hyppigst registrerte hovednaturtypene med henholdsvis 38 og 37 lokaliteter. Deretter følger kyst- og havstrand med 29 lokaliteter. Store gamle trær er den naturtypen med flest lokaliteter, 22 st.

## Nøkkelord

Telemark  
Kragerø  
Biologisk mangfold  
Naturtyper  
Rødlistearter

## Omslag

FORSIDEBILDER  
*Øvre:* Tusengylden (lok. 5168).  
Foto: A. Thylén.  
*Midtre:* Grov eik (lok. 5145).  
Foto: R. Solvang.  
*Nedre:* Rik blandingsskog (lok. 5010). Foto: U. Jansson.

LAYOUT  
Blindheim Grafisk

**ISSN:** 1504-6370

**ISBN:** 978-82-8209-200-5

# BioFokus-rapport 2012-15

## Tittel

Naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011

## Forfatter

Anders Thylén

## Dato

08.05.2012

## Antall sider

27 sider pluss vedlegg

## Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

## Oppdragsgivere

Kragerø kommune og Fylkesmannen i Telemark

## Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

**BioFokus:** Gaustadallèen 21, 0349 OSLO  
Telefon 2295 8598

E-post: [post@biofokus.no](mailto:post@biofokus.no) Web: [www.biofokus.no](http://www.biofokus.no)

## Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark og Kragerø kommune foretatt naturtypekartlegging i Kragerø kommune. Anders Thylén har vært prosjektansvarlig hos BioFokus. I tillegg har Ulrika Jansson, Kjell Magne Olsen, Terje Blindheim og Sigve Reiso (alle BioFokus) samt Rune Solvang (Asplan Viak) deltatt i arbeidet. Trond Eirik Silsand har vært vår kontaktperson hos Fylkesmannen og Elke Karlsen har vært kontaktperson hos kommunen. BioFokus takker for godt samarbeid med oppdragsgiverne. Stor takk rettes også til Skjærgårdstjenesten i Kragerø som stilte opp med båt to dager for å få kartlagt områder i skjærgården.

Denne rapporten har som mål å oppsummere data for de naturtypene som er registrert i 2011. Rapporten beskriver hvilke oppgaver som er gjort og peker på kartleggingsstatus og prioritering av kartlegging fremover.

Oslo, 8. mai 2012

Anders Thylén, BioFokus



**Figur 1:** Beita strandeng ved Vestre Saltstein på Jomfruland (lok. 5136, A-verdi). Foto: Anders Thylén.

## Sammendrag

BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Telemark og Kragerø kommune foretatt kartlegging av naturtypelokaliteter i Kragerø kommune i 2011. Fokus har vært på å kartlegge arealer som Fylkesmannen og kommunen har spesifisert på forhånd, dels arealer som Fylkesmannen har vurdert som potensielt interessante og dels utvalgte arealer i gjeldende kommuneplan vist som "spredt boligbygging i LNF-område". I tillegg har det vært spesiell fokus på utvalgte naturtyper (eik), skjærgård og kyst (spesielt Jomfruland) og bynære områder.

Av de 120 registrerte naturtypene er skog og kulturlandskap de hyppigst registrerte hovednaturtypene med henholdsvis 38 og 37 lokaliteter. Deretter følger kyst- og havstrand med 29 lokaliteter. Store gamle trær er den naturtypen med flest lokaliteter, 22 st. Også strandeng/strandsump og edelløvsog er godt representert med 15 respektive 14 lokaliteter. Gammel barskog er imidlertid den naturtype som dekker størst areal, etterfulgt av naturbeitemark og rik blandingskog i lavlandet. Også kantkratt og edelløvsog (rik + gammel fattig) dekker betydelige arealer. Av totalt antall lokaliteter er 16 vurdert som svært viktige (A), 76 som viktige (B) og 28 som lokalt viktige (C).

**Tabell 1: Fordelingen av hovednaturtyper på antall og areal (daa) og deres andel av totalen**

Hovednaturtype	Antall	Andel av antall %	Areal (daa)	Andel av areal (%)
Ferskvann/våtmark	8	6,7	95	4,9
Kulturlandskap	37	30,8	241	12,4
Kyst og havstrand	29	24,2	139	7,1
Marint	1	0,8	13	0,7
Myr og kilde	1	0,8	64	3,3
Skog	38	31,7	1166	60,1
Sørvendt berg og rasmark	3	2,5	189	9,7
Andre viktige forekomster	3	2,5	35	1,8
Totalt	120	100,0	1942	100,0
Gjennomsnitt / trimmet snitt*			16/11	

\* Fjerner de 5 % høyeste og 5 % laveste verdiene.

# Innhold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>6</b>
1.1	BAKGRUNN.....	6
1.2	PRIORITERINGER .....	6
<b>2</b>	<b>GJENNOMFØRING</b> .....	<b>7</b>
2.1	METODE.....	7
2.2	INNSAMLING OG BEHANDLING AV DATA.....	7
2.3	BEHANDLING AV GAMLE DATA.....	8
2.4	ARTSMANGFOLD .....	9
2.5	VEGETASJONSTYPER .....	9
<b>3</b>	<b>RESULTATER</b> .....	<b>10</b>
3.1	NATURTYPEVARIASJON OG UTBREDELSE .....	10
3.2	AREALFORDELING .....	16
3.3	VERDI AV LOKALITETENE .....	16
3.4	ARTSMANGFOLD .....	18
3.5	FREMMEDE ARTER .....	20
<b>4</b>	<b>KARTLEGGINGSSTATUS</b> .....	<b>21</b>
4.1	STATUS 2012 .....	21
4.2	PRIORITERTE OMRÅDER FOR FRAMTIDIG KARTLEGGING .....	21
<b>5</b>	<b>DISKUSJON</b> .....	<b>22</b>
5.1	GENERELLE HENSYN.....	22
5.2	OMRÅDER MED BEHOV FOR SIKRING / VERN .....	22
<b>6</b>	<b>OVERSIKT</b> .....	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>REFERANSER</b> .....	<b>27</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

I forordet til første utgave av naturtypehåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 1999) står følgende: *“Det er et politisk mål at alle landets kommuner skal gjennomføre kartlegging og verdisetting av viktige områder for biologisk mangfold på sine arealer (St. meld. nr. 58 (1996/97) 1996-97). Den kommunale kartleggingen omfatter naturtyper, vilt, rødlistearter, ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold.”*

Naturtypekartlegging i Kragerø kommune ble opprinnelig gjennomført i perioden 2000 – 2003 (Brandrud 2003). Ved disse kartleggingene er deler av skjærgården/kystområdene og tettsteds-/bynære områder prioritert, men det har fremdeles vært behov for supplerende feltundersøkelser av nye lokaliteter i disse delene av kommunen. Øvrige deler av kommunen er undersøkt i mindre grad tidligere, utenom edelløvsog. I Kragerø er det fra tidligere registrert 103 naturtypelokaliteter på land (samt 178 marine lokaliteter), jfr Naturbase. I tillegg til disse lokalitetene ble det i 2009/2010 kartlagt en del områder med edelløvsog i Kragerø. Naturtypedata fra denne kartleggingen er også tidligere levert til Direktoratet for Naturforvaltning og Fylkesmannen.

I forbindelse med tidligere kartlegginger er det i stor grad gjort detaljerte beskrivelser av de kartlagte lokalitetene. Det har derfor vært lite behov for kvalitetssikring av eldre data, men fokus er lagt på nykartlegging.

## 1.2 Prioriteringer

Oppdragsgiver har satt klare prioriteringer for arbeidet med supplerende kartlegging av naturtyper i Kragerø. Følgende er hentet fra tilbudsgrunnlaget for oppdraget:

“Følgende prioritering gjelder for videre kartlegging i felt i Kragerø kommune:

1. potensielle lokaliteter med utvalgte naturtyper
2. utvalgte arealer i gjeldende kommuneplan vist som "spredt boligbygging i LNF-område", samt lia bak Strand på Helle (mellom Strand og boligfeltet på Måneliheia)
3. by- og tettstedsnære områder og arealer nær E18 og/eller innfartsveiene
4. skjærgård/kyst (inkludert Jomfruland)
5. skogsområder for øvrig
6. myr

Lokaliteter med potensiell A- eller B-verdi skal prioriteres; det skal ikke gjøres målrettet kartlegging av C-områder.”

I tillegg er deler av budsjettet iht. tilbudsgrunnlaget øremerket til kartlegging på Jomfruland. Blant utvalgte naturtyper er det satt spesielt fokus på hule eiker.

Fylkesmannen har i forkant avgrenset et relativt stort antall “undersøkelsesområder” spredt over kommunen som ble vurdert til å ha stor potensial for verdifulle naturtyper.

## 2 Gjennomføring

### 2.1 Metode

Metoden for naturtypekartlegging følger DNS håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 2 - 6 for en nærmere redegjørelse av kriterier for utvelgelse av naturtyper og verdisetting av dem. Systemet for verdisetting har tre verdikategorier: Svært viktig - A, Viktig - B, Lokalt viktig - C.

### 2.2 Innsamling og behandling av data

I tillegg til datasettet fra Fylkesmannen er det i forkant av feltarbeidet gjennomgått en del kart og sentrale databaser (bl.a. geologiske kart, MiS og Artskart) for å avdekke andre potensielt interessante områder.

Feltarbeidet som omfattet 17 (lange) feltdager ble gjort i august og september 2011 med påfølgende rapportering våren 2012. Feltarbeid knyttet til dette prosjektet er blitt utført av Anders Thylén (prosjektleder), Ulrika Jansson, Terje Blindheim, Sigve Reiso (alle BioFokus) og Rune Solvang (Asplan Viak).

Feltarbeidet ble rettet mot de "potensielle undersøkelsesområdene" som Fylkesmannen i forkant hadde avgrenset, samt angitte arealer i kommuneplanen. De førstnevnte var mange og til dels store, og det var ikke mulig å få undersøkt alle innenfor rammene til prosjektet. Kriteriene nevnt i 1.2 lå til grunn for prioritering av feltkartleggingen. 44 av Fylkesmannens totalt 59 potensielle områder ble tilfredsstillende undersøkt, mens et av områdene ble ufullstendig kartlagt. Alle de utvalgte arealene fra kommuneplanen ble undersøkt.

I skjærgården var det tenkt å kartlegge en del mindre øyer og øygrupper som Fylkesmannen hadde avgrenset som potensielle lokaliteter. Av litt forskjellige grunner (bl.a. vær og tilgang til båt) fikk vi ikke gjort dette helt som planlagt, men vi fikk etter hvert hjelp av Skjærgårdstjenesten for å nå ut til en del av disse stedene. Dette ble gjort først i september, hvilket var noe seint ift. å artsbestemme en del potensielle rødlistearter, men fullt relevant for å vurdere naturtypekvalitet.

BioFokus utførte i 2011 også kartlegging av noen arealer på Strand i forbindelse med et utbyggingsprosjekt. Kartlagte lokaliteter fra denne kartleggingen er inkludert i datasettet.

I tillegg har vi tilrettelagt informasjon for Naturbase for syv naturtypetyperlokalteter som er kartlagt av Arne Heggland i 2010 i forbindelse med planer om utbygging ved Ødegården på Skåtøy.





**Figur 2:** Feltkartlegging i sentrum av Kragerø. Foto: Anders Thylén.

De kartlagte naturtypelokaliteter er blitt nummerert fra 5000 til 5301 og er lagt inn i Natur2000 for eksport til Naturbase. Nummerserien er ikke sammenhengende, bl.a. fordi noen lokaliteter er satt til uprioritert eller har blitt slått sammen til mosaikker i etterkant av feltarbeidet. Totalt er 120 lokaliteter avgrenset, beskrevet og verdsatt. Data er systematisert i Natur2000 (Borch og Wergeland Krog 2000) og det er laget faktaark med foto for feltbefarte lokaliteter. Naturtypeavgrensninger er produsert som SOSI-filer og er oversendt Fylkesmannen sammen med egenskapsdataene. Alle lokaliteter vil bli tilgjengelig i Naturbase.

### **2.3 Behandling av gamle data**

Kartleggingen er i liten grad fokusert på kvalitetssikring eller nykartlegging inntil tidligere registrerte naturtyper. I de få tilfeller en ny lokalitet berører en gammel eller det er gjort endringer i enten avgrensning eller beskrivelse for en gammel naturtypelokalitet, så er den gamle lokaliteten gitt en ny kartavgrensning, et nytt nummer og en ny beskrivelse. Den gamle lokaliteten må dermed slettes. Dette gjelder kun tre lokaliteter.

Avgrensningene i den marine kartleggingen er delvis unøyaktig, særlig hva gjelder avgrensninger mot terrestre økosystemer. Datasettet som blir levert i forbindelse med kartleggingen i 2011 har derfor ikke tatt hensyn til overlapp mot marine systemer, og det er det terrestre datasettet som er mest nøyaktig.



## 2.4 Artsmangfold

I 2010 ble det utgitt en revidert Norsk rødliste for arter (Kålås mfl. 2010). Ved rødlisting av en art vurderes både artens nåværende status og hvor mye dens norske forekomster har avtatt, avtar eller forventes å avta. En art vurderes på en skala fra livskraftig til utdødd (tabell 2).

Rødlistearter, svartlistearter og en del andre signal- og karakterarter som er kartlagt gjennom prosjektet er tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2011). Legg merke til at funn av rødlistearter i dette prosjektet både er artsfunn BioFokus har gjort i 2010 og eldre artsfunn som allerede ligger inne på Artskart.

**Tabell 2. Definisjoner for IUCNs rødlistekategorier.**

Rødlistekategorier		
EX	Utdødd	En art er <i>Utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd.
EW	Utdødd i vill tilstand	Arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i dyrehager, botaniske hager og lignende.
RE	Regionalt utdødd	En art er <i>Regionalt utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800.
CR	Kritisk truet	En art er <i>Kritisk truet</i> når best tilgjengelig in-formasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Kritisk truet</i> er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år)
EN	Sterkt truet	En art er <i>Sterkt truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Sterkt truet</i> er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar	En art er <i>Sårbar</i> når best tilgjengelig infor-masjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Sårbar</i> er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet	En art er <i>Nær truet</i> når den ikke tilfredsstillende noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstillende noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En art settes til kategori <i>Datamangel</i> når ingen gradert vurdering av risiko for utdøing kan gjøres, men det vurderes som meget sannsynlighet at arten ville blitt med på Rødlista dersom det fantes tilstrekkelig med informasjon.
LC	Livskraftig	En art tilhører kategorien <i>Livskraftig</i> når den ikke oppfyller noen av kriteriene for kategoriene CR, EN, VU eller NT, og ikke er satt til kategoriene DD, NA eller NE
NE	Ikke vurdert	En art tilhører kategorien <i>Ikke vurdert</i> når det ikke er gjort noen vurdering for arten. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet tak-sonomi, svært dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet	En art tilhører kategorien <i>Ikke egnet</i> når den ikke skal bedømmes på nasjonalt nivå. Dette gjelder her i hovedsak fremmede arter (arter kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800) eller er tilfeldige gjester.

## 2.5 Vegetasjonstyper

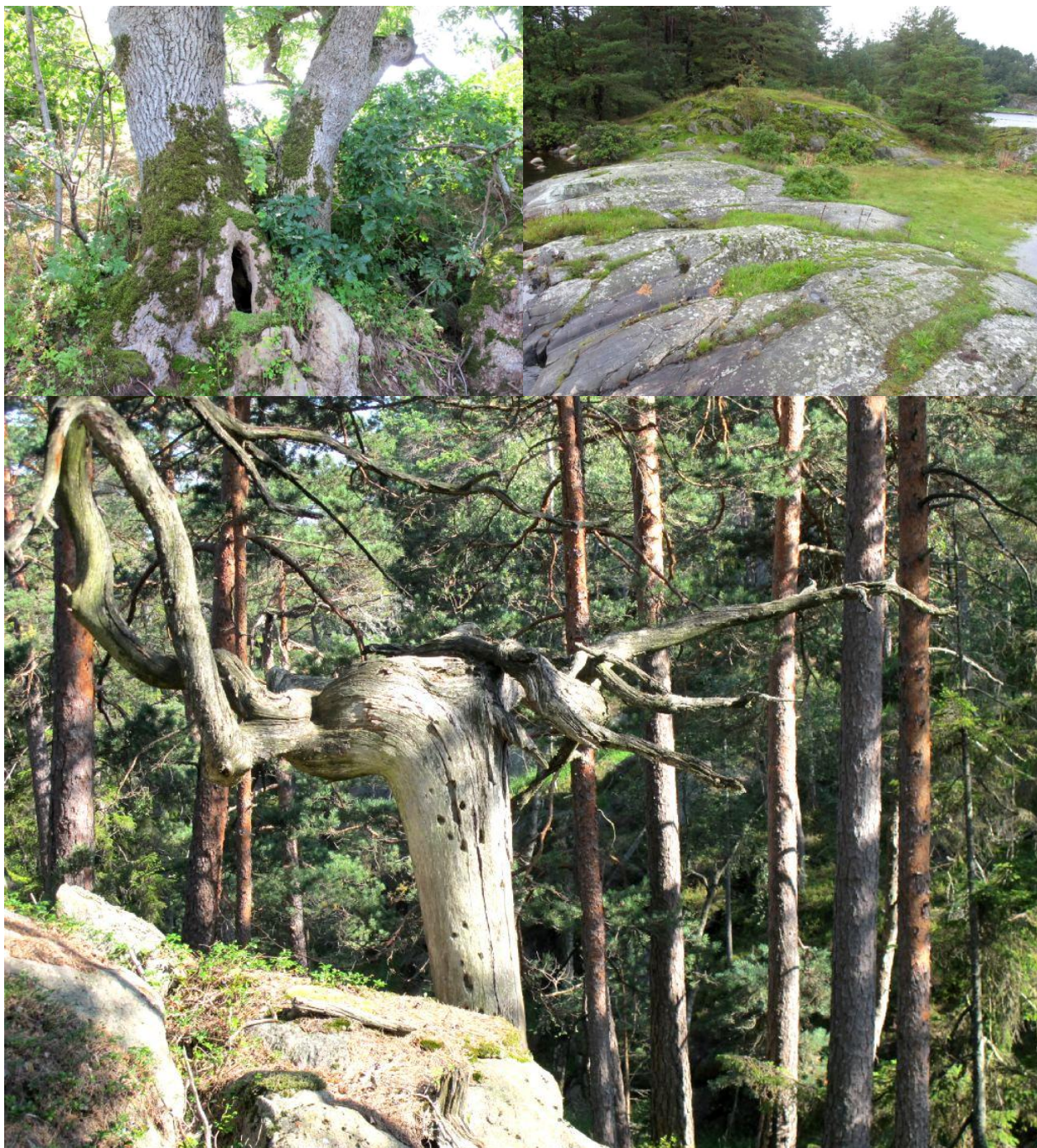
Mange lokaliteter har forekomst av truede vegetasjonstyper. Disse er definert i rapporten "Truede Vegetasjonstyper i Norge" (Fremstad og Moen 2001). I lokalitetsbeskrivelsene angis vegetasjonstypekoder og rødlistebetegnelser. Forklaring til disse finnes i vedlegg 7 i DN-Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) og i Fremstad (1997). Norsk rødliste for naturtyper fra 2011 er i liten grad benyttet i prosjektet. Denne var ikke tilgjengelig ved prosjektets oppstart, og er heller ennå ikke tilpasset praktisk bruk i forvaltningen.



## 3 Resultater

### 3.1 Naturtypevariasjon og utbredelse

Totalt ble 120 naturtypelokaliteter registrert, fordelt på åtte hovednaturtyper og 24 naturtyper (tabell 3). Skog og kulturlandskap er de hyppigst registrerte hovednaturtypene med henholdsvis 38 og 37 lokaliteter. Oversikt over registrerte lokaliteter (tabell x) viser på et stort mangfold av naturtyper i de undersøkte delene av kommunen. Alle 120 naturtypelokalitetene er kartfestet (figur 4-7) og utførlig beskrevet (Vedlegg 1).

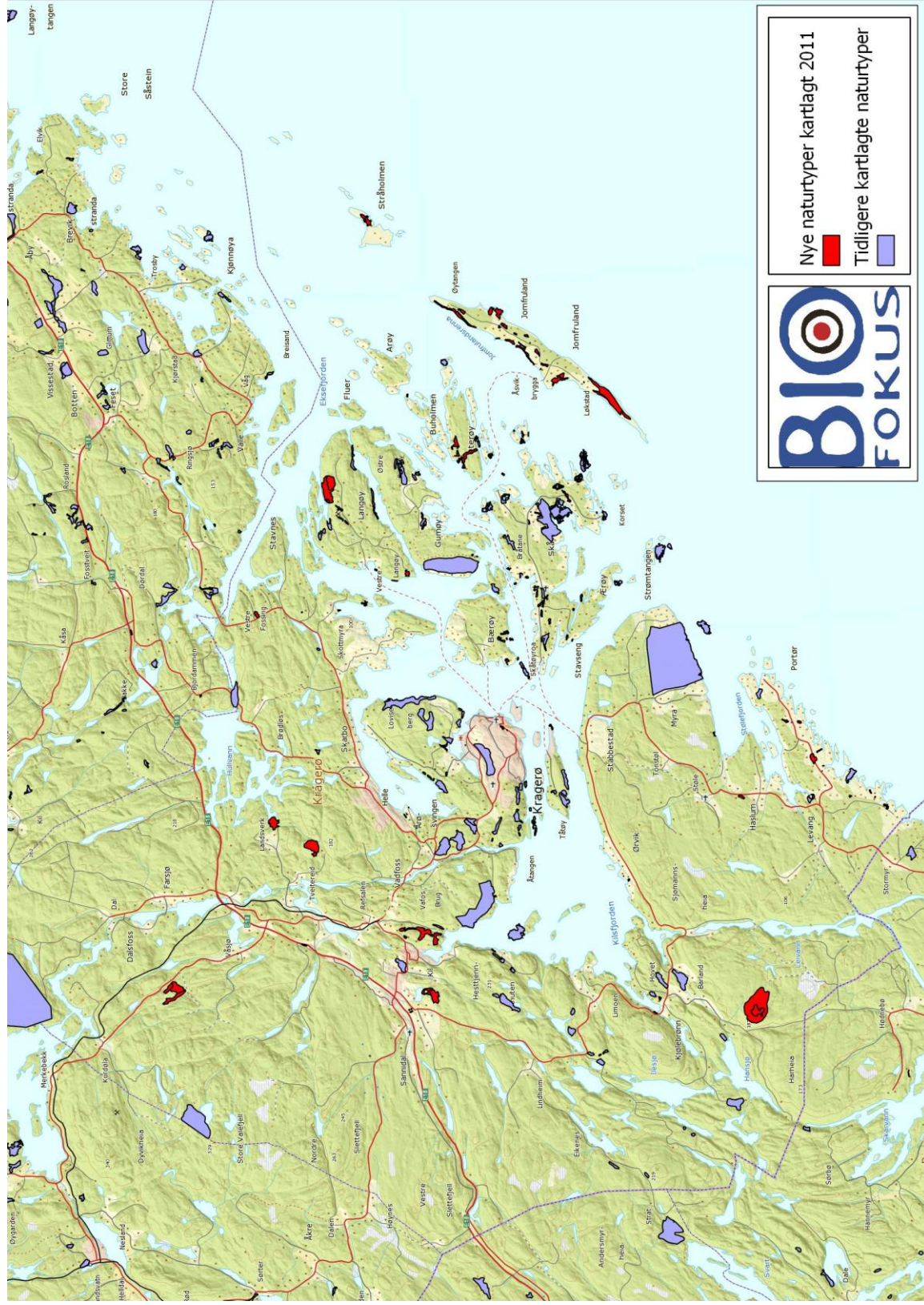


**Figur 3:** Verdifulle naturtyper i Kragerø. O.V: Sammenvekst hul ask og eik ved Portør (lok 5119, A-verdi). O.H: Mosaikk av rikt strandberg og artsrik strandeng på Tobakksrullodden ved Bærøy (lok 5041, A-verdi). N: Gammel furuskog ved Bjørfjell (lok 5112, B-verdi). Fotos: Anders Thylén 2011.

**Tabell 3:** Oversikt over fordelingen av de ulike naturtypene på hovednaturtype, naturtype, areal (daa) og verdi.

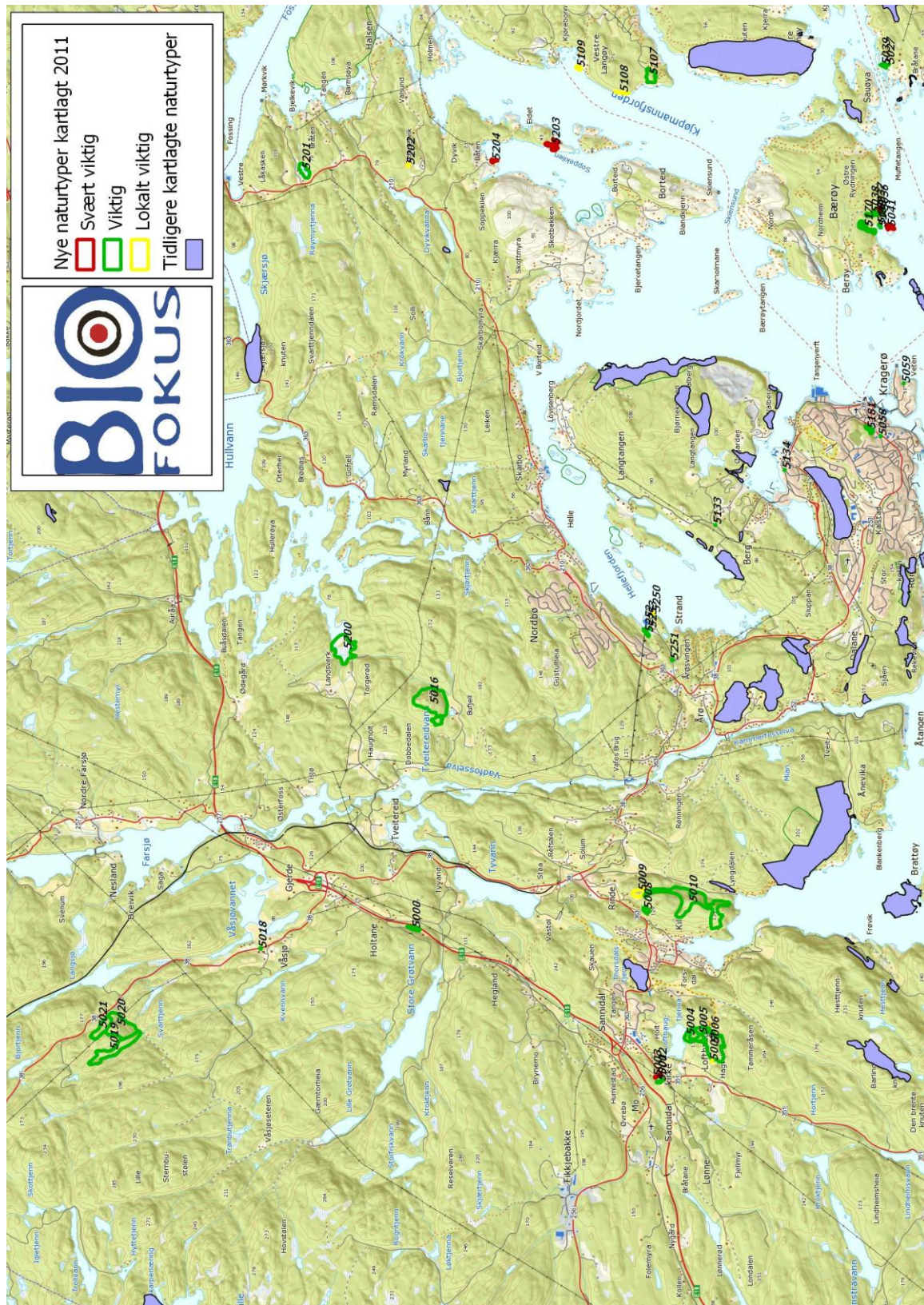
Naturtyper	Verdi	A		B		C		Total	
		Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal
<b>Andre viktige forekomster</b>				<b>2</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>35</b>
Annen viktig forekomst				2	28	1	7	3	35
<b>Ferskvann/våtmark</b>				<b>6</b>	<b>85</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>95</b>
Dam				3	8	2	10	5	18
Evjer, bukter og viker				1	59			1	59
Naturlig fisketomme innsjøer og tjern				1	5			1	5
Rik kulturlandskapssjø				1	13			1	13
<b>Kulturlandskap</b>		<b>9</b>	<b>139</b>	<b>20</b>	<b>94</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>241</b>
Naturbeitemark		5	135	4	75	2	5	11	215
Parklandskap				3	5			3	5
Skrotemark						1	0	1	0
Store gamle trær		4	4	13	14	5	2	22	20
<b>Kyst og havstrand</b>		<b>6</b>	<b>66</b>	<b>16</b>	<b>62</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>139</b>
Rikt strandberg				4	11	5	9	9	20
Sand- og grusstrand		3	55	1	19			4	74
Strandeng og strandsump		3	11	11	32	1	0	15	43
Tangvoll						1	1	1	1
<b>Marint</b>				<b>1</b>	<b>13</b>			<b>1</b>	<b>13</b>
Poller				1	13			1	13
<b>Myr og kilde</b>				<b>1</b>	<b>64</b>			<b>1</b>	<b>64</b>
Intakt lavlandsmyr i innlandet				1	64			1	64
<b>Skog</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>1116</b>	<b>10</b>	<b>47</b>	<b>38</b>	<b>1166</b>
Gammel barskog				3	506	1	5	4	511
Gammel fattig edellauvskog				3	118	1	10	4	128
Gammel lauvskog				1	8			1	8
Kalkskog				1	12			1	12
Rik blandingsskog i lavlandet				4	317	1	4	5	321
Rik edellauvskog				8	123	6	27	14	150
Rik sumpskog		1	3	7	32	1	1	9	36
<b>Sørvendt berg og rasmark</b>				<b>3</b>	<b>189</b>			<b>3</b>	<b>189</b>
Kantkratt				2	187			2	187
Sørvendt berg og rasmark				1	2			1	2
<b>Totalt</b>		<b>16</b>	<b>208</b>	<b>76</b>	<b>1652</b>	<b>28</b>	<b>82</b>	<b>120</b>	<b>1942</b>





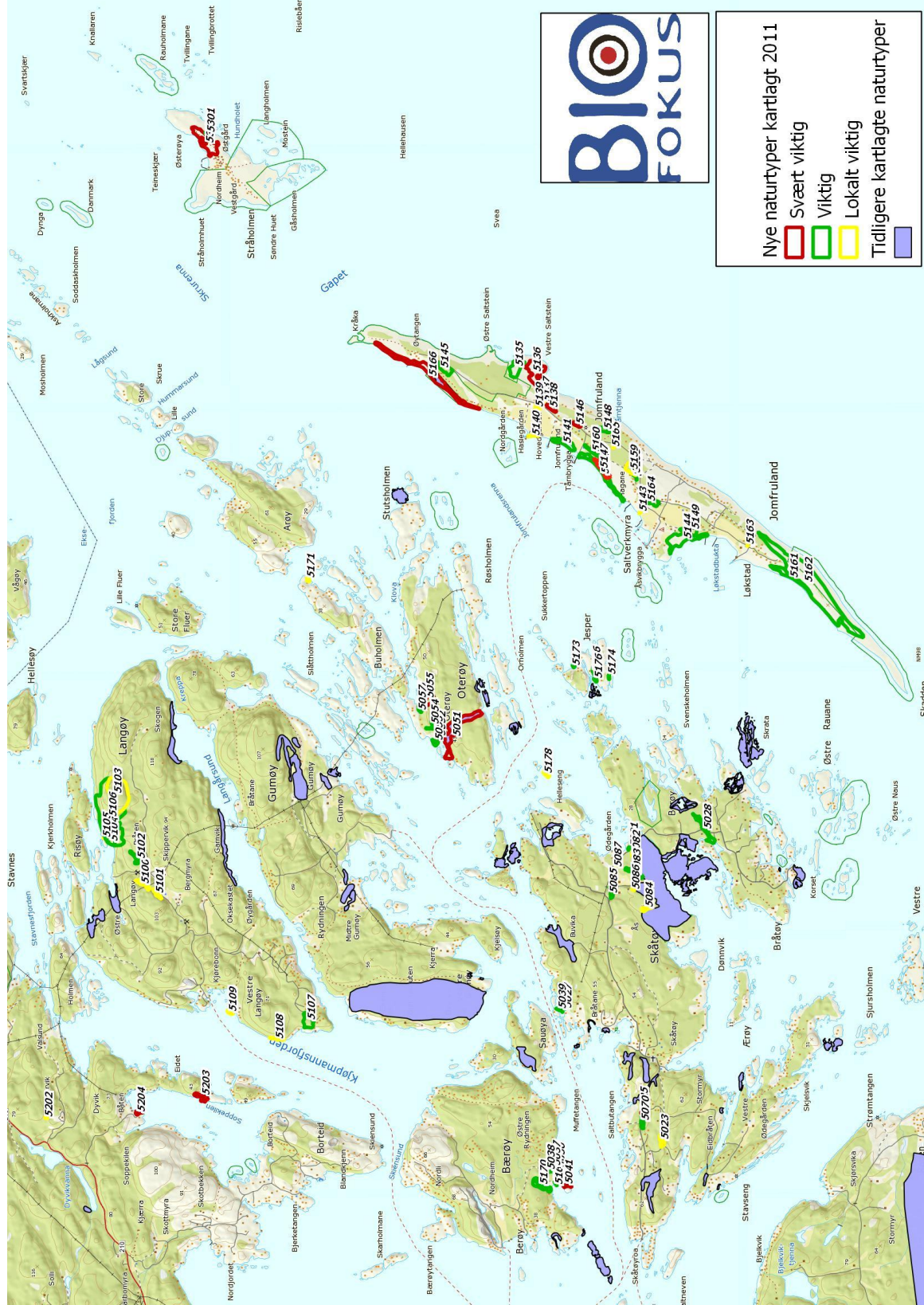
**Figur 4:** Geografisk fordeling av naturtypelokalteter i Kragerø kommune. Mange av lokalitetene er for små for å synes i kartet, se mer detaljerte kart i figur 5-7.





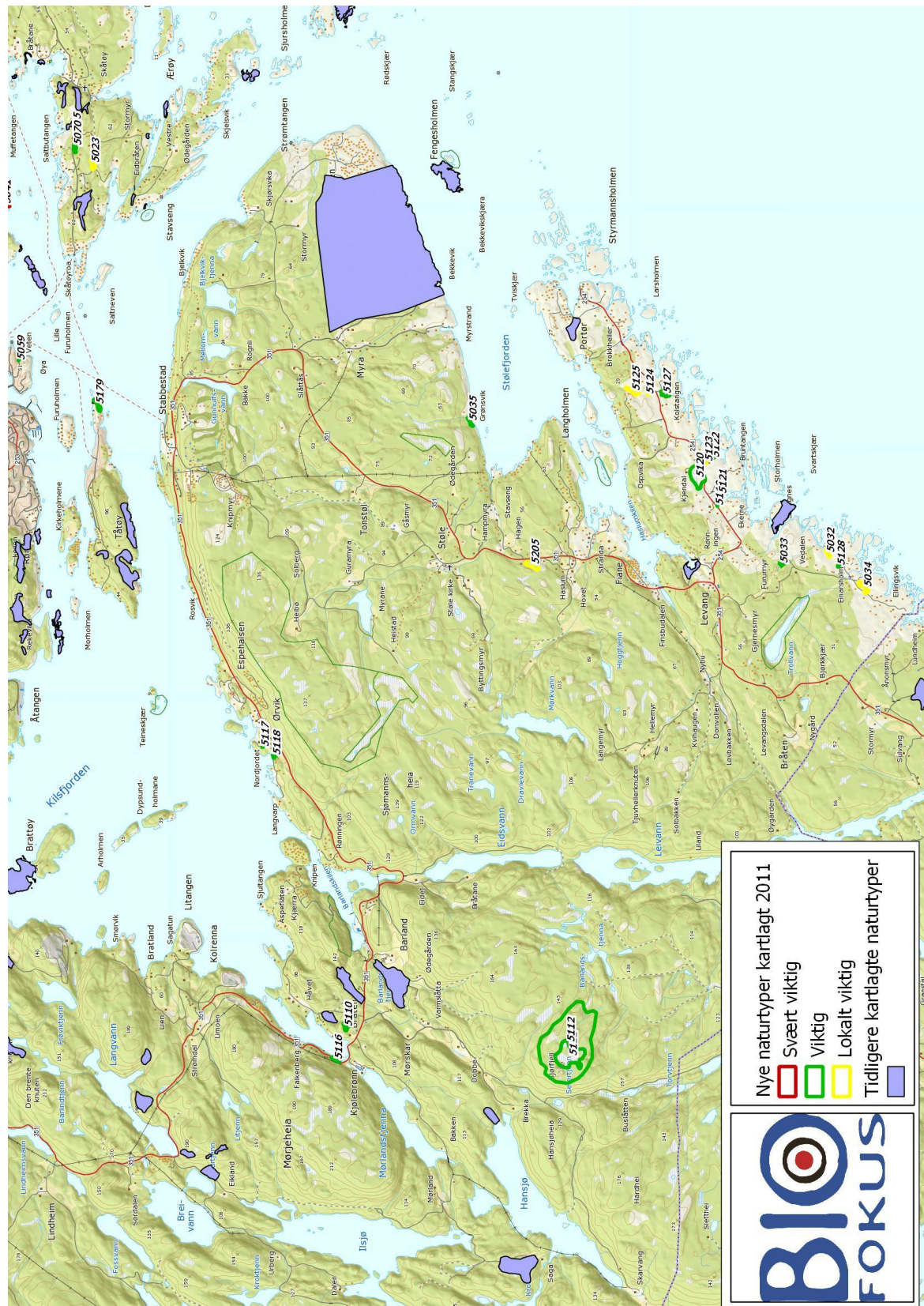
Figur 5: Geografisk fordeling av naturtyper nordvest i Kragerø kommune.





Figur 6: Geografisk fordeling av naturtyper øst i Kragerø kommune.



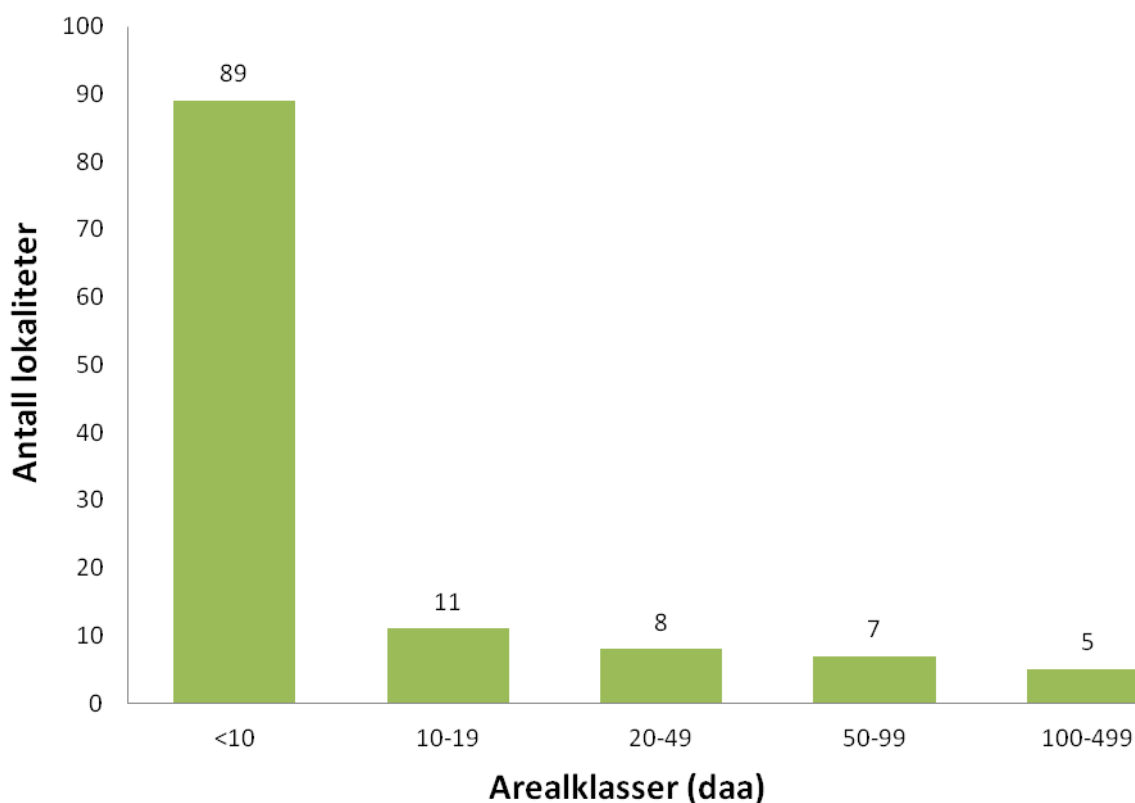


Figur 7: Geografisk fordeling av naturtyper sør i Kragerø kommune.

### 3.2 Arealfordeling

Avgrenset areal er meget skjevt fordelt mellom de ulike hovednaturtypene og naturtypene (tabell 1, tabell 3). Skog er den hovednaturtypen som er arealmessig størst i dette datasettet med 60 % av det totale arealet avgrensete naturtyper. Gammel barskog er den naturtype som dekker størst areal, etterfulgt av naturbeitemark og rik blandingskog i lavlandet. Også kantkratt og edelløvsog (rik + gammel fattig) dekker betydelige arealer. Store gamle trær, som er den naturtype som er representert med flest lokaliteter, dekker svært små arealer.

De fleste lokalitetene er små (under 10 dekar), og kun fem lokaliteter er større enn 100 dekar (figur 8). I tillegg til store gamle trær og dammer, som er små per definisjon, så er det også avgrenset mange strandenger og strandberg som er små.



**Figur 8:** Fordelingen av de 120 lokalitetene på 5 arealklasser. Arealet er angitt i dekar.

### 3.3 Verdi av lokalitetene

Verdivurderingen baserer seg på kriteriene i DN Håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Av totalt antall lokaliteter registrert i prosjektet er 16 vurdert som svært viktige (A-verdi), 76 som viktige (B-verdi) og 28 som lokalt viktige (C-verdi) (tabell 3, figur 9). De naturtyper som er representert med flest svært viktige lokaliteter er naturbeitemark (5), store gamle trær (5) samt strandeng og strandsump (5). Flest viktige

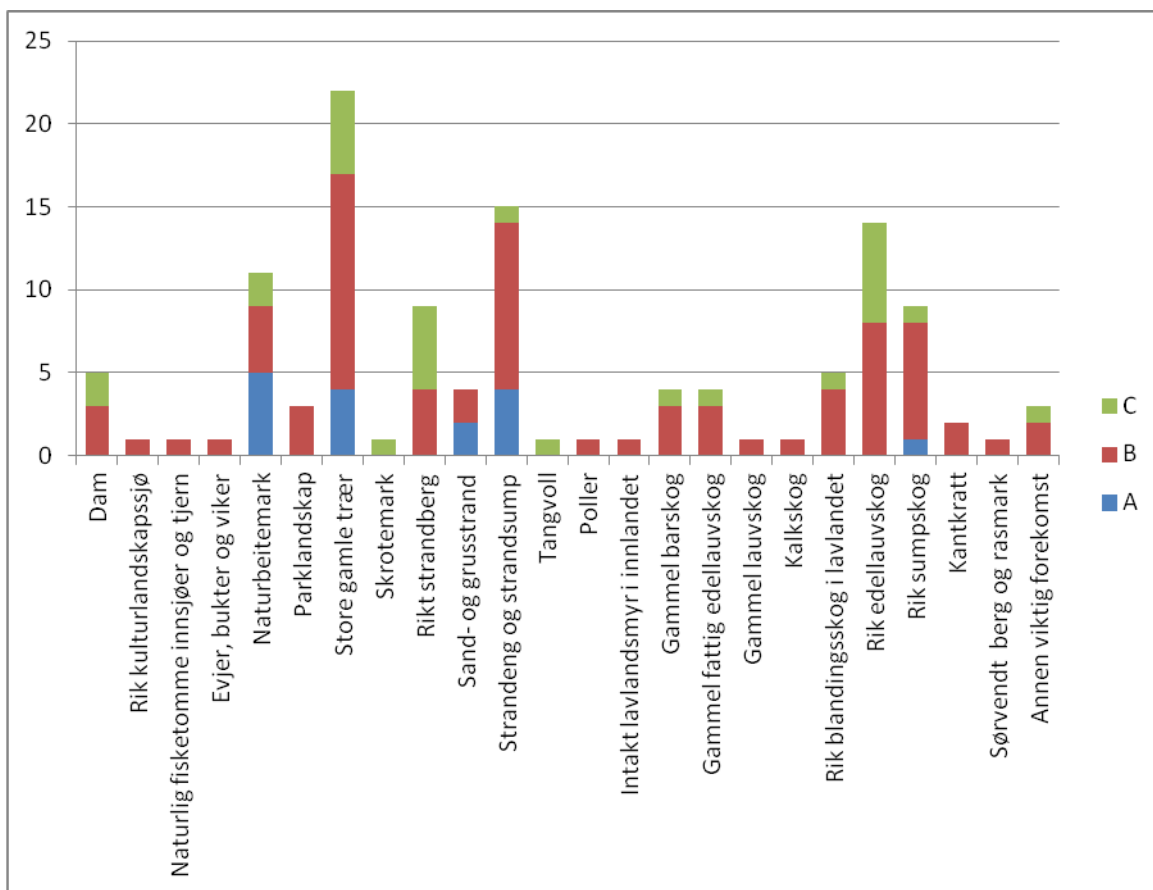


lokaliteter finnes innenfor store gamle trær (13), med strandeng og strandsump på andre plass (11).

I forbindelse med oppfølging av Naturmangfoldloven er noen naturtyper pekt ut som utvalgte som det skal tas ekstra hensyn til. I Kragerø gjelder dette en del lokaliteter med store gamle eiker, mest som frittstående enkelttrær.

Slåttemark er ikke blitt registrert i Kragerø. Mange arealer som er kartlagt som naturbeitemark eller som i dag mangler naturtypekvaliteter kan langt tilbake ha vært brukt som slåttemark. Flere kartlagte strandenger, bl.a. ved Saltstein på Jomfruland, samt dyneenger i bakkant av sandstrendene på vestsiden av Jomfruland, kan ha historie som slåtteenng, og slått vil trolig kunne være en bedre hevdform enn beite for å bevare den rike floraen på enkelte av disse lokalitetene.

Det er søkt noe etter kystlynghei (som planlegges som utvalgt naturtype) helt sør i kommunen, men uten å finne arealer som oppfyller kriteriene. I tillegg kan rik sumpskog komme til å bli en utvalgt naturtype, og det er i 2011 kartlagt 9 slike lokaliteter.



**Figur 9:** Fordelingen av registrerte naturtyper på verdi og areal (daa). Blå farge angir A verdi, rød angir B verdi og grønn farge angir C verdi.

### 3.4 Artsmangfold

Vi har funnet et stort arts mangfold ved befarings, og det er i tillegg innhentet informasjon om rødlistearter fra Artskart, fra rapporter og fra enkeltpersoner. Antallet rødlistede arter som er registrert i prosjektet er 49, og det totale antallet funn er 105 (tabell 4). Hyppigst registrerte rødlistearter er ask (NT, 25 funn), vipestarr (VU, 9 funn) samt tusengylden (EN) og dverggylden (VU) med 5 funn hver. De viktigste naturtypene med hensyn til rødlistearter er strandenger / strandsumper, sandstrender og edelløvsoger. Hva gjelder vipestarr, som er en ansvarsart for Kragerø, så er det gjort et par nye funn i forbindelse med feltarbeidet i 2011. Kartleggingen har også fanget opp mange av de lokaliteter med vipestarr som er registrert av Botanisk forening og privatpersoner de seneste årene.

Alle rødlistearter som er kartlagt gjennom prosjektet er tilgjengelig på Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2011) per i dag. I tillegg er de koblet til lokalitetsbeskrivelsene i Natur2000-basen og nevnt i områdebeskrivelsene.

Det er ikke registrert arter i kategorien kritisk truet (CR). Derimot er det registrert 5 arter som er kritisk truet (EN). Den største andelen rødlistearter som er registrert er i kategorien nær truet (NT, 49 %).



**Figur 10:** Rødlistearter fra kartleggingen i 2011. V: Vipestarr (VU). H: Ospehvitkjuke (NT). Fotos: Anders Thylén.

**Tabell 4:** Artsfunn av rødlistearter per 2012 innenfor de kartlagte naturtypene i Kragerø kommune.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekategori	Antall funn
Amfibier og reptiler	Triturus vulgaris	Liten salamander	NT	1
Karplanter	Carex pseudocyperus	Dronningstarr	NT	1
	Carlina vulgaris	Stjernetistel	NT	1
	Centaureum littorale	Tusengylden	EN	5
	Centaureum pulchellum	Dvergylden	VU	5
	Ligustrum vulgare	Liguster	NT	2
	Ononis arvensis	Bukkebenurt	NT	3
	Silene nutans	Nikkesmelle	NT	3
	Taxus baccata	Barlind	VU	1
	Ulmus glabra	Alm	NT	2
	Fraxinus excelsior	Ask	NT	25
	Valerianella locusta	Vårsalat	VU	1
	Salsola kali	Sodaurt	EN	3
	Carex extensa	Vipestarr	VU	9
	Myosurus minimus	Muserumpe	NT	1
	Ranunculus bulbosus	Knollsoleie	VU	3
	Trifolium fragiferum	Jordbærkløver	EN	1
	Eryngium maritimum	Strandtorn	EN	1
	Ophioglossum vulgatum	Ormetunge	VU	2
	Dactylorhiza sambucina	Søstermarihand	VU	1
	Epipogium aphyllum	Huldreblom	NT	1
	Rubus dissimulans	Blankbjørnebær	NT	1
	Lav	Cladonia subrangiformis	Kystgaffel	VU
Sopp	Antrodia pulvinascens	Ospéhvitkjuke	NT	2
	Entoloma bloxamii	Praktrøds-kivesopp	VU	1
	Entoloma griseocyaneum	Lillagrå røds-kivesopp	VU	1
	Entoloma prunuloides	Melrøds-kivesopp	VU	1
	Gomphus clavatus	Fiolgubbe	NT	2
	Lepista luscina	Engridderhatt	NT	1
	Pachykytospora tuberculosa	Eikegreinkjuke	NT	1
	Phellinus nigrolimitatus	Svartsonekjuke	NT	1
	Hygrocybe quieta	Røds-kivevokssopp	NT	1
	Entoloma chalybaeum	Svartblå røds-kivesopp	NT	1
	Hygrocybe nitrata	Lutvokssopp	NT	2
	Lepiota oreoformis	Blek parasollsopp	VU	1
	Rhodocybe popinalis	Beltevæpnerhatt	VU	1
	Hygrocybe turunda	Mørkskjellet vokssopp	VU	1
	Entoloma corvinum	Ravnerøds-kivesopp	NT	2
	Entoloma jubatum	Semsket røds-kivesopp	NT	1
	Hygrocybe russocoriacea	Russelærvokssopp	NT	1
	Hygrocybe colemanniana	Brun engvokssopp	VU	2
	Microglossum fuscorubens	Kobbertunge	VU	1
	Hygrocybe ingrata	Rødnende lutvokssopp	VU	1
Ramariopsis subtilis	Elegant småfingersopp	NT	1	
Insekter	Sphingonotus caeruleus	Blåvingegresshoppe	VU	1
	Lamellocossus terebra	Ospetredreper	VU	1
	Philereme vetulata	Geitvedmåler	NT	1
	Cryphia domestica	Klippelavfly	VU	1
	Myrmeleon bore	Strandmaurløve	EN	1
Totalt				105



### 3.5 Fremmede arter

Till tross for at fremmede arter ikke har vært fokusert spesielt ved kartleggingen er det blitt notert og rapportert mange funn av fremmede arter i kommunen. Den klart hyppigst registrerte arten i forbindelse med de kartlagte naturtypelokalitetene er rynkerose. Rynkerose er vanlig i strandsoner i kommunen, og er funnet innenfor mange verdifulle strandeng- og sandstrandlokaliteter langs kysten og i skjærgården. Arten er vurdert som en fremmed art med høy økologisk risiko (Gederaas et al. 2007). For nærmere beskrivelse av trusler og aktuelle tiltak vises til Handlingsplan mot fremmede arter i Oslo og Akershus (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010).



**Figur 11:** Rynkerose i tett bestand innenfor lokaliteten Haganestranda (lok. 5142, B-verdi) på Jomfruland. Foto: Anders Thylén.



## **4 Kartleggingsstatus**

### **4.1 Status 2012**

I følge naturtypehåndboka (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) kap. 7.7 er det en målsetting at kommunen skal ha en oversikt over hvilke arealer som er godt kartlagt og hvilke som ikke er godt kartlagt. Ved tidligere kartlegging er deler av skjærgården/kystområdene og tettsteds-/bynære områder kartlagt. Øvrige deler av kommunen, utover edelløvskog, er i mindre grad undersøkt tidligere.

I et prosjekt med begrensede midler vil man ikke kunne kartlegge alt areal innenfor en kommune. I dette prosjektet er kriteriene i 1.2 lagt til grunn for kartleggingen, og det er dermed satt fokus på de arealer som kommunen og Fylkesmannen avgrenset på forhånd, og med spesiell fokus mot kysten, det tettstedsnære samt utvalgte naturtyper.

Innenfor de 44 av Fylkesmannens potensielle områder som er besøkt (se figur 12) samt de angitte arealene fra kommuneplanen, så er disse arealene (i stor grad med nærområder) nokså grundig kartlagt. Kun et område sørvest på Langøy ble ufullstendig kartlagt. Jomfruland (utover verneområdene) er grundig kartlagt. Skåtøy, Stråholmen, deler av skjærgården innenfor Jomfruland, kystområdene ned mot Portør og Fylkesgrensen, samt deler av sentrale Kragerø og områdene rundt Sannidal og Gjerdemyra samt skogområder langs den gamle jernbanelinja opp mot grensen til Drangedal vurderes som godt kartlagt. Enkelte mindre arealer innenfor de nevnte områdene bør likevel sjekkes grundigere for naturtyper, se 4.2.

Det finnes fortsatt områder i skjærgården som ikke er godt kartlagt, samt en del større skogområder, bl.a. mot sørvest (se figur 13).

### **4.2 Prioriterte områder for framtidig kartlegging**

På Oterøy ble det oppdaget flere områder med strandenger og naturbeitemarker som ikke var fanget opp i tidligere kartlegginger. Oterøy var i utgangspunkt ikke et område som vi hadde tenkt å prioritere for kartlegging, og det ble derfor ikke tid til veldig grundige undersøkelser her. På nordsiden av Oterøy vurderes det derfor å være god potensial for å finne flere lokaliteter av de nevnte naturtypene. Her bør undersøkelsene prioriteres til området øst for de kartlagte naturtypelokalitetene. I det området finnes det blant annet beita strandeng.

På Langøy er skogområdene nord på øya godt kartlagt. En del områder på sør- og sørvestsiden burde kartlegges bedre. På Skåtøy er det observert noen lokaliteter med svartorsumpskog som det ikke ble tid til å kartlegge. De ligger på østre delen av Skåtøy, både på den nordøstre halvøya og på Burøy. Disse bør oppsøkes, avgrenses og beskrives.

Tidligere funn av buskvikke og gylden-arter, og som ikke allerede er avgrenset som naturtyper, kan være aktuelle for kartlegging. Sentralt i Kragerø kunne evt. Skriverheia undersøkes bedre.

## **5 Diskusjon**

### **5.1 Generelle hensyn**

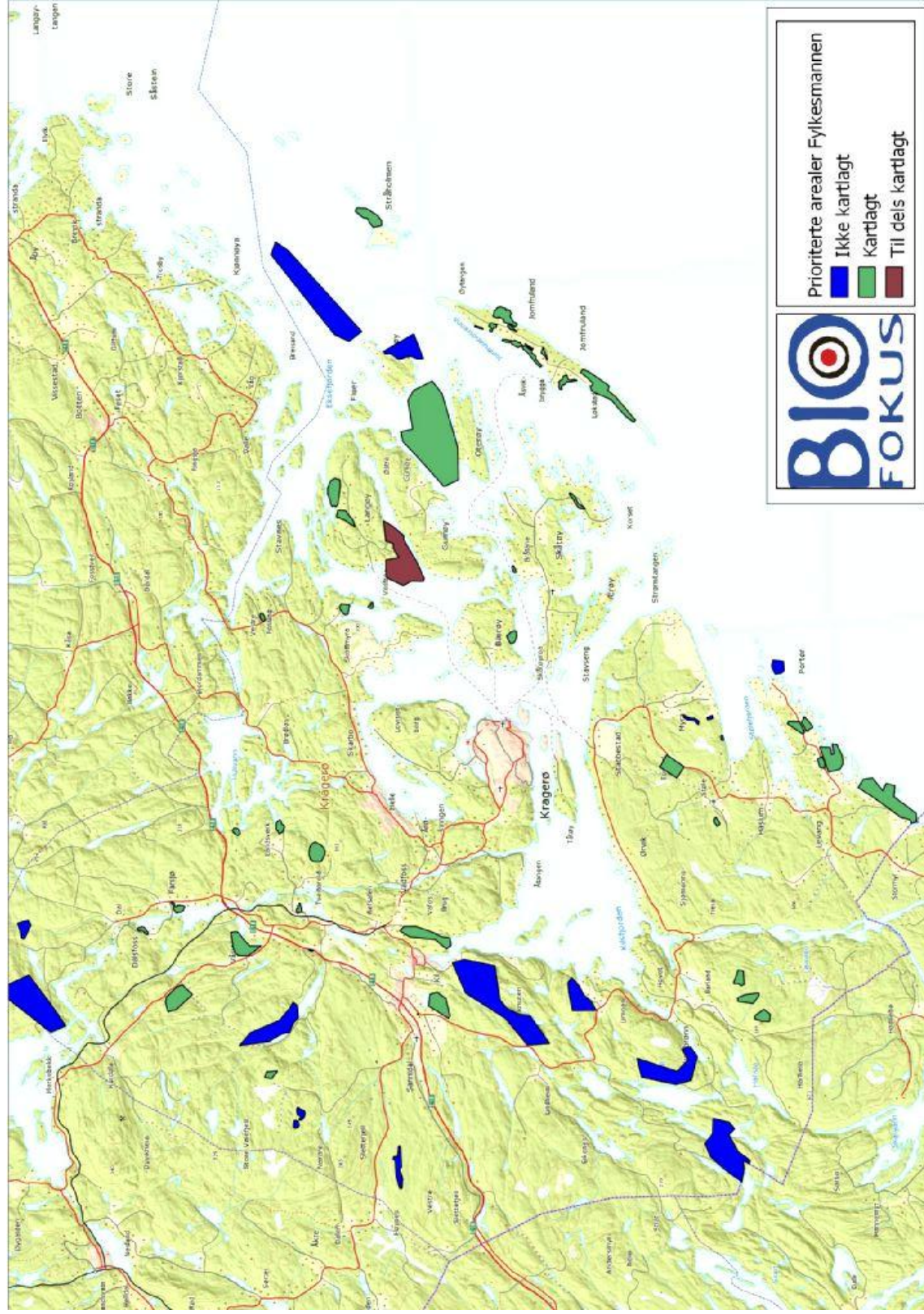
De kyst- og tettstedsnære områdene i Kragerø kommune er pressområder, spesielt hva gjelder boliger, hyttebygging og brygger. Langs innfartsårene til Kragerø er det også en del næringsutvikling. Spesielt de strandnære områdene, hvor det kan finnes rike strandberg og små lommer med strandeng, er sårbare for inngrep. Bygging av hytter, brygger og lignende i strandsonen bør generelt unngås.

### **5.2 Områder med behov for sikring / vern**

Vestre og nordre Oterøy har en stor konsentrasjon av verdifulle lokaliteter, spesielt knyttet til naturbeitemark og strandenger. En lokalitet er fra tidligere forslått vernet, men vi mener at et større areal på øya kunne være aktuelt for vern, fortrinnsvis som landskapsvernområde med tradisjonell skjøtsel.

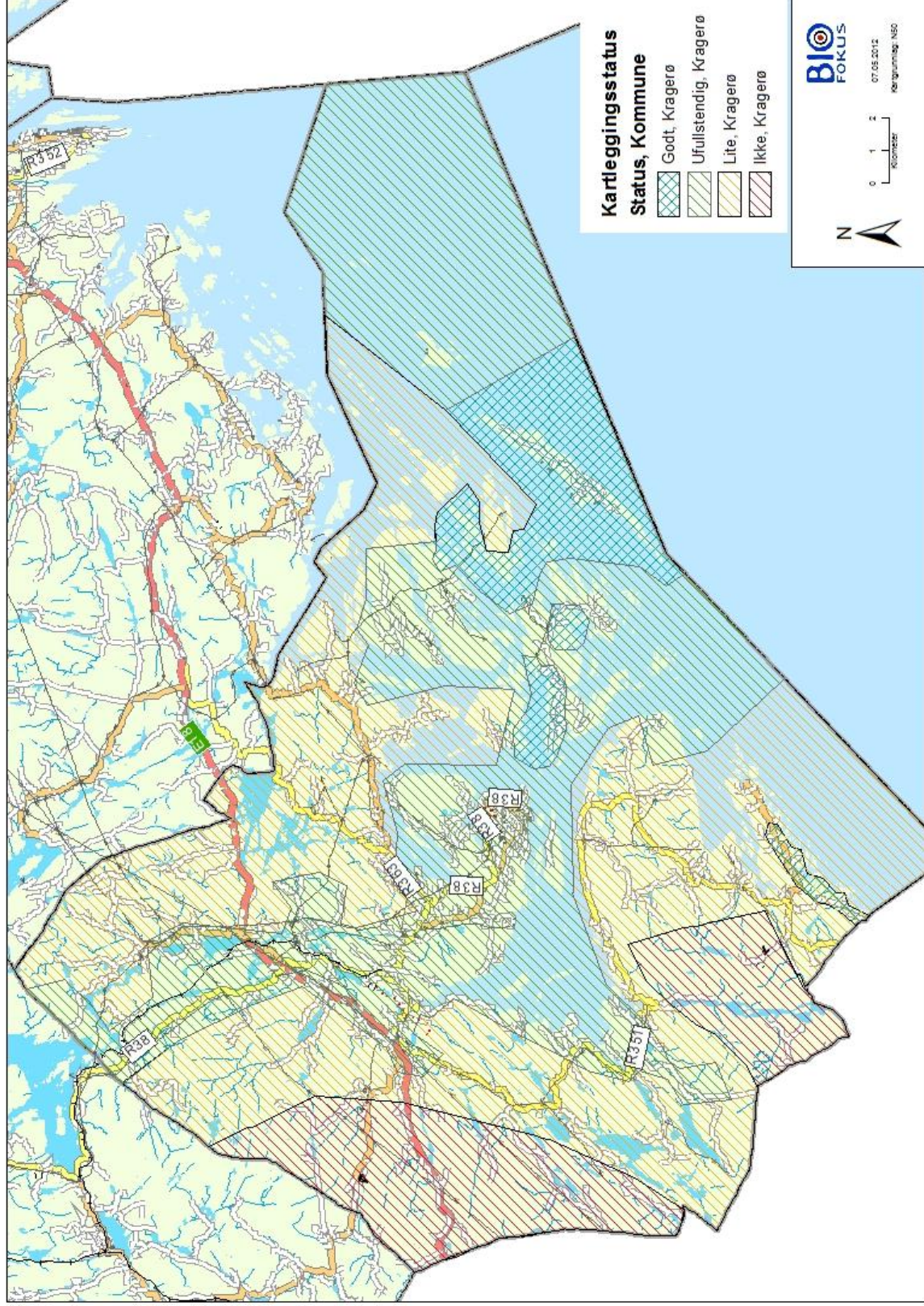
Jomfruland landskapsvernområde burde utvides mot sørøst for å dekke inn de verdifulle naturbeitemarkene og strandengene ved Saltstein.

Flere skogområder kan være aktuelle for vern. Dette gjelder de fleste store skoglokalitetene av A- eller B-verdi samt områder der flere viktige skoglokaliteter grenser til hverandre. Eksempler er Langøybratten nord på Langøy, Siljefjell øst for Tveitereid, og Lofthaugkollen ved Sannidal. Alle disse er godt arronderte hele koller med gammel skog med mindre eller større innslag av rike skogtyper. Ved Lofthaug er det stort sett rike skogtyper med blandingsskog og alm-lindeskog. På Siljefjell er det fattig edelløvskog med gamle eiker og død ved. Langøybratten består av en kolle med fattig furuskog og med rikere blandingsskog og edelløvskog/rik sumpskog i og nedenfor brattene i nord og helt ned til sjøen.



**Figur 12:** Oversikt over de av Fylkesmannen utpekte potensielle naturtypene som er kartlagt / ikke kartlagt.





**Figur 13:** Kartleggingsstatus for prioriterte naturtyper i Kragerø kommune per 2012.

## 6 Oversikt

**Tabell 5:** Oversikt over de kartlagte naturtypelokalitetene i Kragerø kommune.

Lokalitet	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Bekkemyra S	5084	Gammel barskog	Gammel granskog	C	5
Berg NØ	5133	Store gamle trær	Hul eik	B	0,2
Bergbakkane	5100	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	5
Bjerkehue	5107	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	14
Bjørnfjell Ø	5112	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	385
Bjørnfjellmyr	5111	Intakt lavlandsmyr i innlandet	Flatmyr	B	64
Bjørum	5145	Store gamle trær	Hul eik	B	11
Breimyr	5055	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	A	24
Bruksarbeiderveien	5251	Store gamle trær	Stor eik	B	0,2
Bruntingen V	5121	Rikt strandberg	Sørlig	C	0,2
Bruntingen Ø I	5122	Strandeng og strandsump		B	2
Bruntingen Ø II	5123	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	C	1
Bråten - Kjølbrønns	5110	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	4
Bråten V	5102	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	9
Bunes S	5171	Rikt strandberg	Sørlig	C	2
Båten, strandenger sør for	5204	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	A	1
Eidslåtta, strandenger	5203	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	A	7
Einarsholmen	5128	Dam		B	0,2
Fantebukta S, Skåtøya	5027	Annen viktig forekomst		B	0,2
Fantebukta, Skåtøy	5039	Sand- og grusstrand	Overgang til sump, saltpanne, strandeng etc. Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	A	2
Geitholmen N	5176	Strandeng og strandsump		B	3
Geitholmen SV	5174	Strandeng og strandsump		B	1
Grønsvik	5035	Sand- og grusstrand	Grus- og steinstrand med spesiell flora	A	2
Hagane I	5157	Parklandskap	Alléer	B	1
Hagane II	5158	Store gamle trær	Ask	B	0,2
Hagane III	5159	Rik edellauvskog	Or-askefog	C	8
Haganestranda	5142	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	B	19
Haslum, nord for	5205	Dam		C	9
Hasseldalsjordet	5051	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	A	42
Holtane	5000	Dam	Gårdsdam	B	4
Hovedgården	5139	Store gamle trær	Alm	C	1
Hovedgården brygga	5140	Tangvoll	Flerårig gras/urtetangvoll	C	1
Hovedgården S	5138	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	A	7
Hovedgården Ø	5137	Naturbeitemark	(D04) Våt/fuktig, middels næringsrik eng	C	5
Jesper Ø	5173	Rikt strandberg	Sørlig	B	1
Jomfruland fyr	5146	Store gamle trær	Ask	A	3
Kjendal	5120	Annen viktig forekomst		B	28
Kjølbrønnskilen V	5116	Sørvendt berg og rasmark	Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg	B	2
Kolstangbukta	5127	Strandeng og strandsump	Strandeng-forstrand/panne	B	5
Kubukta	5144	Naturbeitemark		B	36
Kubukta Ø	5149	Kalkskog		B	12
Landsverkkilen vest	5200	Evjer, bukter og viker	Bukter og viker	B	59
Langøy V	5108	Rikt strandberg	Sørlig	C	2
Langøybratten	5103	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	67
Langøybratten N	5106	Rik blandingskog i lavlandet	Boreonemoral blandingskog	B	112
Lishau 1	5001	Parklandskap	Alléer	B	1
Lishau 2	5002	Store gamle trær	Hul eik	A	1
Lishau 3	5003	Store gamle trær	Ask	A	0,2
Lona	5134	Store gamle trær	Alm	B	0,2
Løkkebakken-Bjørneveien	5058	Store gamle trær	Lind	B	0,2
Løkstad	5163	Store gamle trær	Ask	C	0,2
Løkstad - Skadden	5162	Kantkratt	Einer-rose-utforming	B	183
Musetjenn	5032	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	2
Myra	5165	Store gamle trær	Eik	C	0,2
Mørkviktjenna	5201	Rik kulturlandskapssjø	Næringsrik utforming	B	13
Nordheiane SØ I	5124	Store gamle trær	Hul eik	B	0,2
Nordheiane SØ II	5125	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	6
Nordjordet	5117	Store gamle trær	Eik	B	0,2
Oterøy	5054	Naturbeitemark	(D04) Fuktig fattigeng	B	7
Oterøy V	5052	Strandeng og strandsump		B	2
Oterøy V	5053	Rikt strandberg	Sørlig	B	4
Oterøykilen	5056	Strandeng og strandsump		B	1
Oterøykilen V	5057	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	1
Saltsteinbukta	5135	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	18
Sandbakken - Øitangen	5166	Sand- og grusstrand		A	51

- Naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011 -

Sannidalsveien	5008	Dam		B	4
Saulekilen, Skåtøy	5028	Poller		B	13
Schweigaards vei 10	5059	Store gamle trær	Hult tre	B	0,2
Seterheia SØ	5020	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	67
Seterheia V	5019	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	54
Seterheia Ø	5021	Rik blandingskog i lavlandet	Boreonemoral blandingskog	B	26
Siljefjell	5016	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	100
Skarknuten	5004	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	B	8
Skarknuten-Skrubbåsen	5005	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	20
Skippervik, dam vest for	5202	Dam	Skogsdam	C	1
Skjær øst Helleseng	5178	Rikt strandberg	Fuglepåvirket strandberg	C	3
Skrubbåsen	5006	Rik blandingskog i lavlandet	Boreonemoral blandingskog	B	61
Skrubbåsen V	5007	Store gamle trær	Eik	C	0,2
Skutesund S	5105	Strandeng og strandsump		C	0,2
Skåtøyveien 60	5025	Store gamle trær	Stor eik	B	1
Steinmann	5181	Kantkratt	Urterik kant	B	4
Storedalshagen	5009	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	C	10
Strand I	5250	Skrotemark	Industritomt	C	0,2
Strand II	5252	Rikt strandberg	Sørlig	B	2
Strand III	5253	Store gamle trær	Stor eik	B	0,2
Styrøfjell	5010	Rik blandingskog i lavlandet	Boreonemoral blandingskog	B	118
Tangbukta	5161	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	14
Tjønntvetheia	5083	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	8
Tjønntvetheia N	5087	Store gamle trær	Stor eik	C	0,2
Tjønntvetheia V	5086	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	0,2
Tjønntvetheia Ø	5082	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	2
Tobakksrullen	5041	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	A	3
Tobakksrullodden I	5167	Store gamle trær	Eik	B	0,2
			Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	B	0,2
Tobakksrullodden II	5168	Strandeng og strandsump		B	0,2
Tommaspollen	5034	Annen viktig forekomst		C	7
Tårnbrygga N	5141	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	13
Tårnbrygga S allé	5160	Parklandskap	Alléer	B	3
Tårnbrygga S-Hagane	5147	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	9
		Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Små myrtjern og myrpytter	B	5
Tårntjenna	5148			B	5
Tåtøykalven Ø	5179	Rikt strandberg	Sørlig	B	4
Vadvika	5104	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	6
Vennevik, Skåtøya	5023	Rik edellauvskog	Lågurt-bøkeskog	C	6
Vestre Langøy havn	5109	Rikt strandberg	Sørlig	C	2
Vestre Rydningen	5170	Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	B	10
Vestre Rydningen Ø I	5036	Strandeng og strandsump		B	2
Vestre Rydningen Ø II	5037	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	A	3
Vestre Rydningen Ø III	5038	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	5
Vestre Rødal	5033	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	2
Vestre Saltstein	5136	Naturbeitemark		A	30
Vestrestrand	5118	Strandeng og strandsump		B	2
Våsjø	5018	Store gamle trær	Hult tre	B	0,2
Ødegårdskilen sør					
Ødegården	5081	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	1
Ødegårdsåsen SØ	5085	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	2
Ørsvik	5119	Store gamle trær	Hult tre	A	0,2
			(D04) Tørr, meget baserik eng i lavlandet	A	32
Østerøya	5300	Naturbeitemark		A	32
Østerøya S	5301	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	B	1
Østre Langøy N	5101	Rik blandingskog i lavlandet	Boreonemoral blandingskog	C	4
Østre Saltverksmyr Ø	5164	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	8
Østre Saltverksmyra	5143	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	C	0,2
Øvre Saltbutangen N	5070	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	5



## 7 Referanser

- Artsdatabanken & GBIF Norge, 2011 Artskart, internettportal for artssøk.  
Artsdatabanken. 2012. Artsportalen
- Blindheim, T. 2011. Naturverdier på eiendom 70/27 på Strand i Kragerø. BioFokus-notat 2011-1.
- Borch H, Wergeland Krog O, 2000 Natur2000.
- Brandrud, T.E. 2003. Kartlegging av verdifulle naturtyper for biomangfold i Kragerø kommune. Norsk institutt for naturforskning, Oslo.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.  
<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- Fremstad E, 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. Norsk institutt for naturforskning, Trondheim.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 2010. Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. Rapport 2/2010.
- Fylkesmannen i Telemark 2010. Forvaltningsplan for Stråholmen naturreservat og landskapsvernområde. 2010-2019.
- Gaarder, G. og Solvang, R. 2006. Kartlegging av naturbeitemark og beitemarkssopp på Jomfruland, Kragerø. Siste Sjanse-Notat 2006-16.
- Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å. 2007. Norsk svarteliste 2007 – Økologiske risikovurderinger av fremmede arter., s.152.  
<http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=172&amid=2581>
- Hansen, O. og Hansen, L. O. 1998. Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragemelding 546, s.1-132.
- Kålås J.A., Viken Å., Henriksen S., Skjelseth S., 2010 *Norsk rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Norge.
- NGU 2012. Berggrunnskart. Tilgjengelig fra <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- Reiso, S. Beitemarkssopp på Stråholmen, Kragerø. Innspill til forvaltningsplan 2009-2010. Biofokus-rapport 2010-29
- Silsand, T.E. 2010. Forvaltningsplan for Sandbakken naturreservat. Fylkesmannen i Telemark.
- Skog og landskap 2012. Kart miljøregistrering i skog. Tilgjengelig fra [http://www.skogoglandskap.no/kart/kart\\_mis](http://www.skogoglandskap.no/kart/kart_mis)
- Statens landbruksforvaltning, Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren. 2007. Utvalgte kulturlandskap i landbruket.
- Økland, T.E., Schulze, P.E., Heggland, A. 2009. Kartlegging av naturtyper. Gnr. 30, Bnr. 70 og 71, Ødegården, Skåtøy, Kragerø kommune

# Vedlegg 1

## Naturtyper – Oversikt

5000 Holtane Dam – Gårdsdam Verdi: B Areal : 4 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på vestsiden av E18, ved Holtane i Kragerø kommune. Den ligger nord for et lite gårdsbruk. I nordre del av dammen renner det inn en liten bekk.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som dam med utformingen gårdsdam. Dammen har vegetasjonsrike bredder og stor dekning av vannplanter på vannoverflaten. Løng deler av bredden står busker og trær, men store deler av vannoverflaten har solinnstråling. Vegetasjonen langs bredden består blant annet av flaskestarr, elvesnelle og fredlaus. Vannvegetasjonen består av tjønnaks og gule nøkkeroser.

**Artsmangfold:** Det er stor potensial for flere arter av amfibier i dammen, men dette ble dessverre ikke undersøkt. Flere øyestikkere ble observert, men artene ble ikke bestemt. En nøye undersøkelse av artsmangfoldet anbefales.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Dammen er en gammel vanningsdam som ble anlagt på 1960-70-tallet. Den har en brønn i midten og har vært tømt én gang i løpet av de siste 25 årene. 10-15 år tilbake ble det forsøksvis satt ut abbor, men det er trolig ikke fisk i dammen i dag. Bever har vært observert i nordenden av dammen. Nord for dammen er det foretatt noe hogst. Dammen ligger nærme E18 og det er viss risiko for forurensing fra blant annet veisaltning.

**Fremmede arter:** Noe kanadagullris vokser i sørenden av dammen.

**Verdivurdering:** Dammen er stor og har stor variasjon i vegetasjon, både langs bredden og på vannoverflaten. Det er stor potensial for flere arter av amfibier og insekter, og dammen vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Dammen trenger ingen skjøtsel per i dag.

5001 Lishau 1 Parklandskap – Alléer Verdi: B Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Alléen ligger langs gårdsveien til Lishau gård ved Lofthaug sør for Sannidal i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som parklandskap med utformingen allé. Den består av åtte asketrær med diameter fra 30 til 80 cm, 10 spisslønner (40-60 cm) og en tostammet lind (75 og 65 cm). Det er mye lav og mose på stammene.

**Artsmangfold:** Dette ble ikke nøye undersøkt, men det er mye lav og mose på stammene. Støv fra grusveien begunstiger flere arter lav. Døde greiner i kronen og eventuelle hulheter begunstiger et rikt insektsliv.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Flere av trærne har nedsatt vitalitet med døde greiner. Det går en grusvei gjennom alléen.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere store gamle trær på gården.

**Verdivurdering:** Flere av trærne er gamle og grove. Det er rikelig med mose og lav på stammene og det finnes døde greiner i kronene til flere av trærne. Støv fra grusveien begunstiger flere arter lav. Det er sannsynlig at noen av trærne er hule og dette begunstiger et mangfold av insekter.

Lokaliteten vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** La døde greiner bli i kronene og unngå fjerning av trær med dårlig vitalitet.

5002 Lishau 2 Store gamle trær – Hul eik Verdi: A Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Eiken står i en beitemark på Lishau gård ved Lofthaug sør for Sannidal i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som naturtypen store gamle trær med utformingen hul eik. Eiken er svært stor med en omkrets på 455 cm. Den er bredkronet og har noen døde greiner i kronen. Treet har ingen synlig hulhet, men er med stor sannsynlighet innhul. Treet har grove barksprekker, opp til 5 cm dype. Det er både mose og lav på stammen.

**Artsmangfold:** Det er rikelig med eikehårskål (Proliferodiscus tricolor, VU-2010) på stammen og stor potensial for insekter knyttet til gamle og hule eiker.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet står lysåpent på en beitemark.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere store gamle trær på gården.

**Verdivurdering:** Eiken er grov, har døde greiner i kronen og er trolig innhul. Den har grove barksprekker og rikelig forekomst av den sjeldne arten eikehårskål og potensial for flere eiketilknyttede arter. Treet vurderes derfor til svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå gjødsling av beitet nærme treet. La døde greiner bli i kronen.

5003 Lishau 3 Store gamle trær – Ask Verdi: A Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Asken står i en beitemark på Lishau gård ved Lofthaug sør for Sannidal i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som naturtypen store gamle trær med utformingen ask. Asken er svært stor med en omkrets på 435 cm. Den har lav og bred krone. Treet har flere døde greiner og har en hulhet ved basis. Treet har barksprekker med opp til 2 cm dybde. Det er rikelig med mose på stammen.

**Artsmangfold:** Det er stor potensial for insekter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er gnagspor fra beitedyr i barken til asken.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere store gamle trær på gården.

**Verdivurdering:** Asken er stor og grov og har lav og bred krone. Den har en synlig hulhet og er trolig innhul. Det er stor potensial for et rikt insektsliv tilknyttet treet. Asken vurderes som svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå gjødsling av beitet nærme treet. La døde greiner bli i kronen.  
.....

**5004 Skarknuten** Gammel lauvskog – Gammelt ospesholt Verdi: **B** Areal : 8 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i en nordvendt bratt skrent ned mot Lofthaug sør for Sannidal i Kragerø kommune. Bergarten er amfibolitt eller ulike gneiser, og jordsmonnet er stedvis meget tynt. Det er stedvis meget bratt med bergvegger og små hyller.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som gammel løvskog med utformingen gammelt ospesholt, men tresjiktet er variert med osp, bjørk, ung gran og noe rogn og eik. Høyere opp i skrenten kommer det inn mer furu og eik. Feltsjiktet er relativt fattig med blåbær, skogburkne, smyle, skogstjerne og gaukesyre.

**Artsmangfold:** Hårekjuke (*Funalia trogii*, VU-2010) ble funnet på ospelåg.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er flersjiktet og det finnes død ved av bjørk og osp, mest i små dimensjoner.

**Del av helhetlig landskap:** Skogen grenser mot flere viktige skoglokaliteter å sør.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er liten, men grenser mot flere større skoglokaliteter å sør. Den er flersjiktet med forekomst av ospelæger. Den sjeldne arten hårekjuke ble funnet på en ospelåg. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen utvikles best ved fri utvikling.  
.....

**5005 Skarknuten-Skrubbåsen** Rik edellauskog – Alm-lindeskog Verdi: **B** Areal : 20 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i et søkk sør for Skarknuten øst for Lofthaug sør for Sannidal i Kragerø kommune. Bergarten er amfibolitt eller ulike gneiser, og jordsmonnet er stedvis meget tynt. I søkk er jordsmonnet bedre utviklet og rikt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som rik edelløvskog med utformingen alm-lindeskog i mosaikk med lågurt-eikeskog og boreonemoral blandingskog. Den rikere skogen utvider seg å nord og sør på hver side av åsryggen, med den best utviklede alm-lindeskogen i midten og på vestre siden av ryggen. Her dominerer lind og spisslønn den storblokkige grunnen. Det står også ask, eik, osp rogn og store seljer. Hassel og lind finnes rikelig i busksjiktet. Skogen er for det mest flersjiktet og her finnes død løvved i mange dimensjoner. Flere trær har rotsokler. Feltsjiktet er rikt med flere kalkindikatorer.

**Artsmangfold:** Huldreblom (*Epipogium aphyllum*, NT-2010) ble funnet i lokaliteten, sammen med kalkindikerende arter som blåveis, trollbær, svarterteknapp og knollerteknapp. Andre arter i feltsjiktet er gullris, liljekonvall og skogburkne. Det var noe tidlig på sesongen for registrering av markboende sopp, men blåkantslørsopp ble funnet. Det er generelt stor potensial for markboende sopp tilknyttet lind og hassel, samt potensial for en rik insekts- og fuglfauna.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er spor av hogst av eldre trær og noe innslag av gran.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med andre viktige naturtypelokaliteter nord og sør for lokaliteten.

**Verdivurdering:** Lokaliteten har godt utviklet kalkkrevende feltsjikt med funn av blant annet en rødlistet karplante (huldreblom), og stor potensial for markboende sopp tilknyttet viktige treslag som lind og hassel. Det finnes en del dødvedelementer. Lokaliteten vurderes som viktig (B) for biomangfold tilknyttet rikere skogtyper.

**Skjøtsel og hensyn:** Verdiane utvikles best ved fri utvikling av skogen.  
.....

**5006 Skrubbåsen** Rik blandingskog i lavlandet – Boreonemoral blandingskog Verdi: **B** Areal : 61 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør nesten hele Skrubbåsen, øst for Lofthaug sør for Sannidal i Kragerø kommune. Bergarten er amfibolitt eller ulike gneiser og jordsmonnet er stedvis meget tynt. I søkk og i skråninger er jordsmonnet bedre utviklet og rikt. Den kartlagte skogen er avgrenset mot en rikere naturtype i nord og mot plantefelt med gran å øst, sør og vest.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som rik blandingskog i lavlandet med utformingen boreonemoral blandingskog, men det forekommer også områder med lågurt-eikeskog samt noen skrinnere furukoller. I en vestvendt skråning i nordre del av lokaliteten dominerer eik i tresjiktet og feltsjiktet er rikt. Trærne er forholdsvis små, med diameter i brysthøyde fra 10 til 40 cm. Spredt står osp, lønn, gran og eiker, og noe hassel finnes i busksjiktet. Her vokser liljekonvall, knollerteknapp, blåveis og svarterteknapp i feltsjiktet, men også blåbær forekommer stedvis. Sør for dette området blir skogen mer variert, både hva gjelder treslagsblandning, rikhet og topografi. Det er osp, eik, lind, gran, furu, lønn i blandingsbestand med furu først og fremst på skrinnere kollepartier, lind først og fremst i rikere søkk, og osp i blanding med eik i skråninger. Noen grøvre osper (40-45 cm i diameter) finnes, men mesteparten av ospene er mindre. Skogen er flersjiktet og det finnes død ved av mange treslag og i forskjellige nedbrytingsklasser. Stedvis er det meget bratt og noen bergvegger er registrert. I søndre delen av lokaliteten blir det mer eik og lind igjen og her vokser også kantkonvall i feltsjiktet.

**Artsmangfold:** Skogen er rik og har flere kalkindikatorer som blåveis, kantkonvall, svarterteknapp. Det er potesial for markboende sopp tilknyttet lind og hassel og vedboende sopp, særlig tilknyttet osp. Hårkjuke ble registrert i en annen skoglokalitet, rett nord for området, og det er trolig at den også finnes her.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er få gamle trær og dette skyldes trolig tidligere gjennomhogst. Det er også sannsynlig at hele eller deler av lokaliteten er blitt brukt som beitemark.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med andre viktige naturtypelokaliteter nord for lokaliteten.

**Verdivurdering:** Skogslokaliteten er forholdsvis stor og grenser i nord mot andre avgrensede skoglokaliteter. Den har rikt feltsjikt og stor potensial for både vedlevende og markboende sopp. Det er flere viktige naturelementer som bergvegger samt liggende og stående død ved. Det finnes få gamle trær og skogen har trolig vært påvirket av hogst og beite tidligere. Den vurderes derfor som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling.  
.....

**5007 Skrubbåsen V** Store gamle trær – Eik Verdi: **C** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Eiken står i en gjengrodd og delvis gjenplantet kulturmark vest for Skrubbåsen, sør for Sannidal i Kragerø kommune.



**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som naturtypen store gamle trær med utformingen eik. Eiken har omkrets på 220 cm. Den er bredkronet og har noen døde greiner i kronen. Den har stått mer åpent tidligere og har flere frove greiner i kronen. Den har ingen synlig hulhet. Treet har ikke dype barksprekker, kun rundt 1 cm. Det er noe mose og lav på stammen.

**Artsmangfold:** Det er ikke funnet noen spesielle arter på stammen.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet står i kanten til en gammel kuturmark, som nå er tilplantet med gran. Den står skyggefullt og risikerer å skygges ut enn mer. Det vokser opp hassel rundt treet og den planta granen vil på sikt skygge ut treet helt.

**Verdivurdering:** Treet er over minste kriterie for å kartlegges men har ikke veldig store naturverdier nå. Den står skyggefullt og vil bli helt utskygget hvis det ikke foretas skjøtsel av nærområdet. Eiken vurderes som lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Det må ryddes og holdes åpent rundt eiken. Tilse at granplantefeltet ikke vokser så nærme at det helt skygger ut eiken.

.....

**5008 Sannidalsveien** Dam – Verdi: **B** Areal : 4 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på østsiden av Sannidalsveien, nord for Styrefjell i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som dam. Dammen har vegetasjonsrike bredder og stor dekning av vannplanter på vannoverflaten. Der er en liten vegetasjonsrik øy i dammen. Store deler av vannoverflaten har solinnstråling. Vegetasjonen langs bredden og på øya består av ulike starr- og gressarter.

**Artsmangfold:** Det er potensial for flere arter av amfibier i dammen, men dette ble ikke undersøkt. Øyestikkere ble observert, men artene ble ikke bestemt. En nøye undersøkelse av arts mangfoldet anbefales.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Dammen ligger i et turområde og det går en gangsti langs den østre bredden.

**Verdivurdering:** Dammen er stor og har stor variasjon i vegetasjon, både langs bredden og på den lille øyen. Det er potensial for flere arter av amfibier og insekter og dammen vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Ingen skjøtsel anbefales. Utsettelse av fisk bør unngås, fordi fisk påvirker amfibier negativt.

.....

**5009 Storedalshagen** Gammel fattig edellauvskog – Eikeskog Verdi: **C** Areal : 10 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør den vestre og søndre skrenten av kollen nord for Storedalshagen. Berggrunnen utgjøres av amfibolitt og glimmerskiffer, og løsmassedeckket er tynt. Vegetasjonen tilsier fattige løsmasser.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som gammel fattig eikeskog med noe innslag av lågurt-eikeskog, ospedominert ung løvskog og furuskog. Eik med diameter på 20-40 cm dominerer i tresjiktet, men det er også innslag av lind og osp. Oppe på kollen dominerer furu. I feltsjiktet vokser først og fremst røsslyng og blåbær men det finnes mindre flekker med liljekonvall, markjordbær, og knollerteknapp. Skogen er glissen og stort sett en- eller tosjiktet. Det finnes lite død ved i lokaliteten.

**Artsmangfold:** Mørkfiolett slørsopp ble observert. Det er noe potensial for markboende sopp.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Riktig gamle trær og grov død ved mangler. Det er derfor sannsynlig at skogen har vært gjennomhogd. Den har trolig vært beitet tidligere. I dalstråket sør for lokaliteten ligger en privat søppelfylling.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med et større sammenhengende skogområde på Styrefjell.

**Verdivurdering:** Skogen er dominert av eldre eiker og er stedvis rik. Riktig gamle trær og grov død ved mangler. Skogen vurderes som lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling av skogen.

.....

**5010 Styrefjell** Rik blandingskog i lavlandet – Boreonemoral blandingskog Verdi: **B** Areal : 118 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør først og fremst den østvendte skrenten av Styrefjell, fra Storedalshagen til Lyngdalsknuten, i Kragerø kommune. Noen rikere skrenter på vestsiden av åsryggen er også tatt med. Berggrunnen utgjøres av amfibolitt og glimmerskiffer, og løsmassedeckket er tynt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som rik blandingskog i lavlandet med utformingen boreonemoral blandingskog. I nordre del dominerer osp (40 cm i diameter) og lønn (30 cm), men også gran (30 cm), ask (40 cm), hassel og lind er tresjiktetsdannende. Stedvis er marken storblokkete rasmark, med gran, bjørk, rogn og noe ask, osp, lønn og lind. Også selje, rogn, furu og eik opptrer i området. Flere gamle eiker med mye død ved i kronen står i østskrenten. Oppe på flaten finnes stedvis små grandominerte sumpkoger. Generelt er vegetasjonen fattigere på de høyere liggende kollepartiene og rikere i skrenter og i søkk. I de rikere områdene dominerer eik og osp. I feltsjiktet vokser trollbær, blåveis, liljekonvall, knollerteknapp og skogburkne. I store deler av området er skogen flersjiktet og det finnes død ved av mange treslag, i flere dimensjoner og i flere nedbrytingsklasser.

**Artsmangfold:** Ospehvitkjuke (NT-2010) ble funnet på en gammel ospelåg i en lysåpen østvendt skrent og det er potensial for andre vedlevende sopper. Mørkfiolett slørsopp, blåkantslørsopp og svart trompetsopp ble registrert og det er stor potensial for andre markboende sopper.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Noe hogstpåvirkning, særlig i nedkant av østskrenten.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er stor og meget variert særlig hva gjelder treslags sammensetning og topografi. Her finnes en god del død ved og dette gir potensial for vedboende sopp. Skogen er også rik med innslag av lind og hassel og dette tilsier potensial for markboende sopp. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling av skogen.

.....

**5016 Siljefjell** Gammel fattig edellauvskog – Eikeskog Verdi: **B** Areal : 100 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør den østre og søndre siden av Siljefjell, nord for Bufjell, i Kragerø kommune. Berggrunnen utgjøres av amfibolitt og glimmerskiffer og løsmassedeckket er tynt. Lavereliggende deler av lokaliteten er generelt bratte, mens de høyere liggende delene er flatere.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som gammel fattig edelløvskog med utformingene eikeskog og forekomst av lind i mosaikk med gammel løvskog med utformingen gammelt ospeholt. I sørøstre delen av lokaliteten er det blokkrikt med flere mindre bergvegger. Her vokser hassel, osp, selje, eik og lind. På flatere partier er det stort oppslag av osp. Høyere opp i skåningen og opp mot toppen dominerer eik i blandning med furu. Også rogn og einer forekommer. I skråningen står noen grove og hule eiker, med store og grove,

både levende og døde, greiner, men ikke med så godt utviklet sprekkebark. I nordre del kommer mer gran inn i tresjiktet. Langs østskrenten er det relativt mye død ved i de bratte partiene, mest i mindre dimensjoner, men også grove ospelæger og døde eiker forekommer. Fattige vegetasjonstyper med blåbær dominerer, men stedvis kommer fugletelg, markjordbær, liljekonvall, lintorskemunn, hvitveis og knollerteknapp inn i feltsjiktet.

**Artsmangfold:** Mørkfiolett slørsopp ble registrert, og det er generelt et visst potensial for markboende sopp, særlig i delområder med lind og hassel. Sølvever og lungenever vokser på flere eiker.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er spor av brann i sørøstre delen. Noen spor av hogst i hele området.

**Del av helhetlig landskap:** Vest for lokaliteten ligger en blandingskog med mye osp, bjørk og gran, samt flere mindre områder med fattig til intermediær sumpskog.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er stor og godt arrondert. Det finnes mange vridde og gamle eiker i området, flere med lungenever og sølvever. Noen av eikene er grove og/eller hule. Det er også rikelig med osp og en del død ved av osp. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdien utvikles best ved fri utvikling av skogen. Det er gunstig hvis hele kollen og ikke kun denne lokaliteten ble unntatt skogbruksdrift.

.....  
**5018 Våsjo** Store gamle trær – Hult tre Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Treet står langs Drangedalsveien (rv 38) ved Våsjo i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Spisslønnen er kartlagt som naturtypen store gamle trær med utformingen hult tre. Treet er svært stor med en diameter i brysthøyde på omtrent 180 cm. Lønnen deler seg i fire stammer 1,5 m over bakken og hver grein er over 70 cm i diameter. Den er bredkronet og har grove døde greiner i kronen. Treet er hult, men har ikke grove barksprekker. Det er både mose og lav på stammen.

**Artsmangfold:** Det er store rødrandkjuker på greiner og stam. Det er potensial for insektsarter knyttet til hule trær.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet står lysåpent mellom veien og en gressmark.

**Verdivurdering:** Lønnen er grov og hul og har døde greiner i kronen. Ingen spesielle arter ble påvist, men det er potensial for insekter knyttet til hule trær. Treet vurderes derfor til viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå å fjerne døde greiner fra kronen.

.....  
**5019 Seterheia V** Gammel barskog – Gammel furuskog Verdi: **B** Areal : 54 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør hele den bratte vestre siden av Seterheia i nordre delen av Kragerø kommune. Storparten av lokaliteten ligger på berggrunn av amfibolitt og glimmerskifer, mens den søndre spissen ligger på fattigere berggrunn. Løsmassedekket er svært tynt i hele området, med mye bergvegger og berg i dagen.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som gammel barskog med utformingen gammel furuskog. Furu dominerer i tresjiktet, men også eik, osp, rogn og gran finnes spredt. Skogen vokser i bratt terreng og er flersjiktet og naturlig glissen. Mange av furutrærne måler 50-60 cm i diameter. Det finnes gadd og læger av alle treslag i flere nedbrytingsklasser. I fuktige små søkk kommer det inn mer gran og løvtrær. Feltsjiktet domineres i hovedsak av bærlyng, men det finnes mindre flekker med liljekonvall og knollerteknapp.

**Artsmangfold:** En ubestemt Ramaria og oransjebrunpigge ble funnet i et litt fuktigere parti med gran. Revekjuke ble funnet på en gammel ospelåg.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er spor av eldre branner i området.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med viktige naturtyper på sørøstre og østre delen av Seterheia.

**Verdivurdering:** Skogen er en gammel furuskog med mye gadd og læger av furu. Det er også innslag av eik og osp. Det er gamle spor av flere branner og få spor av hogst innenfor avgrensningen. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling av skogen. Brann er et naturlig innslag i furuskoger.

.....  
**5020 Seterheia SØ** Rik edellauvskog – Lågurt-eikeskog Verdi: **B** Areal : 67 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør hele den sørøstre siden av Seterheia i nordre delen av Kragerø kommune. Storparten av lokaliteten ligger på berggrunn av amfibolitt og glimmerskifer, mens den søndre delen ligger på fattigere berggrunn. Løsmassedekket er tynt i hele området. Østre delen av lokaliteten er delt av en kraftlinje og arealet under kraftlinjen er ikke ekskludert.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som rik edelløvskog med utformingen (svak-)lågurt-eikeskog i mosaikk med gammel løvskog med utformingen gammelt ospelagt. I øvre delen av lokaliteten er bakken småkupert, med rikere søkk med blåveis, liljekonvall, knollerteknapp og blåknapp, og fattigere partier med blåbær. Små vannsamlinger og små sumper forekommer oppe på platået. Lengre ned i skråningen får skogen mer lågurtpreg, med arter som svarterteknapp og blåveis. Det står mye kratteiker i skogen, noen grove. Stedvis dominere eik og lind i blandingsbestand. Sørskrenten er ospedominert (opp til 40-50 cm i diameter), med innslag av eik, lind og furu. Lokaliteten har generelt stor treslagsblandning, og sjiktningen varierer mellom ensjiktet og flersjiktet. Det er ikke store mengder død ved. I kanten til kraftlinjen står en stor hul eik. Den har omkrets på 250 cm og noen barksprekker er opp til 3 cm dype, mesteparten er dårlig utviklet. Eiken har mange døde greiner i kronen.

**Artsmangfold:** Det ble ikke gjort noen viktige artsfunn ved befaring, men det finnes potensial for markboende sopp, særlig tilknyttet lind.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Store grove trær er sjeldne og det er relativt lite død ved i lokaliteten. Den er trolig påvirket av hogst i eldre dager.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med viktige naturtyper på vestre og østre delen av Seterheia.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er relativt stor og utgjør hele den sørøstre skrenten av Seterheia. Det finnes en god del gamle eiker i området, noen hule. Skogen har stor treslagsvariasjon med forekomst av lind, furu og noe gran. Det er også rikelig med osp. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling av skogen.

.....  
**5021 Seterheia Ø** Rik blandingskog i lavlandet – Boreonemorall blandingskog Verdi: **B** Areal : 26 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør den nordøstvendte siden av Seterheia i nordre delen av Kragerø kommune. Lokaliteten har en berggrunn av amfibolitt og glimmerskifer. Løsmassedekket er relativt tynt i hele området. Lokaliteten ligger på nordøstre siden av en kraftlinje.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som rik blandningsskog i lavlandet med utformingen boreonemoral blandningsskog. Tresjiktet er meget variert med gran, osp, eik, lind, lønn, bjørk og hassel. Noen osp og lind måler 40 cm i diameter. Det er ganske mye død ved i lokaliteten, mest løvved. Bakken er stedvis storblokket og i disse områdene er lind og gran dominerende. Feltsjiktet varierer fra lågurt med blåveis og liljekonvall til relativt fattige typer med dominans av blåbær. I nord dominerer gran og her er feltsjiktet fattigere enn i resten av lokaliteten. Det står noen hule eiker i området, en av dem måler 55 cm i diameter og har 1,5 cm dype barksprekker. Den har en åpen hulhet og flere grove døde greiner. Stammen dekkes til mindre enn 50 % av mose. Eiken står i ett litt fattigere parti, men både blåveis og liljekonvall vokser rett ved basis av treet.

**Artsmangfold:** Fiolgubbe (NT-2010) ble funnet under lind i et gran- og linddominert område og svartonekjuke (NT-2010) ble funnet på en 40 cm grov granlåg i et grandominert lite søkk. Det er potensial for flere arter av både vedlevende og markboende sopp.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen grenser mot en kraftlinje og blir trolig noe påvirket av kanteffekter derfra. Skogen har en relativt mye død ved og mange eldre trær, men er trolig noe påvirket av hogst i eldre dager.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med viktige naturtyper på vestre og østre delen av Seterheia.

**Verdivurdering:** Lokaliteten har stor treslagsvariasjon med forekomst av gamle linder, osper og eiker. Det er relativt mye død ved i lokaliteten og potensial for sjeldne arter vedlevende og markboende sopp. Fiolgubbe og svartonekjuke (begge NT-2010) ble funnet ved befarung. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling av skogen.

5023 Vennevik Rik edellauvskog – Lågurt-bøkeskog Verdi: C Areal : 6 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst for Vennevikveien på vestre delen av Skåtøy i Kragerø kommune. Den kartlagte skogen vokser på søndre siden av en liten kolle. Berggrunnen er amfibolitt og løsmassedekket er tynt og består av hav- eller strandavsetninger.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som rik edelløvskog med utformingen lågurt-bøkeskog, men tresjiktet er blandet med både bok (maks 70 cm i diameter), lind (40 cm) og eik (50 cm). Det finnes også spredte grove osper (60 cm). I busksjiktet vokser hassel og i feltsjiktet, som er sparsomt, vokser tannrot. Det er relativt lite død ved i skogen.

**Artsmangfold:** Ingen spesielle arter ble registrert.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Mangel på død ved tilsier at skogen har vært påvirket av hogst og/eller fjerning av død ved. Det har trolig vært en del beite i skogen tidligere. I sørkanten av lokaliteten går en sti.

**Verdivurdering:** Skogen er rik og her vokser flere grove trær. Den mangler stort sett død ved og er liten og vurderes derfor som lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling.

5025 Skåtøyveien 60 Store gamle trær – Stor eik Verdi: B Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved et veikryss ved Skåtøyveien 60 på Skåtøy i Kragerø kommune. Den overlapper delvis med gammel lokalitet (BN00039495), men eiken er nå skilt ut som egen naturtype.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Eiken er kartlagt som naturtypen store gamle trær med utformingen stor eik. Eiken har en bred og lav krone, med relativt lite død ved i kronen. Den måler 340 cm i omkrets og har rundt 3 cm dype barksprekker. Den er trolig innhul i greiner eller deler av stammen.

**Artsmangfold:** Eikehårskål (Proliferodiscis tricolor VU-2010) finnes på stammen. Eikemussling ble også registrert. Eiken har potensial for både sopp og insekter tilknyttet gamle, store og hule trær.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Noen greiner er tatt ned. Treet står i et veikryss med grusveier og blir sannsynligvis noe påvirket av dette.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes en del edelløvsog/hagemarker med gamle eiker i området rundt, og disse bør sees i sammenheng.

**Verdivurdering:** Eiken er stor og har lav og meget bred krone. Den kan være innhul. Eikehårskål (VU-2010) ble funnet stammen. Eiken vurderes å være viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå fjerning av levende eller døde greiner fra kronen.

5027 Fantebukta S Annen viktig forekomst – Verdi: B Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i Bråtene på nordvestre delen av Skåtøy og utgjør kantsonen til en grunn vik sør for Fantebukta.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som viktig forekomst innenfor hovednaturtypen kyst og havstrand. Den utgjøres av en smal sone strandvegetasjon mellom en grunn vik med bløtbuusområder i strandsonen og nakent berg.

**Artsmangfold:** Strandrisp og vipestarr (VU-2010) finnes rikelig.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er trolig noe slitasje fra hyttefolk.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med en større lokalitet litt nord for denne.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er liten men bør sees i sammenheng med den større lokaliteten i nord. Det er store forekomster strandrisp og vipestarr i området. Dette tilsier verdi som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå ferdsel og annen slitasje på bestanden av vipestarr.

5028 Saulekilen Poller – Verdi: B Areal : 13 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjøres av Saulekilen på sørøstre delen av Skåtøy. Det er avgrenset areal på begge sider av Skåtøyveien. Området vest for veien er ikke nøye undersøkt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som poll. I avgrensningen finnes også elementer av våtmark lengst inn i kilen, en smal sone strandvegetasjon langs sidene på pollen og et større strandengareal i sørvest. Der finnes også en pytt. I den indre delen er det store arealer med grunt vann med høy produksjon av alger. I dette ligger små øyer av strandengvegetasjon. Lengst inn er et større areal åpen våtmark/myr, og pollen får ferskvannstilførsel herfra. Den større strandengen i sørvest domineres i de yttre delene av havsivaks.



**Artsmangfold:** Strandengvegetasjonen utgjøres av saltsiv med innslag av strandstjerne, strandrisp og fjæresauløk. Vipestarr (VU-2010) ble funnet i 1990 og gjenfunnet i 2008. Poller er generelt viktige for trekkende fugl.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det går en vei gjennom lokaliteten og dette påvirker saltvannstilførselen til de indre delene.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er ganske stor og vurderes å være lite påvirket av menneskelige inngrep, unntatt veibygging. Det er godt utviklet strandengvegetasjon med funn av vipestarr fra 2008. Lokaliteten vurderes som viktig (B)

**Skjøtsel og hensyn:** Tillsø god vannutveksling til den indre delen.

.....

**5032 Musetjenn** Rik sumpskog – Rik sumpskog Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Musetjenn nord for Einarsholmen i sørvestre delen av Kragerø kommune. Berggrunnen er diarittisk gneis (fattig), men med et tynt lag av marine avsetninger.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som rik sumpskog med utformingen rik sumpskog (svartordominert løvsumpskog). Svartor dominerer i tresjiktet og trærne står på sokler. De fleste trærne er forholdsvis unge, med diameter i brysthøyde på opp till 25-30 cm. Det er forholdsvis lite død ved i lokaliteten og mest i mindre dimensjoner. Et område med åpen sump forekommer innenfor avgrensningen.

**Artsmangfold:** Sverdlilje, fredløs og takrør vokser i sumpskogen.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Noe hogst samt slått av takrør.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere, dårligere utviklede, rike sumpskoger i området. Disse kan sammen med de få godt utviklede lokalitetene utgjøre et viktig habitat i det ellers fattige og skrinne området.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er en av de best utviklede rike sumpskogene i området. Svartor dominerer og trærne står på sokler. Lokaliteten inngår i en rødlistet naturtype (rikere myrkanntmark i lavlandet) og vurderes på grunnlag av dette til viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå hogst samt ethvert tiltak som innebærer drenering.

.....

**5033 Vestre Rødal** Rik sumpskog – Rik sumpskog Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nordvest for Vestre Rødal, nord for Vedalen, i sørøstre delen av Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Skogen er kartlagt som rik sumpskog med en mosaikk mellom rik sumpskog (gråordominert) og viersump i lavlandet. Gråor og vierarter dominerer i tresjiktet. Det er store mengder død ved, særlig gadd, i sumpskogen. I feltsjiktet dominerer elvesnelle. Her forekommer også blåtopp, sverdlilje, flekkmarrihand og bred dunkjevle.

**Artsmangfold:** Stor potential for insekter knyttet til død løvved.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten er trolig flompåvirket i perioder.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere, dårligere utviklede, rike sumpskoger i området. Disse kan sammen med de få godt utviklede lokalitetene utgjøre et viktig habitat i det ellers fattige og skrinne området.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er en av de best utviklede rike sumpskogene i området. Gråor og vierarter dominerer og området er tydelig flompåvirket. Lokaliteten inngår i en rødlistet naturtype (rikere myrkanntmark i lavlandet) og vurderes på grunnlag av dette til viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå hogst samt ethvert tiltak som innebærer drenering.

.....

**5034 Tommaspollen** Annen viktig forekomst – Verdi: **C** Areal : 7 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger vest for Tommaspollen ved Ellingsvikveien i sørøstre delen av Kragerø kommune. Berggrunnen er diorittisk gneis og løsmassedekket er tynt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som annen viktig forekomst innenfor hovednaturtypen myr og kilde. Det er en mosaikk mellom mer og mindre åpne sumper, partier med vierkratt, og en mindre svartordominert sumpskog lengst nord. Det ligger også en mindre dam midt i lokaliteten. Gråselje og andre vierarter danner mer eller mindre tette kratt. I sumpen vokser kattehale, fredløs, duskstarr og andre sump- og myrarter. I nordøst er det større innslag av takrør. I svartorskogen i nordøst vokser bl.a. hegg, krossved, firblad og vendelrot.

**Artsmangfold:** Lokaliteten har stor potensial for en rekke insektsgrupper og som rasteplass eller hekkeplass for fugl.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** I nordre del inntil den svartordominerte sumpskogen er det et tidligere slått eller oppdyrket område som nå er gjengrodd med takrør.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere, dårligere utviklede, sumper og sumpskoger i området. Disse kan sammen med de få godt utviklede lokalitetene utgjøre et viktig habitat i det ellers fattige og skrinne området.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er stor og relativt variert, og vurderes å ha potensial både for insekter og fugl. Vegetasjonen er ikke veldig godt utviklet, og lokaliteten vurderes derfor som lokalt viktig. En grundigere undersøkelse av arts mangfoldet ville evt. kunne gi en høyere verdi.

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå hogst samt ethvert tiltak som innebærer drenering.

.....

**5035 Grønsvik** Sand- og grusstrand – Grus- og steinstrand med spesiell flora Verdi: **A** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Sandstranden ligger ved Grønsvik i sørøstre delen av Kragerø kommune. Løsmassedekket er relativt tykt. En bekk renner gjennom strandskogen og har sitt utløp på stranden.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er sammensatt av to naturtyper med en naturlig gradient mellom dem. De kartlagte delene er sand- og grusstrand med spesiell flora og rik sumpskog med utformingen svartor-strandskog. Stranden er vidstrekt og har en naturlig gradient fra naken sand ytterst og mer vegetasjon lenger inn. Det er noen ansamlinger av tang, og deler av vegetasjonen har sitt tyngdepunkt på slike driftvoller. Strandskogen har trolig en stor variasjon i grunnvannstand med lengre flomperioder på forsommer og høst og litt tørrere forhold midt på sommeren. Dette skyldes at det går en bekk gjennom lokaliteten. I skogen dominerer bregner, gress og forskjellige urter.

**Artsmangfold:** På stranden vokser strandarve, strandreddik, strandkål, gåsemure, strandvortemelk og strandrug. Der det er mer tang forekommer også tangmelde og i tørrere engpartier vokser prikkperikum, engknoppurt og naturlige rosebusker.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Stranden virker lite brukt til rekreasjon og er ikke mye påvirket av slitasje.

**Fremmede arter:** Et lavvokst 2\*15 m stort bestand av rynekrose vokser i lokaliteten.

**Del av helhetlig landskap:** Den naturlige gradienten mellom strand og strandskog i kombinasjon med et bekkeutløp ger lokaliten karakter av et helhetlig landskap.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er lite påvirket av slitasje og har en naturlig gradient fra naken sand til vegetasjonsrike deler og videre innover til strandskog. Her finnes flere karakteristiske arter knyttet både til tang og til sanden. I innerkant ligger en svartorstrandskog som i rødlisten for naturtyper 2011 er vurdert som nær truet. Lokaliteten vurderes på grunnlag av dette som svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå slitasje. Fjern rynkerose, men uten å forstyrre øvrig vegetasjon mer enn nødvendig.

**5036 Vestre Rydningen Ø I** Strandeng og strandsump – Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på søndre delen av Bærøy, litt øst for Vestre Rydningen. Berggrunnen er fattig men det er rike marine sedimenter i bunn. Strandengen utgjør en smal sone rundt en grunn og nesten helt avsnørt vik.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som strandeng og strandsump. Havsviks dominerer i de ytre delene og takrør mangler fortsatt helt. Deler av strandsumpen har mer kortvokst vegetasjon med strandstjerne, strandkryp og saltsiv. Spredt står strandkjeks. På sand i de vestre delene av avgrensningen vokser strandrug.

**Artsmangfold:** Det finnes potensial for gyldenarter i de mer lavvokste delene, men beite av husdyr eller gås hadde vært gunstig for disse. Dverggylden ble i 1994 funnet i lokaliteten.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten virker urørt idag, men kan ha vært slått og/eller beitet tidligere.

**Fremmede arter:** Det står en rynkerose i vestre delen av lokaliteten og det finnes flere rynkerosebusker rett utenfor.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten overgår naturlig i strandskog og denne overgår deretter i edelløvsog. Strandengen inngår i et helhetlig sammensatt landskap.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er en del av et helhetlig landskap med en grunn havsvik som overgår i strandeng. Denne går siden i en svartorstrandskog som i sin tur overgår til en rik edelløvsog. Strandsumpen har flere ulike vegetasjonstyper og er ikke enkeltartsdominert (takrør mangler helt). Det er gamle funn av dverggylden (VU-2010). Strandsumpen vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Slått (seint og annethvert år eller sjeldnere) av i dag mer kortvokste og saltsivdominerte områder kan begunstige arter som tusengylden og dverggylden, som er observert på den lille øyen Tobakksrullen sørvest for lokaliteten.

**5037 Vestre Rydningen Ø II** Rik sumpskog – Svartor-strandskog Verdi: **A** Areal : 3 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på søndre delen av Bærøy, litt øst for Vestre Rydningen. Berggrunnen er fattig men det er rike marine sedimenter i bunn. Strandskogen ligger lengst inn i en beskyttet havsvik innenfor en kartlagt strandsump.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som rik sumpskog med utformingen svartor-strandskog. Svartor dominerer i tresjiktet, men også ask forekommer. De fleste svartortrærne måler 20-25 cm, men det finnes også enkelte som måler 35 cm i brysthøydiameter. Trærne står på sokler. De er store vannsamlinger i skogbunnen, særlig ytterst mot strandsumpen. Feltsjiktet består av fredløs, mjørdurt, og sverdlilje, og det finnes et spredt busksjikt med bringebær. Det ligger en del grove vasstrukne læger i skogen og det finnes også gadd.

**Artsmangfold:** Svartorstrandskoger kan være viktige insektslokaliteter, men dette ble ikke undersøkt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det går en sti gjennom strandskogen.

**Del av helhetlig landskap:** Strandengen overgår naturlig i strandskog og denne overgår deretter i edelløvsog. Strandskogen inngår i en intakt gradient fra hav til tresatt fastmark.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er en del av et helhetlig landskap med en grunn havsvik som overgår i strandeng. Denne går siden over i en svartorstrandskog som i sin tur overgår til en rik edelløvsog. Svartor-strandskogen har en del grove trær og læger. Svartorstrandskog er vurdert som NT i rødlista for naturtyper 2011. Den vurderes som svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Stien bør flyttes opp mot berget og anlegges på fastmark.

**5038 Vestre Rydningen Ø III** Rik edellauvsog – Lågurt-eikeskog Verdi: **B** Areal : 5 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på søndre delen av Bærøy, litt øst for Vestre Rydningen. Berggrunnen er fattig, men det er rike marine sedimenter i bunn. Edelløvskogen ligger i en liten forsenkning i terrenget, innenfor en svartor-strandskog.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som rik edelløvsog med utforming lågurt-eikeskog. Eik dominerer i tresjiktet men lengst sør er det et ospedominert parti. De fleste eikene måler 20-25 cm, men det finnes også enkelte som måler opp mot 50 cm i diameter i brysthøye. Det finnes trær i flere aldersklasser, men skogen er ikke fullsjiktet. Det er god foryngelse av eik. Det er generelt relativt lite død ved i skogen, men det finnes en del grove læger. I feltsjiktet vokser knollerteknapp, liljekonvall, vivendel, skogsallat, enghumleblom, stankstorkenebb og markjordbær.

**Artsmangfold:** Svovelmusserong, ametystsopp og begerfingersopp ble registrert. Det finnes potensial for flere arter av både markboende og vedboende sopp.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen har trolig vært beitet og er noe påvirket av hogst.

**Del av helhetlig landskap:** Edelløvskogen er en del av en naturlig gradient fra en grunn vik, til en strandeng, til en strandskog som overgår i edelløvsog.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er en del av et helhetlig landskap med en grunn havsvik som overgår i strandeng, strandskog og edelløvsog.

Edelløvskogen er en sjelden type (lågurt eikeskog) og her finnes noen grove læger. Den vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Naturverdiene utvikles best ved fri utvikling.

**5039 Fantebukta, Skåtøy** Sand- og grusstrand – Overgang til sump, saltpanne, strandeng etc. Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i Bråtene på nordvestre delen av Skåtøy og utgjør en liten odde i en grunn vik ved Fantebukta.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som sand- og grusstrand med utformingen overgang til sump, saltpanne, strandeng etc. Den utgjøres av en odde med strandvegetasjon mellom to grunne vikene med bløtbunnsområder i strandsonen. Saltsivenger forekommer i småmosaikk med stein-, grus- og mudderflater. Det er registrert fjærekoll, strandkvann, saltsiv og lintorskemunn i de vegetasjonsdekte flekkene.

**Artsmangfold:** Strandrisp og vipestarr (VU-2010) finnes rikelig.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er trolig noe slitasje fra hyttefolk.

**Fremmede arter:** Rynkerose står både i og på bergene rundt lokaliteten.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten bør sees i sammenheng med en mindre lokalitet litt sør for denne. Flere mindre forekomster av vipestarr, som ikke er inkludert i naturtypekategorier, finnes i nærområdet.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er ikke veldig stor og bør også ses i sammenheng med den mindre lokaliteten i sør. Det er store forekomster av strandrisp og vipestarr i området. Dette tilsier verdi som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Unngå ferdsel og annen slitasjoe i bestanden av vipestarr. Fjerning av rynkerose anbefales, men må gjøres forsiktig for å unngå å ødelegge vipestarrforekomstene.

.....

#### 5041 Tobakksrullen Strandeng og strandsump – Hevdet med beite Verdi: A Areal : 3 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson og Anders Thylén i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på østre delen av den lille øyen Tobakksrullen som ligger sør for Bærøy i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som strandeng og strandsump med utformingen hevdet med beite.

Avgrensningen innbefatter også rike strandberg. Vegetasjonen på strandengen er kortvokst saltsiveng med innslag av strandstjerne, strandkryp, fjæresauløk og gåsemure. I kanten mot skog og krattebevekste indre deler av øyen står strandkjeks og strandvortemelk. På strandberget vokser bl.a. engtjæreblom, smørbukk, bergknapparter, harekløver, vemdelrot, lintorskemunn og strandbalderbrå.

**Artsmangfold:** To sjeldne strandengsarter ble registrert: ormetunge (VU-2010) og tusengylden (EN-2010). Det er potensial for andre sjeldne strandengarter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten beites per i dag av gås.

**Fremmede arter:** Det står flere busker med rynkerose i lokaliteten.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er liten men både lavvokst, artsrik og velhevdet (av gås). Her forekommer både ormetunge (VU-2010) og tusengylden (EN-2010). Lokaliteten vurderes som svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Lokaliteten beites per i dag av gås og ingen annen skjøtsel er per idag nødvendig. Bestanden av tusengylden kan gjerne overvåkes.

.....

#### 5051 Hasseldalsjordet Naturbeitemark – (D04) Frisk/tørr, middels baserik eng Verdi: A Areal : 42 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble først naturtyperegistrert i juni 2002. Den er noe utvidet i nordre del i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune i 2011, og beskrivelsen er tilpasset den nye malen. Ulrika Jansson ved BioFokus feltbefarte lokaliteten i 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten er ei N-S-gående beitekløft tvers over østre del av Oterøy. Den innbefatter også en strandeng i sør og noe strandeng og strandberg i nord. Høyest punkt i kløfta ligger ca. 10 m. o.h. Knausene på siden av kløfta går opp i 50 m. o.h. I bunnen er det noe marine, skjellsandrike strandavsetninger. Berggrunnen er amfibolitt, samt kvartsittisk gneis i N.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Kløfta består av en relativt hardt beitet grasbakke med noen spredte rosebusker og lysåpen kantskog i overgang til bratte bergsider med noe tørrberg. Mot S ender grasbakken i en kortvokst, åpen strandeng, med saltsiv, krypkvein, og innslag av de sjeldne (beitebegunstigete) starrartene grisenestarr og knortestarr. Her vokser også både myr- og fjæresauløk, samt vasspepper. Beitebakken er rik, av "skjellsand-eng"-typen, dominert av glattmarikåpe, enghumleblom, dunkjempe, gjeldkarve, blåkoll, dunhavre og engkvein, og med mye maria nøkleblom mot skogkanten. Her er det også mye hjerte gras. Innover får beitemarka mer preg av tørreng/tørrbakke, med sandarve, vårskrinneblom, bergskrinneblom og sølvmore. Mot skogkanten er urtevegetasjonen ganske høyvokst, stedvis med mye av mjøddurt og stormesle, samt innslag av vanlig åkermåne, lakrismjelt, nesleklokke, fagerklokke, haremat og lodnestarr. Langs kantene av kløfta er det innslag av rik edelløvsog med ask, alm, svartor, selje, m. fl., samt endel hasselkratt. Her er det registrert tre bjørnebærarter (*Rubus norvegicus*, *R. dissimilans* og *R. radula*). Det er også innslag av beitepåvirket tørrberg/kantkrattvegetasjon på sidene av kløfta, med bl.a. smalkjempe, knegras, småbergknapp, broddbergknapp, sølvmore, blodstorkenebb, prikkperikum, bakkemynte, blåmunke og flekkgrisøre. NV for kløfta vider beitet seg ut til en engbakke og strandeng med mye av den samme vegetasjonen som på Hasseldalsjordet. I nordvest er det også noe strandberg.

**Artsmangfold:** Lokaliteten huser rike beiteenger ("skjellsandenger") med stor variasjon fra strandeng, via noe fuktigere skjellsandeng til tørreng, og mer høyvokst skogkantvegetasjon og tørrberg/kantkratt-vegetasjon på sidene. Disse er meget artsrike og inkluderer regionalt sjeldne arter som steinstorkenebb, *Rubus dissimilans*, hjerte gras, vårstarr, lodnestarr, knortestarr og grisenestarr. Disse engene er sannsynligvis også av viktighet for insektsfaunaen. Lokaliteten har et stort potensiale for kravfulle og sjeldne beitemarkssopp, videre også mykorrhizasopp knyttet til rike hasselkratt, sannsynligvis tilsammen et potensiale for 5-10 rødlistede sopper. På strandenger og strandberg i nord er strandrødtopp (VU-2010), vipestarr (VU) og tusengylden (EN) observert i 2008). På strandberget er også flere sjeldne sommerfugler registrert på midten av 1990-tallet (ospetredreper (VU), lys geitvedmåler (NT), klippelavfly (VU) og *Hypatopa segnella* (NT)).

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten har trolig langvarig og nokå ubrudd bruk som beitelandskap (beite og slått), og beites i dag av storfé. Beitemarka er i tillegg til bergsidene delvis avgrenset av gamle, lave steingjerder.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten utgjør en viktig del i et helhetlig kulturlandskap på Oterøy.

**Verdivurdering:** Området er vurdert som meget verdifullt pga. velutviklede, varierte og artsrike beitemarker og skogkant/hagemarkssamfunn og rike kantkratt, - som er i god hevd. "Skjellsandengene" i Hasseldalsjordet på Oterøy utgjør sammen med amfibolitt-knausene på Gumøy trolig noen av de mest artsrike, intakte kulturlandskapene i Kragerø. Området er foreslått vernet av Fylkesmannen i f. m. Verneplan for Oslofjorden (der lokaliteten er gitt høyeste verdi m.h.p. botanikk). Også standengene og strandbergen huser sjeldne arter og bidrar til mangfoldet i lokaliteten. Samlat vurderes den som svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Lokaliteten bør fortsatt beites, men av hensyn til biomangfold (flora/frøsetting og insekter) hadde det vært ønskelig med en slik rullering at engene enkelte år ikke ble beitet før utpå ettersommeren. Lokaliteten vil være meget sårbar for langvarig opphør av hevd.

.....

#### 5052 Oterøy VI Strandeng og strandsump – Verdi: B Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på nordvestre del av Oterøy i Kragerø-skjærgården. Berggrunnen er fattig kvartsitt og løsmassedeckket er tynne marine avsetninger.



**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som mosaikk mellom strandeng og strandsump og tangvoll med utformingen flerårig gras/urtetangvoll. Ytterst dominerer havsivaks og i de indre delene mjødukt. Strandkvann og strandvortemelk vokser spredt. I kanten mot strandberget er det små elementer med saltsiveng.

**Artsmangfold:** Lokaliteten har potensial for en rekke insektsarter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Strandsumpen/tangvollen har trolig vært slått og/eller beitet tidligere og bærer preg av å være gjengrodd.

**Fremmede arter:** Kjempespringfrø er på spredning fra hagene øst for lokaliteten.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere viktige strandenger og naturbeitemarker på nordre del av Oterøy. Lokaliteten grenser til en annen naturtype med rike strandberg mot nord.

**Verdivurdering:** Lokaliteten har en variert flora og til tross for at få arter dominerer er det ikke enkeltartsdominans med takrør. Lokaliteten er forholdsvis stor og er en del av et større kulturpåvirket landskap på Oterøy. Den vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Fjern kjempespringfrø både i og utenfor lokaliteten. Vurder å slå eller beite strandengen.

.....

**5053 Oterøy V II** Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **B** Areal : 4 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør et strandberg som ligger på nordvestre del av Oterøy i Kragerø skjærgård. Bergrunnen er fattig kvartsitt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som rikt strandberg til tross for fattig berggrunn, fordi den har en rik og mangfoldig flora. Lokaliteten utgjør en liten odde med både typiske strandbergarter og engarter. I små jordansamlinger i bergsprekker vokser strandbalderbrå, fjærekoll, tirliltunge, smalkjempe, småstorkenebb, prikkperikum og vill-løk. Nærmest sjøen ned mot en kartlagt strandsump er det et lite parti med kortvokst saltsiveng og her vokser blant annet strandkryp.

**Artsmangfold:** Arter som strandrødtopp og strandrisp vokser i en smal sone med saltsiveng mellom sjøen og berget. Vipestarr (VU-2010) ble observert i 2008.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Odde har trolig vært en del av et større beiteareal tidligere. Det ligger en del fyllmasser med fremmedarter mellom lokaliteten og en tennisbane.

**Fremmede arter:** Gravbergknaup ble funnet på strandberget og grønn busthirse ble funnet på et lite område med fyllmasser.

**Del av helhetlig landskap:** Strandberget er en del av et helhetlig kulturlandskap på Oterøy. Det grenser til en lokalitet med strandenger i sør.

**Verdivurdering:** Lokaliteten har rik flora, men mangler sterke kalkindikatorer. I kanten mellom sjøen og strandberget vokser uvanlige arter som vipestarr, strandrødtopp og strandrisp. Lokaliteten vurderes på grunnlag av dette til viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Gravbergknaup bør fjernes, fordi den ellers risikerer å konkurrere ut den stedegne floraen.

.....

**5054 Oterøy** Naturbeitemark – (D04) Fuktig fattigeng Verdi: **B** Areal : 7 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i et fuktig parti nord-nordost for gården Oterøy, på nordvestre delen av Oterøy i Kragerø skjærgård. Bergrunnen er fattig kvartsitt og løsmassedecklet er tynne marine avsetninger.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som naturbeitemark med utformingen fuktig fattigeng, men den kan også helt eller delvis ha vært brukt til slåttemark eller har kanskje blitt dyrket opp tidligere. Den åpne beitemarken blir smalere mot øst og overgår her i hagemark/skog og her forekommer noe lind. I kantene til beitemarken står hasselkjerr, eik og ask. De grøvste stammene i hasselkjerren måler ca 15 cm i diameter. Eikene måler ca 55 cm og askene 45 cm. Vegetasjonen på engen domineres av høyvokste tuer av sivarter.

**Artsmangfold:** Ingen spesielle arter ble registrert på engen. Det er potensial for visse kjuker på eik og hassel. Ametyststopp ble funnet lengst øst i hagemark/skog.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten beites per i dag av sau, men beitetrykket er ikke hardt nok til å beite ned gress og siv til slutten av sesongen. Engen er noe gjødselpåvirket lengst i vest. Her forekommer blant annet stornesle.

**Del av helhetlig landskap:** Engen er del av et større helhetlig kulturlandskap på Oterøy.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er en viktig del av et helhetlig kulturlandskap på Oterøy. Den vurderes til viktig (B), men verdiene vil reduseres ved for svak hevd eller gjødsling.

**Skjøtsel og hensyn:** Den fuktige beitemarken bør trolig heller beites med storfe. En skjøtelsesplan for Oterøy burde utarbeides for å kunne gi detaljerte skjøtelsesråd.

.....

**5055 Breimyr** Naturbeitemark – (D04) Frisk/tørr, middels baserik eng Verdi: **A** Areal : 24 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst for gården Oterøy på nordre delen av Oterøy i Kragerø skjærgård. Bergrunnen er fattig kvartsitt og løsmassedecklet er et tynt lag av rike marine (trolig skjellsandpåvirkede) avsetninger.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som naturbeitemark med utformingen frisk/tørr, middels baserik eng. Det er en stor og variert naturbeitemark. Det finnes små tresatte koller, tørre partier, fuktige partier med tuer samt våte partier der det tidvis står vann. Hassel, lind og andre løvtrær står i kantsonene. Artsriekdommen på beitemarken er stor med mange karakteristiske engarter som prestekrage, gjeldkarve og marianøkleblom. Noe små arter som musekløver, småstorkenebb og blankstorkenebb ble registrert. Dessuten ble det registrert en del beitemarkssopp, bl.a. flere vokssopper og andre fargerike sopper.

**Artsmangfold:** Lys høstmorkel, skjør vokssopp, grønn vokssopp og kritt vokssopp vokste i beitemarken. Det er potensial for flere arter beitemarkssopp, inkludert sjeldne arter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Naturbeitemarken hevdes med sauebeite og beitetrykket er passe for å holde beitemarken lavvokst.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten utgjør den viktigste delen av kulturlandskapet på nordvestre delen av Oterøy. Den inngår i et helhetlig kulturlandskap der også strandenger trolig har vært hevdet tidligere.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er stor og variert og har både karaktersarter og noen mer sjeldne arter. Det ble funnet en del beitemarkssopp, men det finnes stor potensial for flere arter. Hevden er god. Lokaliteten vurderes ut fra dette som svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Lokaliteten skal fortsatt hevdes, eventuelt kan man vurdere variasjon i dyreslag og innføre beitefrie perioder. En skjøtelsesplan burde opprettes for Oterøy, for å gi mer detaljerte innspill på skjøtelsen.

.....

**5056 Oterøykilen** Strandeng og strandsump – Verdi: **B** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i en beskyttet havvik nordøst for gården Oterøy på nordre delen av Oterøy i Kragerø skjærgård. Berggrunnen er fattig kvartsitt og løsmassedekket er et tynt lag av rike marine (trolig skjellsandpåvirkede) avsetninger.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som strandeng og strandsump, men inneholder også elementer av driftvoll. Strandsumpen er per i dag høyyvokst, men takrør mangler. Sumpen domineres i ytre deler av havsivaks og i indre deler kommer åkerdylle, mjørdurt og starrarter inn. Langs en sti i sørkanten av strandsumpen står gåsemure og stivtungras.

**Artsmangfold:** Ingen sjeldne arter ble observert, men strandsumpen har potensial for blant annet insekter. Ved slått og/eller beite kan mer krevende karplanter også komme inn.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten har trolig tidligere inngått i det øvrige beitearealet på Oterøy, men er nå grodd igjen. Det går en sti langs søndre delen av strandsumpen.

**Del av helhetlig landskap:** Strandsumpen inngår i et større helhetlig kulturlandskap på Oterøy. Den grenser i indre deler til en svartorstrandskog.

**Verdivurdering:** Strandsumpen er relativ liten men inngår både i et helhetlig kulturlandskap og som en viktig del i gradienten mellom hav og strandskog. Den vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Strandengen kan med fordel beites/slås og dette kan enklest gjøres ved å utvide beitemarken som ligger i sørøst.

5057 Oterøykilen V Rik sumpskog – Svartor-strandskog Verdi: B Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Skogen ligger innenfor en beskyttet havsvik (Oterøykilen) nordøst for gården Oterøy på nordre delen av Oterøy i Kragerø skjærgård. Berggrunnen er fattig kvartsitt og løsmassedekket er et tynt lag av rike marine avsetninger.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten er kartlagt som rik sumpskog med utformingen svartor-strandskog. Svartorstræne måler opp mot 30 cm i diameter og de fleste står på mindre sokler. Det ligger noen vasstrukne læger i skogen. Karakteristiske arter er klourt, sverdlilje, mjørdurt og enghumleblom. Knortestarr og slakkstarr ble også registrert.

**Artsmangfold:** Svartor-strandskoger har potensial for en rekke insektsgrupper.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er noe hogstingrep i svartor-strandskogen, og en smal sti i søndre kanten.

**Del av helhetlig landskap:** Strandskogen er en del i en naturlig gradient fra en grunn, beskyttet havsvik, til strandsumpen og videre til svartor-strandskogen.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er liten, men svartor-strandskog er vurdert som sjelden. Skogen har et karakteristisk arts mangfold med store forekomster av klourt og sverdlilje. Den vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Svartor-strandskogen krever ingen skjøtsel for å opprettholde verdiene. Unngå å legge stier gjennom den fuktige skogen.

5058 Løkkebakken-Bjørneveien Store gamle trær – Lind Verdi: B Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson og Anders Thylén i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i Kragerø sentrum, og står i en rundkjøring i krysset Løkkebakken - Bjørneveien.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av en stor bredkronet lind. Linden er vital, og har en stammediameter på ca 300 cm i brysthøyde.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt, men potensialet for moser og lav vurderes som begrenset grunnet forurensning fra biltrafikken.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet er skjøttet ved at noen greiner er kappet.

**Del av helhetlig landskap:** En av forholdsvis få grove solitære trær i Kragerø sentrum.

**Verdivurdering:** Storvokst og grov lind i bymiljø. Grov stammediameter, og at treet er et av få grove trær i sentrum av Kragerø, gjør at den vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Treet bør få stå. For å ta hensyn til arter tilknyttet død ved bør eventuelle døde greiner eller stammedeler (hvis mulig) få ligge igjen inntil treet.

5059 Schweigaards vei 10 Store gamle trær – Hult tre Verdi: B Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ulrika Jansson og Anders Thylén i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i Kragerø sentrum, på østsiden av Øya, i en hage.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en stor ask, som er delt i 3 stammer. Asken er styvet i flere omganger, og omkretsen er på ca 300 cm i brysthøyde. Treet er hult.

**Artsmangfold:** Treet er ikke undersøkt for arter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet er styvet i flere omganger, senest for 3-4 år siden. Det står noen hagebusker ikke langt unna treet, men det står likevel lysåpent.

**Del av helhetlig landskap:** En av forholdsvis få grove solitære trær i Kragerø sentrum.

**Verdivurdering:** Grov og hul ask, som fortsatt styves (som prydtre). Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør holdes åpent rundt treet, slik at andre trær og busker ikke konkurrerer med trekronen eller beskytter stammen. For å ta hensyn til arter tilknyttet død ved bør eventuelle døde greiner eller stammedeler få ligge igjen inntil treet.

5070 Øvre Saltbutangen N Rik edellauvskog – Lågurt-eikeskog Verdi: B Areal : 5 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt i forrige naturtypekartlegging i 2000, men avgrensningen og beskrivelsen er endret etter befarung i 2011.

Feltbesøk i 2011 er foretatt av Ulrika Jansson, BioFokus. En stor hul eik i øst er skilt ut som egen naturtype.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på NV-siden av Skåtøy, på S-siden av veien en drøy km Ø for fergeleiet. Den utgjøres av en smal, liten løsmassefylt Ø-V-gående dal, med lave bergrygger/bergskråninger på begge sider. Berggrunnen er av gneis og amfibolitt-type.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik edelløvsskog, dominert av lind, eik (flere grove og høystammete), hassel, bøk og osp på hyller/bergframspring og i kantene. På det flate partiet langs midten av dalen er det krattoppslag av lind, hassel og bøk.

Undervegetasjonen er rik, med mye liljekonvall, skogfiol, hengeaks, lundrapp, ormetelg og litt blåveis.

**Artsmangfold:** Lokaliteten har en rik og frodig lågurtvegetasjon, med et stort potensiale for rødlistede (jordboende) sopparter. De gamle, grove eikene (og lindene) har et stort potensiale for vedboende sopp og insekter

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen har et visst lundpreg/hagemarkspreg, og har nok vært beitet og plukkghod. De flate, løsmassedekte partiene kan ha vært åpen eng/åkermark i perioder. Det går en gammel kjerrevei gjennom endel av dalen.

**Verdivurdering:** Området har forekomst av rik, hagemarkspreget edelløvskog med enkelte gamle, grove eiker, og potensiale for rødlistede sopp- og insekter. Vurderes derfor som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Beite og rydding av de engpregete partiene vil være ønskelig for å opprettholde det opprinnelige, relativt åpne preget. Gamle, grove eiker bør fristilles ytterligere. Læger/grov, død ved må ikke fjernes.

.....  
**5081 Ødegårdskilen sør Ødegården** Rik sumpskog – Svartor-strandskog Verdi: **B** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus i 2009, i forbindelse med utbyggingsplaner på eiendommen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst på Skåtøy i Kragerø kommune, i en liten bukt sør for Ødegården.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av mindre arealer med åpen strandeng mellom knausene innerst i en trang, skjernet bukt. Strandenga avsluttes mot nord i et lite areal med svartorsumpskog. Naturtypemessig er lokaliteten m.a.o. en mosaikk med rik sumpskog (vegetasjonstype svartor-strandskog) og strandeng/strandsump (gradient med mindre areal fra en rekke vegetasjonstyper, bl.a. U4 (nedre og midtre salteng), U5 (øvre salteng), U9 (sumpstrand, mjødurtdominans)). Svartorstrandskogen er en suksessjonsfase fra mjødurtdominert sumpstrand. Denne delen hadde sannsynligvis mer variert vegetasjon da den var beitepåvirka. Forholdene for variert og artsrik strandvegetasjon er m.a.o. ikke de beste.

**Artsmangfold:** Vanlige arter på strandenga er mjødurt, strandkvann, skjørbuksurt, strandvortemelk, gåsemure, duskstarr, fjæresaulauk og fjærekoll. Strandenga er av ”anonym utforming”, tilsynelatende uten særlig nytte for sjeldne og trua arter knytta til naturtypen. Det kan være små ”rester” av mindre konkurransesterk vegetasjon i kanter ytterst mot mudderbukta og mot steiner/knauser, men dette ble ikke observert ved befarig.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Hevdsituasjonen er dårlig, da husdyrbeite har opphørt. Strandenga beites av gjess (grågås) – mye gåseekskrementer ble observert.

**Verdivurdering:** Strandenga er liten og i en gjengroingsfase med lite krevende vegetasjon, og vurderes isolert sett ikke som mer enn lokalt viktig. Svartorstrandskog er en sjelden naturtype, men denne lokaliteten er både liten og verken variert eller spesielt rik. Arronderingen er god, i en ”slukt” beskyttet mellom strandeng og knauser. Lokaliteten vurderes samlet som lokalt til regionalt viktig (mellom C og B)

**Skjøtsel og hensyn:** Gjenopptatt beite eller evt slått, ville være en fordel for naturverdiene, spesielt i strandengen.

.....  
**5082 Tjønntvetheia Ø** Rik edellauvskog – Lågurt-eikeskog Verdi: **C** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus i 2009, i forbindelse med utbyggingsplaner på eiendommen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst på Skåtøy i Kragerø kommune, på vestsiden av Skåtøyveien sør for Ødegården. Den grenser i sør mot Ødegården naturreservat og en tidligere kartlagt naturtype i skog.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Rest av kulturlandskap under gjengroing omkranset av småknauser. Området er skogkledd. Flere litt grove eiker (med brysthøydiameter ca 55 cm) finnes i kant av småknausene. Disse har vid krone, og har tidligere vært mer fristilt. Innmarka vokser til med osp, bjørk og selje. Feltsjiktet i området er hovedsakelig rikt. På knausene finnes lavurteikeskog med blåveis og fingerstarr. Den gjenvoksende kulturmarka ligger trolig på en skjellsandbanke, og vegetasjonen har tydeligvis god kontakt med rike løsmasser da det er store mengder rikindikatorer som sanikel og blåveis. I tillegg ble firblad, storkonvall og fingerstarr notert og det er mye av vanlige plantearter som hvitveis, hårfrytle og liljekonvall. Foruten nevnte treslag forekommer også litt gran, rogn, ask og hassel.

**Artsmangfold:** De største naturverdiene er knyttet til rikt feltsjikt og eldre løvtrær. På barken av eik ble stiftfildlav (meget svak signalart) funnet. Stor ospeildkjuke ble funnet på levende osp. Arten regnes som en svak signalart.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Området sentralt i lokaliteten har vært åpent kulturlandskap, men har i dag i stor grad mistet karakter av kulturlandskap. Eventuelle biologisk mangfold-verdier knyttet til åpent kulturlandskap er i dag på sterk retur. Det er derfor riktig å beskrive lokaliteten som en skogslokalitet.

**Del av helhetlig landskap:** Området grenser til Ødegården naturreservat, som består av gammel barskog, med stort innslag av løvtrær og rike lågurtpartier.

**Verdivurdering:** Arealutstrekningen er liten, og foreløpig er det ikke gjort registreringer av særlig sjeldne eller trua arter. Insektfaunaen i området kan være rik, og det er mulig at trua og sårbare arter av markboende sopp finnes her. Foreløpig verdisettes lokaliteten som mellom lokalt viktig (C) og viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** de skoglige verdiene utvikles best ved fri utvikling. Det kunne evt åpnes opp noe rundt et par av de største bredkronete eikerne.

.....  
**5083 Tjønntvetheia** Gammel fattig edellauvskog – Eikeskog Verdi: **B** Areal : 8 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus i 2009, i forbindelse med utbyggingsplaner på eiendommen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst på Skåtøy i Kragerø kommune, på vestsiden av Skåtøyveien sørvest for Ødegården. Den grenser i sør mot Ødegården naturreservat og en tidligere kartlagt naturtype i skog. Den består av en dalgang som i nord er preget av kanter mot gjenvoksende kulturmark. Videre sørøver stiger terrenget gradvis, og avflater mot et areal med fattig sumpskog. Videre SV-over stiger lokaliteten over et utdelt vannskille, og over i et nytt område med sumpskog ved grensa mot verneområdet i sør. Berggrunnen er hovedsakelig amfibolitt og båndgneis (til dels rike bergarter).

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Daldraget nordover (i vest) er noe rikt og har flere gamle eiker. Det er derfor inkludert i lokaliteten. Vegetasjonstyper er dels fattig og intermedier sumpskog, dels blåbærskog (dominerende vegetasjonstype i fastmarksvegetasjon på sidene av sumpen) og dels lågurtvegetasjon. Det rikeste området ligger under knausene vest i lokaliteten, hvor det finnes en særlig rik ”flekke” med sanikel, vårerteknapp og trollbær. Tresjiktet er variert, med svartor, bjørk og gran i forsumpede partier. Sidearealet til sumpskogene har mye gran og eik. Nord i området dominerer løvskog, bl.a. osp, bjørk og selje. Det er flere grove trær innenfor lokaliteten, bl.a. et jevnt innslag av forholdsvis grove eiker. Dødt trevirke forekommer regelmessig, både liggende og stående død ved av osp, bjørk og svartor.

**Artsmangfold:** Dette er et viktig næringsområde for dvergspett, som i 2009 ble konstatert hekkende i en osp like utenfor avgrensningen. Dvergspett lever i løvrrike skogtyper med høyt innslag av døde og døende trær.



**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er påvirket av tidligere hogster, og er trolig også blitt beita, men begynner å utvikle naturskogs karakterer.  
**Del av helhetlig landskap:** Området grenser til Ødegården naturreservat, som består av gammel barskog, med stort innslag av løvtrær og rike lågurtpartier.

**Verdivurdering:** Området er en mosaikk av naturtyper der verdiene dels er knyttet til løvrike kanter med flere gamle eiker og død ved, samt flere små sumpskog. Den vurderes som viktig (verdi B). Verdiene vil videreutvikles dersom lokaliteten bevares urørt.

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....

**5084 Bekkemyra S** Gammel barskog – Gammel granskog Verdi: **C** Areal : 5 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus i 2009, i forbindelse med utbyggingsplaner på eiendommen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst på Skåtøy i Kragerø kommune, sørøst for Bekkemyra, i en liten bukt sør for Ødegården. Den grenser i vest mot Ødegården naturreservat og en tidligere kartlagt naturtype i skog. Berggrunnen består hovedsakelig av amfibolitt, som er en rik bergart.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av to forsøkninger (to nivåer) med forsumpet gran- og oreskog. Vegetasjonstypen er fattig sumpskog av svartorutforming, mens blåbærskog dominerer fastmarksarealet på kantene. Tresjiktet består av gran (dominerende), svartor, bjørk, osp og eik. Flere grantrær er relativt grovvokste. Det er noe dødt trevirke (liggende død ved) i tidlige og middels nedbrytningsstadier - mest osp, men også noe gran. Miljøet er fuktig, noe som indikerer av store mengder gammelgranlav på basis av mange av de groveste granene.

**Artsmangfold:** Ikke godt undersøkt. potensial for arter knyttet til gammel og fuktig granskog.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er påvirket av tidligere hogster, men begynner å utvikle naturskogs karakterer.

**Del av helhetlig landskap:** Området grenser til Ødegården naturreservat, som består av gammel barskog, med stort innslag av løvtrær og rike lågurtpartier.

**Verdivurdering:** Lokaliteten skiller seg ut fra den mer "ordinære" barskogen rundt fordi den har sumppartier med svartor, forekomst av litt dødt trevirke og en

del gamle grantrær. Lokaliteten vurderes på denne bakgrunn som en naturtypelokalitet, men kun av laveste verdiklasse (C - lokalt viktig).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....

**5085 Ødegårdsåsen SØ** Rik edellauvskog – Alm-lindeskog Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus i 2009, i forbindelse med utbyggingsplaner på eiendommen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst på Skåtøy i Kragerø kommune, rett øst for krysset mellom Kirkelundsveien og Skåtøyveien. Den består av en sørvendt lise under bratt skrent, og med flere kampesteiner strødd utover lia. Berggrunnen består hovedsakelig av amfibolitt, som er en rik bergart.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik edelløvskog av alm-lindeskogstypen. Tresjiktet framviser stor treslagsvariasjon, med ask, lind, spisslønn, osp, eik, svartor og alm (lite). Eik, ask og lind er særlig vanlige i tresjiktet. Feltsjiktet er rikt, med typiske arter for urterike skogmiljøer på disse trakter: tannrot, skogfiol, stankstorkenebb, blankstorkenebb, blåveis, sanikel, knollerteknapp, gjerdevikke, fingerstarr, hengeaks og tveskjeggveronika. Tredimensjonen er vesentlig små-middels, men øst i lokaliteten står en grov eik, med brysthøydiameter ca 75 cm.

**Artsmangfold:** Det ble ikke notert kravfulle eller rødlistede sopp- eller lavararter. Det er et visst potensial for kravfulle markboende sopp innenfor avgrensningen. Lokaliteten kan ha en rik insektfauna, og er definitivt et viktig nærings- og hekkeområde for mange fuglearter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er påvirket av tidligere hogster, og er trolig også blitt beita, men begynner å utvikle naturskogs karakterer.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er en godt utformet rik edelløvskog og verdisettes på tross av lite areal som viktig (verdi B).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....

**5086 Tjønntvethia V** Rik edellauvskog – Alm-lindeskog Verdi: **C** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus i 2009, i forbindelse med utbyggingsplaner på eiendommen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst på Skåtøy i Kragerø kommune, sørvest for Ødegården. Den grenser i sørøst mot Ødegården naturreservat og en tidligere kartlagt naturtype i skog. Berggrunnen består hovedsakelig av amfibolitt, som er en rik bergart.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik edelløvskog av typen alm-lindeskog. Arealet består av en bratt li med blokkmark. Tresjiktet har eik, osp, spisslønn, ask, hegg og hassel. Feltsjiktet er nokså rikt, bl.a. med tannrot og liljekonvall. Store partier er karakterisert ved blokkmark uten feltsjikt. Et par av eikene og én osp er forholdsvis grove. For øvrig er skogen nokså småvokst. Litt dødt trevirke finnes, bl.a. askegadd, ospelåg og seljelåg i tidlige nedbrytningsfaser.

**Artsmangfold:** Ingen spesielle arter er registrert.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er påvirket av tidligere hogster, og er trolig også blitt beita, men begynner å utvikle en del naturskogs elementer.

**Del av helhetlig landskap:** Del av større løvskogslokalitet, som fortsetter inn i Ødegården naturreservat.

**Verdivurdering:** Arealet er lite, og mangler foreløpig gode naturskogs karakterer. Som del av en større sammenhengende naturtypelokalitet i naturreservatet har den likevel naturtypeverdi, men den vurderes likevel kun som lokal (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....

**5087 Tjønntvethia N** Store gamle trær – Stor eik Verdi: **C** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus i 2009, i forbindelse med utbyggingsplaner på eiendommen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger øst på Skåtøy i Kragerø kommune, nær Skåtøyveien vest for Ødegården.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en grov solitär eik som står godt fristilt i veikanten, i kant av knauser. Treet er ikke hult, men begynner å få karakteristisk "sprekkekork". Denne typen kork er et viktig substrat for mange kravfulle og sjeldne skorpelever. Treet skiller seg ut som klart grovere enn de fleste eikene som er observert i områdene rundt. Brysthøydiameter er ca 70 cm. Verdisettes som et lokalt viktig element.

**Artsmangfold:** Ingen sjeldne/kravfulle arter dokumentert, men treet kan allerede i dag ha verdi som levested for insekter og enkelte vedboende sopparter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Eika er forholdsvis bredkronet, og er trolig vokst opp i et relativt åpent miljø. Et par små løvtrær er på vei at vokse opp under kronen.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere lokaliteter med edelløvsog og grove eiker i landskapet rundt.

**Verdivurdering:** Eiken er litt grov, og med noe mgrov sprekkebar, men foreløpig uten hulheter. Den vurderes som et lokalt viktig element (C-verdi)..

**Skjøtsel og hensyn:** Konkurrerende trær som vokser opp under trekronen bør fjernes.

.....  
**5100 Bergbakkane** Rik edellauvsog – Lågurt-eikesog Verdi: **C** Areal : 5 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nord på Langøy, i skogområdet nordvest for Skippervik, og består av et lite NØ-ventd dalføre og en SØ-ventd lisiide. Berggrunnen består av amfibolitt og glimmerskifer. Skråningen er blokkrik.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik edelløvsog med utformingen lågurteikesog, i mosaikk med rik blandingskog i lavlandet og gammel fattig edelløvsog. Eik og osp dominerer tresjiktet, og her finnes også en del gran. Vegetasjonstyper er lågurteikesog (D2a), som regnes som en truet vegetasjonstype, og blåbæreikskog (D1a). Eikene er halvstore, en del med brysthøydiameter på ca 50 cm, og det finnes også relativt grov osp. Det finnes en del død ved av gran og osp i området, men kun i nyere nedbrytningsstadier. Skogen er stedvis noe flersjiktet, men mest ensjiktet..

**Artsmangfold:** Hassel forekommer rikelig i busksjiktet. Stiftfilltav er funnet på eik i lia.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** I vestre del skjærer en høyspentledning gjennom området. Skogen er ikke veldig gammel, men det begynner å utvikles en del naturskogs kvaliteter. I bunn er det et lite granplantefelt.

**Verdivurdering:** Litt rik edelløvsog, men uten spesielt gamle trær og foreløpig med relativt få naturskogs elementer. Det er ikke funnet spesielt krevende arter i området. Vurderes som lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør unntas fra hogst. Plantet gran i bunn av lokaliteten kan hogges ut.

.....  
**5101 Østre Langøy N** Rik blandingskog i lavlandet – Boreonemoral blandingskog Verdi: **C** Areal : 4 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nord på Langøy, i skogområdet nordvest for Skippervik, og består av en sørventd bratt fjellside med bratte stup og skar. Berggrunnen består av vulkaniske bergarter og amfibolitt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er karakterisert som en rik blandingskog. Her finnes en del edelløvsvegetasjon med eik, lind og spisslønn, men det er også boreale løvtrær og gran. Opp over kanten av stupene dominerer furu, med noe eik. Nedenfor stupene er det litt rik bakkevegetasjon. Vegetasjonstyper varierer noe med topografien, men lavurtskog dominerer. Skogen er ikke veldig gammel, men det finnes en del elementer av gamle trær, bl.a. av selje og osp, og en del død ved av ulike treslag. Det er funnet en hul eik, med brysthøydiameter på ca 50 cm.

**Artsmangfold:** Stedvis rike partier med flora av bl.a. krossved, blåveis, bergmynte og blodstorkenebb.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det er brutt jernmalm i området, og det går gamle gruvanger og sjakter gjennom lokaliteten. Dette bidrar til den bratte topografien i området.

**Verdivurdering:** Litt rike skogtyper i og i nedkant av fjellstupene, med en del gamle trær og død ved, men forøvrig ikke spesielt gammel skog. Det er ikke funnet spesielt krevende arter i området. Vurderes som lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....  
**5102 Bråten V** Rik sumpskog – Rik sumpskog Verdi: **B** Areal : 9 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nord på Langøy, i skogområdet rett NØ for veikrysset ved Østre Langøy. Lokaliteten følger et bekkedrag med et par dammer / sumper i relativt flatt terreng. Berggrunnen består av vulkaniske bergarter og amfibolitt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er karakterisert som rik sumpskog, med utforming rik sumpskog og viersump i lavlandet. Det er imidlertid en mosaikk også med åpne partier med sumpvegetasjon. Vegetasjonstyper er bl.a rik sumpskog (E4), som regnes som en truet vegetasjonstype. Bekken er sakteflytende, og det er to partier hvor vannet stopper opp og det er dannet større sumpområder, dels helt i sør og dels sentralt i området. Den sørlige sumpen er relativt åpen, og dominert av skogsivaks. Den nordligere sumpen er våt, og har en mosaikk av åpen vannflate og vierkratt. Sumpene er omkranset av skog, til dels med edelløvtrær som ask, spisslønn og svartor. Helt i nord er det en liten svartorsumpskog, hvor trærne står på sokler. Langs bekkedraget er det til dels sumppreget skog med svartor og gran. Skogen er generelt ikke spesielt gammel, men enkelte grove svartor forekommer.

**Artsmangfold:** Våtmarksarter som rankpigknopp, vassgro, mjødukt og gulstarr forekommer. Sumpene er ikke godt undersøkt for arter, og det er potensial for flere interessante arter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er ikke veldig gammel, men det finnes en del elementer, spesielt av svartor.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er et mosaikkartet sumpområde med intermediært rike vegetasjonstyper. Med forekomst av truede vegetasjonstyper og relativt stor variasjon i sumptyper vurderes området som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling. Hydrologien i området må bevares intakt.

.....  
**5103 Langøybratten** Gammel barskog – Gammel furuskog Verdi: **B** Areal : 67 daa

**Innledning:** Lokaliteten er avgrenset og beskrevet av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er avgrenset på grunnlag av MIS-registreringer og er kun befart i kanten i nordvest.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nord på Langøy, og utgjør toppen av Langøybratten. Berggrunnen består av til dels amfibolitt og glimmerskifer og til dels andre vulkaniske bergarter. Terrenget består av et høydeplatå med flere koller med små søkk mellom. Deler av området er impediment.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtyp er gammel furuskog, og vegetasjonstyper i hovedsak bærlyngskog og knauskog. Furuskogen begynner å bli gammel, og er trolig forholdsvis urørt i nyere tid. MIS-registreringerne viser til forekomst av gamle trær, og angir samtidig at skogen er ensjiktet. På knausene er grunnen karrig, og tresjiktet er glissent. Spesielt sør- og vestsiden av kollene vil være soleksponerte og ha varmt lokalklima.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt. Kystnær og soleksponert gammel furuskog kan ha potensial som leveområde eller funksjonsområde for insekter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen og enkelte trær er gamle, men tilstanden er dårlig undersøkt.

**Del av helhetlig landskap:** Utgjør en skoglig helhet og et sammenhengende gammelskogsområde sammen med rikere skoglokaliteter på nordsiden, og fungerer slikt sett også som en buffer for den lokaliteten.

**Verdivurdering:** Koller med furuskog er vanlige i regionen. Skogene er imidlertid generelt hardt drevne, og gammel furuskog med naturskogspreget er ikke vanlig. Tilstanden her er ikke godt kjent, men ut fra MIS-kartlegging og observasjon på hold vurderes potensialet som rimelig godt. Sammenheng med lokalitet mot nord bidrar til verdien. Foreløpig vurderes verdien som viktig (B), men området bør undersøkes bedre.

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....

**5104 Vadvika** Rik edellauvskog – Or-askeskog Verdi: **B** Areal : 6 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nord på Langøy, i skogområdet på østsiden av Vadvika. Lokaliteten er i hovedsak på svagt sluttende mark som går helt ned mot vika i vest. Berggrunnen består av amfibolitt og glimmerskifer, mens løsmassene utgjøres av marine sedimenter.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik edelløvskog med utformingen or-askeskog i mosaikk med rik sumpskog. Vegetasjonen er zonert med større delen av arealet bestående av or-askeskog (D6b), med noe svartor-strandskog utenfor, og helt ytterst mot sjøen brakkvannssump med havsivaks og takrør. Begge skogtypene regnes som truede vegetasjonstyper. Mot høyere liggende terreng i sør og øst er det en glidende overgang mot lågurtvegetasjon. Skogen er ikke veldig gammel, men trærne er storkvete og begynner å bli grove. Det er lite død ved, men det finnes en del gadd av svartor.

**Artsmangfold:** I sumpskogen vokser bl.a. typiske arter som klourt, fredløs og skjoldbærer, mens det litt høyere opp vokser rikmarksindikatorer som storklokke og skogsvinerot.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er ikke veldig gammel, men er relativt storkvete.

**Del av helhetlig landskap:** Henger sammen med og grenser til annen skoglokalitet, Langøybratten med rik blandingsskog, mot sør og øst.

**Verdivurdering:** Skogen består av rike (og truede) og forholdsvis godt utviklede vegetasjonstyper, som er sjeldne i landskapet. Skogen har foreløpig lite naturskogs karakterer, men disse vil utvikles på sikt om området får stå urørt. Skogen vurderes klart som viktig (B). Relativt lav forekomst av død ved og lignende naturskogs karakterer gjør at høyere verdi ikke er aktuell.

**Skjøtsel og hensyn:** Fri utvikling.

.....

**5105 Skutesund S** Strandeng og strandsump – Verdi: **C** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nord på Langøy, i en lite vik mot Skutesund NØ for Vadvika. Berggrunnen består av amfibolitt og glimmerskifer, mens løsmassene utgjøres av marine sedimenter.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en liten strandeng, som tidligere trolig har vært beitet. Vannstand og ferdsel bidrar til at engen foreløpig er åpen, men det er tendenser til gjengroing. Et lite strandberg finnes også i lokaliteten. Grunnforholdene er intermediært rike, og vegetasjonen er tilsvarende middels rik. Vegetasjonstyper er salteng (U4 og U5), samt strandberg med intermediær utforming (X1).

**Artsmangfold:** I strandengen forekommer bl.a. duskstarr, gåsemure, gul frøstjerne og enkelte strandrisp. På strandberg forekommer sølvsmure, hvit bergknapp, flerårsknave og lintorskemunn.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Strandengen er liten, og foreløpig i liten grad gjengrodd. Det er imidlertid ikke tegn til aktiv hevd, og det er grunn til å tro at gjengroing vil kunne bli et problem.

**Verdivurdering:** Dette er en liten strandeng, som trolig ikke er i aktiv hevd, men som forefaller relativt intakt. Det er registrert få krevende arter (liten forekomst av strandrisp). Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Lokaliteten bør hevdes med slått eller beite.

.....

**5106 Langøybratten N** Rik blandingsskog i lavlandet – Boreonemoral blandingsskog Verdi: **B** Areal : 112 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nord på Langøy, og utgjør nordsiden av Langøybratten. Berggrunnen består av amfibolitt og glimmerskifer. Terrenget er til dels bratt, med bergvegger og blokkrik terreng. Lia er nordvendt, og biotopen strekker seg fra det flata partiet nede mot sjøen, og opp mot impedimentmarkene ca 100 m.o.h.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er kategorisert som en rik boreonemoral blandingsskog i lavlandet. De lavereliggende delene er preget av blandingsskog med lågurtvegetasjon (B1a), til dels alm-lindskog (D4a). Oppover i lia går vegetasjonen over i mer grandominert blåbærskog (A4), og mot toppen kommer det inn furu. I de edelløvrige partiene er det mye lind, og spredt finnes gamle, grove og tidligere styvede linder, noen av dem hule. En del grove hasselkjerr finnes også. Høyere opp i lia finnes en del eik, et par av dem grove. Den største eika, som også er hul, har en omkrets på ca 360 cm. På flaten nede og i de lavereliggende delene er det en del spor av hogster, og det er partier med yngre skog. Høyere opp er skogen mindre påvirket, mer flersjiktet, og huser stedvis relativt mye død ved av gran og osp. I et søkk mot sør er det moserik grov granskog, med enkelte grove læger.

**Artsmangfold:** Treslagsvariasjonen er stor, med til dels mye ask, svartor, lind og hassel i de lavereliggende delene. Her er feltsjiktet stedvis også rikt, med bl.a. lundgrønaks, blåveis og sanikel. På gamle linder vokser kystnever, og det er potensial for flere lavarter. I blåbærgranskogen viser



bl.a. forekomst av soppene fiolgubbe og blåkantslørsopp på relativt kalkrike grunnforhold, og det kan være potensial for flere markboende sopp. På død ved av osp er det funnet ospelvitkjuke, og det er potensial for flere arter knyttet til død ved.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er hogstpåvirket i de lavereliggende delene, men er mer upåvirket oppover.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er relativt stor og variert, og til stor del med eldre skog. Relativt stort innslag av gamle grove edelløvtrær. Til dels rik bakkevegetasjon og relativt mye død ved. Forekomst av en del signal- og rødlistearter. Lokaliteten har klar verdi som viktig (B), men det mangler litt på naturskogsselementer og/eller artsforekomster for å gi høyere verdi.

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling.

.....

**5107 Bjerkehue** Rik edellauvskog – Lågurt-eikeskog Verdi: **B** Areal : 14 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørvest på Langøy, ved Bjerkehue. Berggrunnen består av vulkaniske bergarter, og trolig av amfibolitt / glimmerskifer. Terrenget er til dels småkollete, og til dels med en skrent/søkk mot vest.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik edelløvskog, i hovedsak bestående av lågurt-eikeskog med mye hassel. I skrenten mot vest finnes også lind- og ospedominert alm-lindskog, og i øst ospedominert lågurtskog. I skrenten mot vest er skogen relativt gammel, storvokst og flersjiktet, med grove osper. I det flatere, men noe kollete partiet ovenfor, er skogen generelt noe yngre, men med noen eldre bestand av bl.a. osp. I dette området finnes en del grove eiker. Den største eika har en omkrets på 3 m.

**Artsmangfold:** I lågurtskogen vokser bl.a. liljekonvall, blåveis og vivendel. Lokaliteten er ikke godt undersøkt for arter, men det er potensial for bl.a. markboende sopp og for arter knyttet til gammel, grov eik.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Deler av skogen er relativt ung, trolig etter gjengroing av halvåpne hagemarker. I dag har disse områdene imidlertid klart skogpreg. Spesielt i skrenten mot vest er skogen eldre.

**Verdivurdering:** Relativt godt utviklet rik edelløvskog, med bestand av grov osp og lind, samt spredt med grove eiker. Lokaliteten er forholdsvis liten, og naturskogspreg er ikke fullt utviklet i hele lokaliteten. Samlet sett vurderes området som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling. Selv om noen av eikene trolig har stått mer åpent tidligere, så er de nå over lang blitt integrert i et verdifullt skogmiljø.

.....

**5108 Langøy V** Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **C** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er kun sett på avstand, og ikke undersøkt i felt.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørvest på Langøy, og består av en vestvendt skrent ned mot sjøen. Berggrunnen består av amfibolitt og glimmerskifer, og marken er grunnlendt eller med fjell i dagen.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er rikt strandberg. Vegetasjonen er åpen og urtepreget i et smalt belte mellom sjø og skog. Går over i furuskog oppover. Noen mindre løvtrær / kratt finnes i biotopen. Vestvendt og soleksponert på relativt rik berggrunn tilsier at det er potensial for en rik naturtype.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt, men potensial for bl.a. en rik karplanteflora og rik insektfauna. Vårmarihånd er innsanlet herfra i 1983.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Naturlig åpent grunnnet grunnlendt jordsmonn og nærhet til sjøen.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er liten og smal. Bør undersøkes bedre, men foreløpig settes verdien til lokalt viktig.

**Skjøtsel og hensyn:** Kan evt være ønskelig med noe rydding av busk og kratt på sikt, men bør undersøkes bedre først.

.....

**5109 Vestre Langøy havn** Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **C** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er kun sett på avstand, og ikke undersøkt i felt.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger vest på Langøy, på sørsiden av havna, og består av de ytre delene av en liten halvøy. Lokaliteten er vestvendt og ligger rett ved sjøen. Berggrunnen består av amfibolitt og glimmerskifer, og marken er grunnlendt eller med fjell i dagen.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er rikt strandberg. Vegetasjonen er åpen og urtepreget over det meste av berget. Enkelte furu og eiker forekommer. Vestvendt og soleksponert på relativt rik berggrunn tilsier at det er potensial for en rik naturtype.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt, men potensial for bl.a. en rik karplanteflora og insektfauna. Engknoppurt og lintorskemunn ble observert.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Naturlig åpent grunnnet karrig grunn og nærhet til sjøen. Dett ligger et hus / hytte på østsiden av øya, og det er trolig en del slitasje grunnet ferdsel.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er ikke undersøkt. Bør undersøkes bedre, men foreløpig settes verdien til lokalt viktig.

**Skjøtsel og hensyn:** Ikke behov foreløpig. Kan på sikt være ønskelig med noe rydding av busk og kratt, men lokaliteten bør undersøkes bedre først.

.....

**5110 Bråten - Kjølebrønn** Rik edellauvskog – Lågurt-eikeskog Verdi: **B** Areal : 4 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Bråten på østsiden av Kjølebrønnskilen, og utgjøres av en stort sett sørvendt konkav lise. Berggrunnen består av amfibolitt, og morenedekket er grunnlendt oppe i lia men tykkere nedover. Jordsmonnet er relativt mineral- og kalkrikt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik edelløvskog av utformingen lågurt-eikeskog. Vegetasjonstyper er lågurt-eikeskog (D2a) med bl.a. eik, lønn, osp og hassel, samt lågurtskog (B1a) dominert av furu. En del steinblokker og bergvegger finnes. Skogen ned mot dalen er generelt ikke gammel, men enkelte halvgrove eiker eiker samt kraftige hasselkjerr finnes. Furuskogen mot toppen er litt grøvre, og

flere furuer med omkrets på 150 - 200 cm er observert. Det er lite død ved, kun enkelte furugadd. Lågurt-eikeskog er vurdert som en truet vegetasjonstype.

**Artsmangfold:** Lågurtfloraen er relativt rik med arter som bergperikum, åkermåne, svarteteknapp, sørlandsvikke, liljekonvall og storblåfjær. På grunnlendte og halvåpne steder vokser engtjæreblom og bergmynte. Blåkantslørsopp er funnet, og det er potensial for en noe rik marksoppflora. Blomkålsopp er funnet inntil en grov furu.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er høyvokst, men ikke veldig gammel, og bærer preg av tidligere tiders hogst. Det er ikke hogd i seinere tid. Mot nord (utenfor lokaliteten) er det et granplantefelt.

**Verdivurdering:** Liten men godt arrondert eikeskog med rik lågurtflora. Gammelskogsverdier i dag i hovedsak knyttet til furu, men vil kunne utvikles for eik på sikt. Storvokt skog og lite nyere inngrep samt rik bakkevegetasjon gjør at verdien settes til viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** For å utvikle verdier knyttet til gammel skog bør skogen få utvikles fritt, uten noen form for inngrep. Ved hogst av gran nord for lokaliteten ville det være en fordel å la foryngelsen skje med løvtrær (eik).

.....

**5111 Bjørfjellmyr** Intakt lavlandsmyr i innlandet – Flatmyr Verdi: **B** Areal : 64 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger rett sør for toppen av Bjørfjell, 2,5 - 3 km sør for Kjølørbrønn. Berggrunnen består av noe forgneiset granitt, og grunnen er skrinn og næringsfattig. Myra ligger ca 150 - 160 m.o.h. i boreonemoral sone klart oseanisk seksjon.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en intakt lavlandsmyr med utformingen flatmyr. Myren er i hovedsak en fattig jordvannsmyr, som domineres av fastmatter, men med innslag av tuer og mykmatter / løsbunn. Myra er stort sett åpen, men enkelte små bjørk og furu vokser i kantene. Dominerende vegetasjonstype er fattig fastmattemyr av klokkelylng-romeutforming (K3a), men flere typer forekommer.

**Artsmangfold:** Vanlige arter i myra er klokkelylng, rome, røsslyng, torvull, bjønnskjeegg og blåtopp. Lokalt forekommer rikelig med hvitmyrak og soldogarter. Enkelte steder vokser bla.a stjernestarr og trådstarr som indikerer intermediære mineralforhold. Et mindre parti med takrør finnes. Myra kan ha betydning for våtmarksfugl.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Myra ser ikke ut til å være groftet eller på annen måte utsatt for fysiske inngrep.

**Del av helhetlig landskap:** Myra er omgitt av gammel fattig furuskog, som er avgrenset som en egen lokalitet (5112). Sammen danner lokalitetene et forholdsvis stort, lite påvirket og nærmest villmarkspreget skog- og myrområde.

**Verdivurdering:** Intakt lavlandsmyr på ca 60 daa. Som del av et større forholdsvis urørt skog- og myrområde vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Myra og omkransende skog bør overlates til fri utvikling uten noen form for inngrep.

.....

**5112 Bjørfjell Ø** Gammel barskog – Gammel furuskog Verdi: **B** Areal : 385 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Bjørfjell, ca 3 km sør for Kjølørbrønn, og strekker seg mot sørøst fra toppen. Berggrunnen består av noe forgneiset granitt, og grunnen er skrinn og næringsfattig med tynt morenedekke, fjellknauser og lokalt torvmark. Området ligger på ca 140 - 190 m.o.h. i boreonemoral sone. Mot nord er lokaliteten avgrenset mot hogstflater og produksjonsskog, i nordøst i et topografisk skille mot yngre granskog i lavere terreng. Den sørlige delen av lokaliteten sør for Bjørfjellmyr er ikke besøkt i felt, og her er avgrensningen usikkert. Det er mulig at gammelskogen fortsetter sørover, og dette bør undersøkes bedre.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av gammel barskog, stort sett furuskog. Mindre partier med fattigmyr finnes spredt. Vegetasjonstyper er hovedsakelig bærlyngskog (A2a), røsslyng-blokkebærfuruskog (A4) og knauskog (A6). Blåbærskog (A4a) forekommer i fosenkninger. Tresjiktet er furudominert, men bjørk, rogn og gran finnes spredt. Busksjiktet er sparsomt med noe småfuru og einer. Grunnet de skrinne forholdene er furuskogen ofte relativt åpen, og noe ulikaldret. Gamle furuer, både grove og seinvokste, er relativt vanlige. Det er godt om furugadd, men mer sparsomt med læger.

**Artsmangfold:** Furustokkjuke ble registrert på gammel furu. En familiegruppe med fiskeørn ble observert overflyvende. De kan tenkes hekke i eller inntil området.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er påvirket av hogst langt tilbake, men er forholdsvis urørt i nyere tid. En del gamle stubber finnes.

**Del av helhetlig landskap:** Skogen omkranser en myr, som er avgrenset som en egen lokalitet (5111). Sammen danner lokalitetene et forholdsvis stort, lite påvirket og nærmest villmarkspreget skog- og myrområde.

**Verdivurdering:** Stort område med gammel furuskog. Relativt god forekomst av elementer som grove og seinvokste trær, døde trær og gadd gjør at skogen skiller seg ut fra andre furuskoger i regionen. Som del av et større forholdsvis urørt skog- og myrområde vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** For å videreutvikle verdiene knyttet til gammelskog bør lokaliteten overlates til fri utvikling uten noen form for inngrep eller hogst.

.....

**5116 Kjølørbrønnskilen V** Sørvendt berg og rasmark – Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger innerst i Kjølørbrønnskilen, inntil veien på vestsiden av kilen. Grunnen består av nakent berg og grunnlendt mark, på nedsiden av veien også noe fyllmasser. Berget er relativt bratt og ned mot veien utformet som en loddrett skjæring. Lokaliteten ligger innenfor et område med kvartsitt og kvartsrik gneis, men helt i grensen mot områder med amfibolitt på østsiden av kilen. Berget i veiskjæringen ser ut til å bestå i hvert fall til dels av amfibolitt, som er en forholdsvis lettvitret og mineralrik bergart.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er karakterisert som sørvendt bergvegg, men den kunne alternativt gått under artsrik veikant eller kantkratt med urterik kant. Skrenten er sørstøvendt, og har en rik flora av arter knyttet til sørvendte, varmekjære og noe basekrevende forhold. Deler av berget er vekselfuktig og andre deler mer konstant tørre. Vegetasjonen er i hovedsak åpen, men en del ungfuru, einer og løvkratt av i hovedsak ask, forekommer. På oppsiden av lokaliteten er skogen furudominert.

**Artsmangfold:** Floraen er relativt rik med arter som flekkgriseøre, storblåfjær, blodstorkenebb, lodnebrøgne, broddbergknapp, skogvikke, vill-løk og bergmynte. På nedsiden av veien vokser bl.a. ormhode, bergørkvein og harekløver. Det kan være potensial for insekter knyttet til åpne, varme og blomsterrike miljøer. Artsmangfoldet er best undersøkt nærmest veien, og i liten grad oppover i skråningen.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Fjellskjæringen samt veivedlikehold med fjerning av høyere vegetasjon på ovenviden veien har trolig bidratt til å forsterke det åpne preget på vegetasjonen.

**Fremmede arter:** Ornehode er en antatt innført art, opprinnelig innkommet som ballastplante. Vinterkarse er tidligere registrert i veikanten.  
**Verdivurdering:** Ca. to dekar stort areal med sørvendt berg/artsrik veikant/kantkratt med relativt rik karplanteflora. Vurderes som lokalt viktig - viktig. Som en av de bedre veikantlokalitetene med varmekjær flora som ble observert på fastlandet sør i Kragerø i forbindelse med kartleggingen, vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).  
**Skjøtsel og hensyn:** Forsiktig rydding av ungfuru og løvkratt bør foretas regelmessig, ca hvert 5. år.  
.....

**5117 Nordjordet** Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nær Ørvik på sørsiden av Kilsfjorden, på et gårdstun på Nordjordet. Treet står mellom en gårdsvei og en østvendt bergknaus.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en stor eik. Treet har en relativt vid krone, og stammen har en diameter på ca. 80 cm i brysthøyde. Sprekkebarken er foreløpig ikke så grov, ikke mer enn 2 cm. Treet er til ca 20 % dekket med mose. Treet er stort sett vitalt, det mangler hulheter, men har noen døde greinpartier.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt. Det vil, i hvert fall på sikt, være potensial for arter knyttet til gammel eik, spesielt av insekter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet er før tiden brukt som støtte til noen stører. Et par, ennå forholdsvis småvokste, rogn og kirsebær står tett inntil eika. Et par greiner (mot gårdsveien) er blitt kappet.

**Verdivurdering:** Relativt grov og bredkronet eik i kulturlandskap. Med diameter på ca 80 cm og noe død ved på greiner vurderes eika som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Eika, inkludert døde greiner, bør få stå mest mulig urørt. Fordi død ved av eik er viktig for mange organismer, bør greiner eller stammedeler som faller til bakken få bli liggende inntil treet. Rogn, kirsebær og evt andre trær som kommer opp under eller tett inntil kronen bør fjernes. Stører bør fjernes.  
.....

**5118 Vestrestrand** Strandeng og strandsump – Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er kun observert på avstand, og bør derfor undersøkes nærmere.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger nær Ørvik på sørsiden av Kilsfjorden, i en liten vik ved Vestrestrand. En grusvei omkranser området på sørsiden. Et par små bekker renner ut i lokaliteten fra sør. Området ligger i en naturlig beskyttet vik, med en poll innenfor en brem av svaberg og steinblokker som skjerner mot fjorden.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en strandeng og strandsump, med en gradient fra marin / brakkvannspoll og grunne bløtbunnsområder, via kortvokst strandeng ytterst, til høyvokst brakkvannssump i bakkant. Åpne mudderflater kan forekomme i ytre deler.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt. Det er muligens potensial for forstrandvegetasjon av kortsuddplanteutforming (truet vegetasjonstype). Det finnes gamle registreringer (J. T. Ruud 1911) av tusengylden, dverggylden og pusleblom fra Ørvik. Lokalitetsangivelsen er usikker, men det skulle muligens kunne være fra denne lokaliteten.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Naturtypen ser ut til å være forholdsvis intakt, uten andre inngrep enn veien i bakkant. Strandengen har trolig vært beitet eller slått i gamle dager, men dette er nå langt tilbake i tid. Vegetasjonen i bakkant er høyvokst.

**Verdivurdering:** Intakt havstrandeng, med gradient fra poll, via mudderflater til strandeng / strandsump. Potensial for truede vegetasjonstyper og arter. Verdien settes foreløpig til viktig (B), men området bør undersøkes.

**Skjøtsel og hensyn:** Lokaliteten bør undersøkes nærmere. Slått kunne muligens vært et aktuelt tiltak.  
.....

**5119 Ørsvik** Store gamle trær – Hult tre Verdi: **A** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune, langs Portørveien ved Ørsvik.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av 3 store trær, 2 asker og en eik, som er mer eller mindre sammenvokste ved basen. Den sammenvokste trebasen er stor og kraftig, og står eksponert mot veien. Den største asker har en diameter på 75 - 80 cm, mens eika og den andre asken er på ca 70 cm. Den største asken er hul ved basen. Eika har også ett hull ved basen, med lite inngangshull og et større hulrom inni. Det kan evt finnes en del mulm inni trærne. Eika har ca 2 cm dyp sprekkedebark, og har ellers 10 - 20 % mosedekning. Den har også et par døde greiner. Askene har også mye mose ved basen, men mindre oppover. Trærne har forholdsvis brede kroner.

**Artsmangfold:** På asken vokser skjellgrye, samt et par karplanter på basen, bl.a. blankstorkenebb. Det er potensial for insekter knyttet til hule trær.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Morell samt noen hagebusker vokser under kronen på de store trærne.

**Verdivurdering:** Relativt grove trær med hulrom. Størrelsen på trærne, og ikke minst den sammenvokste basen, samt det faktum at to av de er hule og ser ut til å inneholde en del mulm, gjør at verdien settes til svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Andre løvtrær, løvkratt og store hagebusker som kommer opp under trærne bør fjernes. Døde greiner og stammedeler, også slike som faller til bakken, bør spares og få ligge igjen inntil trærne.  
.....

**5120 Kjendal** Annen viktig forekomst – Verdi: **B** Areal : 28 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune, på nordsiden av Portørveien ved Kjendal. Området ligger langt inn på land, men lavt i terrenget og har høyt grunnvann.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en våtmark, med mosaikk mellom viersump og takrørskog. Langt tilbake har området trolig vært slått eller beitet, og var då vesentlig mer åpent enn idag. Vierkrattene domineres av ørevier og svartvier.

**Artsmangfold:** Artsmangfoldet tilknyttet viersumpen er ikke nærmere undersøkt. I inntilliggende plen / eng vokser noen strandensarter, som bl.a. hanekam og bekkekarse. Området er viktig for fugl knyttet til sumpområder og takrørskog. Her hekker bl.a. rørsanger, sivspurv og



myrsanger. Vende-hals og rosenfink er også observert i hekketida. Vannrikse har tilhold her, og skjeggmeis er observert vinterstid. Åkerriksa ble registrert her tidlig på 1990-tallet, men ikke senere.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Kulturpåvirkning er siden lenge opphørt, og området er trolig i en langsom suksessjon mot sumpskog. Inntilliggende areal blir nå nærmest skjøttet som plen, men har tidligere trolig også vært slått eller beitet.

**Verdivurdering:** En mosaikkpreget våtmark med viersump, takrørskog og rester av strandeng. Som et variert våtmarksområde, og med spesiell betydning for våtmarksfugl, vurderes naturtypen som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** For å beholde områdets våtmarks- og mosaikkpreg bør en etterhvert vurdere tiltak mot gjengroing. Forsiktig rydding av vierkratt og evt fjerning av noe takrør er tiltak som kunne vurderes. Arealene rundt kunne gjerne restaureres som fukteng, med gjenopptatt beite, eller slått med fjerning av slåttavfall.

.....

**5121 Bruntangen V** Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **C** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune, på vestsiden av Bruntangen innerst i Ura. Berggrunnen i området er svårvitret grunnfjell bestående av diorittisk gneis. Det er nakent fjell eller grunnlendt jordsmonn, med et par små hyller med lokalt noe mer mineralrike bunnforhold.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er kategorisert som rikt strandberg av sørlig utforming, men kantkratt med urterik kant kunne vært et alternativ. Vegetasjonstype er urterik kant av blodstorkenebb-utforming (F4a). Lokaliteten er stort sett lysåpen, men her vokser noen einerbusker og geitvedkratt, samt i bakkant noen småfuru. Vivendel og krossved finnes også i et lavt og spredt busksjikt. Floraen består av relativt rik tørrbakkevegetasjon.

**Artsmangfold:** Relativt rik værmekjær tørrbergvegetasjon forekommer, med arter som blodstorkenebb, engknoppurt, åkermåne, storblåfjær, rundbelg, kransmynte, vill-løk og prikkperikum. Knegras og breiflangre vokser også her. Potensial for insekter knyttet til åpne, solvarme og blomsterrike miljøer.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten er skrinnet, og naturlig åpen. Meget langsom suksessjon.

**Del av helhetlig landskap:** Del av et større naturområde på Bruntangen med svaberg, krattfuruskog og havsviker.

**Verdivurdering:** Relativt rik karplanteflora knyttet til rikt strandberg / urterik kant. Skiller seg klart ut i området. men lokalitetene er liten og uten spesielt krevende arter. Verdien settes til lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Foreløpig ikke behov for skjøtselstiltak.

.....

**5122 Bruntangen Ø I** Strandeng og strandsump – Verdi: **B** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune, i en bukt på Bruntangen. Den består av en smal og lang vik som går inn mot nord. Berggrunnen i området er svårvitret grunnfjell bestående av diorittisk gneis, men med rike marine avsetninger i viken. Lokaliteten er omkranset av svaberg med åpen krattfuruskog, og ender i nord i en liten svartorsumpskog som er avgrenset som egen lokalitet (5123).

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en strandeng i en smal og langstrakt vik. I de våtere delene er det høyvokst havsivaks og takrør-vegetasjon, mens det forøvrig er mer lavvokst strandeng. Dominerende vegetasjonstyper er øvre salteng av rødsvingel-fjærekoll-tiriltungeutforming (U5c) og brakkvannssump (U8) av varierende utforming med havsivaks, takrør og havstarr.

**Artsmangfold:** Relativt rik karplanteflora med arter som havstarr, grisenestarr, knegras, småengkall, gjeldkarve og kattehale.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Langsom oppgrunning grunnet landheving i viken. I forbindelse med tidligere beiting har vegetasjonen trolig vært mer kortvokst enn idag.

**Fremmede arter:** Et par små busker med rynkerose vokser i en fjellsprekk i kanten av biotopen.

**Del av helhetlig landskap:** Del av et større naturområde på Bruntangen med svaberg, krattfuruskog og havsviker.

**Verdivurdering:** Relativt artsrik og variert strandeng. Vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Ikke stort behov, men beite eller slått ville kunne være positivt for de floristiske verdiene.

.....

**5123 Bruntangen Ø II** Rik sumpskog – Svartor-strandskog Verdi: **C** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune, i en bukt på Bruntangen. Den utgjør enden av en smal og lang havvik, som er avgrenset som egen lokalitet (5122). Berggrunnen i området er svårvitret grunnfjell bestående av diorittisk gneis, men med rike marine avsetninger i viken.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik sumpskog av typen svartor-strandskog, som også regnes som en truet vegetasjonstype. Noe ask finnes i tresjiktet. Lokaliteten er liten, men med en relativt artsrik karplanteflora. Skogen er relativt storvokst, men uten spesielt gamle eller grove trær.

**Artsmangfold:** Relativt rik flora med bl.a. langstarr, klourt, skjoldbærer, melkerot, vendelrot og bekkeblom. I et tørrere parti vokser breiflangre.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er trolig oppvokst på tidligere kulturmark, og er foreløpig ikke spesielt gammel.

**Del av helhetlig landskap:** Del av et større naturområde på Bruntangen med svaberg, krattfuruskog og havsviker.

**Verdivurdering:** Liten lokalitet med svartor-strandskog, som tilhører en rødlistet naturtype (rikere myrkanntype i lavlandet). Skogen er ikke spesielt gammel eller velutviklet, men med en relativt artsrik flora. Vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør få utvikles fritt, uten noen form for hogst eller andre inngrep.

.....

**5124 Nordheiane SØ I** Store gamle trær – Hul eik Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune. Lokaliteten ligger i kanten av et lite kulturlandskap på nordsiden av Portørveien, ca mitt overfor Kolstangbukta.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en hul eik, som står lent inntil en bergknaus. Eika har tidligere vært styvet eller hogd ca to meter opp, senest for 15 - 20 år siden. Stammen er bøyd og har en diameter på ca 70 cm. Stammen er hul fra toppen i "bøyen". Det er en god del mulm i hullet.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Et par mindre eiker og furuer samt en ask står tett inntil treet, og medfører at det nå står noe skyggefullt.

**Verdivurdering:** Hul og litt grov eik. På grunnlag av av hulhet og innhold av mulm settes verdien til viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Mindre trær som kommer opp under kronen, eller som står mot sør/vest og skygger for treet, bør fjernes.

.....

**5125 Nordheiane SØ II** Rik edellauvskog – Lågurt-eikeskog Verdi: **C** Areal : 6 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune, i søndre del av Smørvikdalen øst for Nordheiane. Området utgjør en kantsone mellom berg og våtmark. Berggrunnen i området er svårvitret grunnfjell bestående av diorittisk gneis, og jordsmonnet er dypere til grunnlendt morene.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er kategorisert som rik edelløvskog, grunnet innslag av lågurteikeskog. Gammel løvskog (ospesholt) samt rik sumpskog av type svartor-asksumpskog inngår også. Ospesuksesjonen står til dels på gammel kulturmark. I sørvest dominerer eik, med noe hassel og rogn i busksjiktet. Alm og lønn forekommer også her. Nordover i kanten mellom berg og takrørsump er det mer boreal løvskog med osp, bjørk og selje. Mot nord blir skogen fuktigere og domineres av svartor og ask. Trærne er generelt ikke spesielt gamle eller grove. Et par eiker har en diameter på 60 cm og en svartor er på ca 75 cm. Noe død ved av osp, selje (læger) og bjørk (gadd) finnes.

**Artsmangfold:** Eikegreinkjuka er funnet på eik.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen er hovedsakelig en- og tosjiktet, og ikke spesielt gammel.

**Verdivurdering:** Forholdsvis liten skoglokaltitet, foreløpig med få naturskogs kvaliteter. Forekomst av truede naturtyper og en rødlistet soppart gjør at skogen likevel skiller seg ut fra det vanlige. Vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** For å utvikle verdier knyttet til gammel skog bør skogen få utvikles fritt, uten noen form for hogst eller andre inngrep.

.....

**5127 Kolstangbukta** Strandeng og strandsump – Strandeng-forstrand/panne Verdi: **B** Areal : 5 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Portør-halvøya, sør i Kragerø kommune, rett øst for Kolstangen i en dyp vik innerst i Kolstangbukta. Berggrunnen i området er svårvitret grunnfjell bestående av diorittisk gneis.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en relativt stor og variert strandeng i mosaikk med flerårig tangvoll. Det går en bekk gjennom området, og her finnes også noe strandberg. Strandengen er stort sett åpen, men i kantene vokser bl.a. svartor og eik. Et felt med takrør finnes i vest, men vegetasjonen er ellers i stor grad av "høgurttupe" (vegetasjonstype sumpstrand av mjødurttufarming - U9a) med engknoppurt, kattehale, mjødurtt, fredløs, strandkvann og strandvindel. Gul sverdlilje finnes i et bestand, og mot sjøen vokser havsivaks. Stedvis er det mer lavvokst vegetasjon (vegetasjonstype øvre salteng - U5) med bl.a. gåsemure, saltsiv, strandkjemp, fjæresalauk og følblom. Salteng vurderes som en truet vegetasjonstype. Ytterst mot sjøen ligger en tangvoll med en høyvokst urteflora.

**Artsmangfold:** Relativt artsrik strandeng, med bl.a. duskstarr og melkerot. Området er rikt på insekter som øyestikkere og gresshopper.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Høgurttupevegetasjonen er trolig et suksesjonstrinn i gjengroing fra mer åpen og tidligere beitet strandeng. Sjøndne, lavvokste urter mangler, og kan muligens ha gått ut som følge av gjengroing. Det går en sti gjennom området.

**Fremmede arter:** Rynkerose finnes i en bestand på ca 7x4 m.

**Verdivurdering:** Relativt stor og variert strandengområde, med innslag av en truet vegetasjonstype (salteng). Relativt artsrik, men uten spesielt krevende arter. Vegetasjonen er trolig negativt påvirket av opphør av hevd og gjengroing. Verdien settes til viktig (B), men vil med tiden reduseres med mindre hevd gjenoppas.

**Skjøtsel og hensyn:** Rynkerose bør fjernes. Takrørbestanden bør også ryddes vekk, eller i hvert fall holdes i sjakk for å hindre at den breder seg over større areal. Strandengen bør slås eller beites for å opprettholde dagens verdier og for evt. å kunne restaurere som mer lavvokst strandeng.

.....

**5128 Einarsholmen** Dam – Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sør for Levang, helt sør i Kragerø kommune, ved Einarsholmen. Den ligger innenfor et areal med åpen, fuktig kulturmark som i dag skjottes som plen.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en dam i kulturlandskapet. Dammen er relativt dyp, og har åpent vannspeil. Det er en del flytebladsvegetasjon med tjernaks, men det var ved kartleggingstilfellet også noe grønalgematter. Dammen er omkranset av takrør og dunkjevle, men her finnes også en mer artsrik flora av sump- og vannkantplanter.

**Artsmangfold:** Dronningstarr (NT - 2010) vokser i kanten av dammen. Her vokser også bl.a. klourt, duskstarr og englodnegras. Det er potensial for salamandere og andre amfibier.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** En hytte ligger på en fjellknaus tett innpå dammen.

**Verdivurdering:** Intakt dam i kulturlandskapet med forekomst av en rødlistet planteart. Potensiell salamanderdam. Vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Ikke spesielle behov foreløpig, men gjengroing bør holdes under oppsikt.

.....

**5133 Berg NØ** Store gamle trær – Hul eik Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Vanberghalvøya sentralt i Kragerø kommune, nordøst for Berg nær delingen mellom Lovisenbergveien og Valbergveien. Treet står inntil veikanten.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en stor eik. Eika har en kraftig stamme med diameter på 100 - 110 cm. Kronen er relativt bred, men er dårligere utviklet på siden mot skogen. Treet har relativt grov sprekkemark, og er i liten grad dekket av mose. Treet har et par hull i forbindelse med en kappet grein respektive en skadet sidestamme med 3 - 4 m opp. Det er trolig foreløpig ikke større hulrom inni stammen.

**Artsmangfold:** Ikke godt undersøkt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet står i kant mellom vei og skog, men har tidligere trolig stått noe mer åpent. En midre eik står ganske tett innpå treet. I tillegg kommer det opp en del løvkraut under.

**Verdivurdering:** Stor eik med stammediameter på ca en meter og med begynnende hulheter. Vurderes som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Mindre eik inntil treet samt løvkraut som kommer opp under kronen bør fjernes. Døde greiner og stammedeler, også slike som faller til bakken, bør spares og få ligge igjen inntil treet.

.....  
**5134 Lona** Store gamle trær – Alm Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén sommeren 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Lona, i nordre del av Kragerø sentrum, i krysset mellom Gamle Kragerøveie og Schönbergs vei i et urbant miljø.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en stor alm. Almen er høy og bredkronet, og stammen er delt i to fra ca to meters høyde. Stammen har en brysthøydediameter på ca 110 cm. Treet er vitalt og det er ikke observert hulheter eller døde partier.

**Artsmangfold:** Barklevende arter ble ettersøkt på nedre del av stammen, men uten at det ble gjort spesielle funn.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet står åpent og tett inntil vei. Forurensning fra biltrafikk har trolig en negativ påvirkning på barkkjemien og epifyttfloraen.

**Del av helhetlig landskap:** Det er forholdsvis få store gamle trær i Kragerø sentrum, og de som er er viktige å ta vare på.

**Verdivurdering:** Stor alm i urbant miljø, med en diameter på en drøy meter men uten hukheter eller dødved-elementer. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Ikke spesielle skjøtselsbehov. Døde greiner og stammedeler, også slike som faller til bakken, bør spares og få ligge igjen inntil treet.

.....  
**5135 Saltsteinbukta** Naturbeitemark – (D04) Frisk/tørr, middels baserik eng Verdi: **B** Areal : 18 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Saltsteinbukta på østsiden av Jomfruland i Kragerø kommune. Den grenser mot en tomt i vest, skog i nord og sør, samt motullesteinsstrand og svaberg i øst og nordøst. Berggrunnen, som består av båndgneis, er overdekket av et relativt tynt lag med kalkrik morene. Det er stedvis en god del steinblokker.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en naturbeitemark, hovedsakelig bestående av frisk middels baserik eng men med innslag av vekselfuktig baserik eng. Fra kantene kryper det inn en del buskkraut av slåpetorn, berberis, roser og einer. I sørøst er det et større kantkraut i mosaikk med et mindre område med halvåpen beitemark. Floraen er relativt rik med arter som engknoppurt, gulmaure, hjerte gras, prestekrage, marianøkkelblom og blodstorkenebb i tørrere deler, og blåknapp og blåkoll i fuktigere partier. Ned mot sjøen finnes også partier med strandeng med gåsemure, saltsiv og klourt.

**Artsmangfold:** Bukkebeinurt (NT - 2010) forekommer flere steder i området, og musrumpe (NT) skal tidligere være funnet i strandengen. Engene er rike på beitemarkssopp, og det er funnet totalt ca 20 arter, bl.a. ametystrødskevessopp (VU), ravnerødskevessopp, semsket rødskevessopp, rødskevessopp og russelærvekssopp (alle NT). Hauksanger (CR) har tidligere hekket i krattområdet i sørøst, men er nå borte siden mange år.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten består av en gjødslet naturbeitemark som beites av storfe. Beitetrykket ser ut til å være rimelig godt, men det er likevel en del gjengroing med buskkraut, noe som kun beiting uansett ikke vil klare å forhindre.

**Del av helhetlig landskap:** I områdene rundt Saltstein finnes flere verdifulle lokaliteter med naturbeitemark og strandeng.

**Verdivurdering:** Velutviklet naturbeitemark, i hevd, på frisk til fuktig noe baserik grunn. Innslag av truede vegetasjonstyper. Rikelig med beitemarkssopp, hvorav en VU-art og flere NT-arter, samt to rødlistede karplanter (NT). Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Beiting må opprettholdes, trolig med dagens beitetrykk. Slått kunne vurderes som alternativ for strandengene. Buskkraut bør ha en dekningsgrad på ca 5-10 % til dels konsentrert til "hauksangerbiotopen", og det bør derfor gjøres forsiktig rydding av buskkraut. Det bør lages en samlet forvaltnings/skjøtselsplan for kulturlandskapet på Jomfruland.

.....  
**5136 Vestre Saltstein** Naturbeitemark – Verdi: **A** Areal : 30 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Minervabukta og Tårnbukta på østsiden av Jomfruland i Kragerø kommune. Den grenser mot skog i vest og nord, samt mot rullesteinsstrand og svaberg i sør og øst. Berggrunnen, som består av båndgneis, er overdekket av et relativt tynt lag med kalkrik morene. Det er stedvis en god del steinblokker, og noe torvjord finnes også.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en naturbeitemark, hovedsakelig bestående av frisk middels baserik eng men med innslag av vekselfuktig baserik eng, strandeng samt noe lavlandsmyr. Noe rullesteinstrand kommer også innenfor lokaliteten. Buskkraut av einer, rose og slåpetorn forekommer spredt, og kryper til dels inn fra kantene sammen med ung løv (mest ask-) og furuskog. Gran forekommer også. Det er stor variasjon i nærings- og fuktforhold, med fattige røsslyngdominerte partier, myr med pors, flaskestarr, blåtopp og duskull, tørreng med smalkjempe, hårsveve, engnellik og rødkløver samt rikere fuktengpartier med hjerte gras, knortestarr, klourt og vill-lin.

**Artsmangfold:** Bukkebeinurt (NT - 2010) forekommer spredt, og på strandeng er det tidligere funnet jordbærkløver (EN) og dverggylden (VU). Knollsolie (VU) og stjernetistel (NT) er også tidligere registrert i tørrengpartier. Engene er rike på beitemarkssopp, og det er funnet i alt ca 30 arter, bl.a. praktødskevessopp, melrødskevessopp, brun engvokssopp, rødvinde lutvokssopp, vrangjordtunge og kobbertunge (alle VU).

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten består av ugjødslet naturbeitemark som beites av storfe. Beitetrykket ser ut til å være rimelig godt, men det er likevel en del gjengroing med busk-, løv-, og furukraut, noe som kun beiting uansett ikke vil klare å forhindre. Det er sommeren 2011 gjort en del rydding av skog og kraut nord i området.

**Fremmede arter:** Rynkerose forekommer strandnært, med et kjerr på 3X4 m samt spredte enkeltbusker.

**Del av helhetlig landskap:** I områdene rundt Saltstein finnes flere verdifulle lokaliteter med naturbeitemark og strandeng.

**Verdivurdering:** Velutviklet naturbeitemark, i hevd, på noe baserik grunn samt med innslag av rik strandeng. Innslag av truede vegetasjonstyper. Mange rødlistearter av både karplanter og beitemarkssopp, hvorav en EN-art og mange VU-arter. Vurderes som svært viktig (A-verdi).



**Skjøtsel og hensyn:** Beiting må oppretholdes, trolig med dagens beitetrykk. Slått kunne vurderes som alternativ for strandengene. Buskkratt bør ha en dekningsgrad på ca 5-10 %, og det bør derfor gjøres forsiktig rydding av buskkratt og ung løvskog. Det bør lages en samlet forvaltnings/skjøtelsesplan for kulturlandskapet på Jomfruland.

.....

**5137 Hovedgården Ø** Naturbeitemark – (D04) Våt/fuktig, middels næringsrik eng Verdi: **C** Areal : 5 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på østsiden av Hovedgården på Jomfruland i Kragerø kommune. Den grenser til dyrket mark i nord, bebyggelse i øst og vest, samt mot en annen englokalitet i sør.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en naturbeitemark, hovedsakelig av fuktig, middels næringsrik type. Enga er i en fase av relativt langt framskredet gjengroing med kratt av einer, rose, bjørnebær m.m. I nordenden er det en liten dam med bl.a. mannosøtgras, vassgro og andemat. Forøvrig forekommer arter som knappsiv, blåkoll, knegras, engsoleie og grøftsoleie.

**Artsmangfold:** Det er funnet 5 arter av beitemarkssopp, herav mørkskjellet vokssopp som er rødlistet som sårbar (VU - 2010).

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Enga er sterkt gjengrodd, både med høyvokste gras og siv, og med buskkratt. Viser også tegn til nitrofikering av jordlag og utarming av floraen. Våren 2012 er det ryddet noe kratt i lokaliteten.

**Del av helhetlig landskap:** Naturtypen hører naturlig sammen med en annen naturbeitemark mot sør som er registrert som en egen lokalitet.

**Verdivurdering:** Naturbeitemark som er sterkt preget av gjengroing og relativt høyt nitrogeninnhold. Forekomst av noe beitemarkssopp, inkludert en rødlisteart, motiverer at det er en naturtype, og at verdien settes til lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** I tillegg til fortsatt beite bør det ryddes en del buskkratt.

.....

**5138 Hovedgården S** Naturbeitemark – (D04) Frisk/tørr, middels baserik eng Verdi: **A** Areal : 7 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på sørøstsiden av Hovedgården på Jomfruland i Kragerø kommune. Den grenser til skog i øst, bebyggelse i vest, samt mot en annen englokalitet i nord.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en naturbeitemark av type frisk, tørr middels baserik eng, men med innslag av fuktengpartier. Noe buskkratt av geitved, rose og einer kryper inn fra kantene. Engknoppurt, rødskjeller, gjeldkarve, hårsveve, smalkjempe, engkvein, engsvingel og øyentrost finnes i feltsjiktet i fuktige partier vokser gåsemure og blåkoll.

**Artsmangfold:** Engene er rike på beitemarkssopp, og det er funnet i alt ca 18 arter, bl.a. rødlisteartene brun engvokssopp (VU), stripevokssopp (VU) og ravnerødskevessopp (NT).

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Spesielt i kantene mot nord er det en del gjengroing med høyvokste grass og busker, forøvrig godt beitet. Deler av enga i sørvest er tatt i bruk som lager og oppstillingsplass for landbruks- og byggemateriell samt som plass for maskinell kløyving av ved. Det er også en bålplass for brenning av bråte, med en del tilknyttet ugrassvegetasjon som tistler og brennesle. Bort mot 20 % av enga er negativt påvirket av slik aktivitet. Dette arealet er inkludert i avgrensningen, da det er en naturlig del av enga og fortsatt har et restaureringspotensial

**Del av helhetlig landskap:** Naturtypen hører naturlig sammen med en annen naturbeitemark mot nordøst som er registrert som en egen lokalitet.

**Verdivurdering:** Liten, men i hovedsak godt hevdet, naturbeitemark. Ble i første kartlegging i 2005-2006 vurdert som en A-lokalitet med begrunnelse i artsfunn av beitemarkssopp. Stort totalantall arter og 3 rødlistearter (VU) gir muligens grunn for dette. Påvirkning trekker ned verdien noe, men verdien settes likevel (under tvil) til svært viktig (A-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** beite bør fortsette omtrent med dagens beitetrykk. Det er behov for noe rydding av buskkratt. Det bør ryddes opp i henlagt materiell, og brenning bør stoppes.

.....

**5139 Hovedgården** Store gamle trær – Alm Verdi: **C** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger rundt på Hovedgården på Jomfruland i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av flere store trær, bl.a. av alm og lønn. De største trærne er tuntrær, og noen står som en kort allé inntil en bruksvei. Et par av trærne har en omkrets på ca 200 cm, men alle trærne innenfor avgrensningen er ikke store.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt. På sikt vil trærne kunne ha stor betydning for insekter og andre arter knyttet til gamle og hule trær.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Mange av trærne styr lysåpent, mens andre står litt mer skyggefullt (skygget av hverandre). Under et par av trærne kommer det opp yngre løvkratt.

**Verdivurdering:** Edelløvtrær på gårdstun som begynner å bli litt grove. Trærne er ikke så store og grove at de veldig stor verdi i dag, men de har potensial på sikt. Vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** De største trærne bør få stå. Død ved er viktig for mange organismer, og døde greiner og stammedeler bør derfor spares i størst mulig grad, også de som faller til bakken. Løvkratt kan gjerne fjernes inntil de store trærne. Noen av de yngre løvtrærne kan også spares for å sikre kontinuitet på sikt.

.....

**5140 Hovedgården brygga** Tangvoll – Flerårig gras/urtetangvoll Verdi: **C** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på vestsiden av Jomfruland i Kragerø kommune, på sørsiden av brygga til Hovedgården. Grenser i øst til dyrket mark.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en flerårig tangvoll med en tilhørende smal stripe sandstrand. Flerårig driftsvoll regnes som en noe truet vegetasjonstype.

**Artsmangfold:** Sodaurt (EN - 2010) vokser i en liten bestand i strandkanten. Ellers opptrer vanlige, typiske tangvoll-arter som gåsemure, strandkjeks, strandbalderbrå, tangmelde, kvasså og fuglevikke.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Et bryggerhus ligger tett innpå lokaliteten ved brygga i nord.

**Fremmede arter:** Rynkerose forekommer i en bestand på 4x4 m nord i lokaliteten

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten er en del av sandstrand/driftvoll-elementet som dekker strendene på nesten hele vestsiden av Jomfruland.

**Verdivurdering:** Liten (både volum- og arealmessig) tangvoll. Forekomst av sodaurt gjør at lokaliteten prioriteres, men verdien settes kun til lokalt viktig.

**Skjøtsel og hensyn:** Rynkerose bør ryddes vekk fra området.

.....

#### 5141 Tårnbrygga N Strandeng og strandsump – Stort strandengkompleks Verdi: B Areal : 13 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på vestsiden av Jomfruland i Kragerø kommune, på nordsiden av Tårnbrygga. Mot sør er lokaliteten avgrenset mot utfyllingen i forbindelse med mudring og utbyggingen av småbåthavn.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en relativt stor strandeng, strandsump og fjæreamråde. Lokaliteten er både langstrakt, og dekker et bredt belte med gradient fra sandbanke., noe sandstrand og lavvokst strandeng ytterst til mer høyvokste samfunn bak. De høyvokste typene med takrør, havsivaks, strandrør, høymol, åkerdylle og burot dominerer, men mer lavvokste partier finnes innimellom. I vannkanten vokser strandarve, salturt, strandkryp og ulike meldearter. Strandengarter i de lavvokste partiene er bl.a. strandstjerne, fjæresaulauk, gåsemure, fuglevikke og strandkjempe.

**Artsmangfold:** Dverggylden og strandrødtopp (begge VU - 2010) vokser i området. Rødtoppen finnes i stor bestand, men artsbestemmelsen (strandrødtopp / engrødtopp) er noe usikker grunnet seint kartleggingstidspunkt. Lokaliteten er også et viktig fugleområde, både takrørskogen og sandbankene med innenforliggende vannforekomster og gruntvannsarealene på utsiden. Det raster alltid en del vade- og måkefugl på de nordligste sandbankene. I takrørskogen raster det ofte noe fugl, blant annet forekommer vannrikke (NT) regelmessig. Sammen med områdene sør for Tårnbrygga er lokaliteten det eneste stedet på øya hvor myrsanger hekker. Lokaliteten er også den eneste på Jomfruland hvor rødstiik har hekket i senere år.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det lavvokste urterike preget som forekommer innimellom tyder på at strandenga tidligere har vært beitet. Den er nå i en tydelig gjengroingsfase med mer høyvokste gras, siv og urter. Det er utført store utfyllinger for å lage båt plasser m.m. på nordsiden av Tårnbrygga, hvilket har redusert størrelsen på lokaliteten vesentlig. Her er det de senere årene regelmessig blitt dumpet store mengder hogstavfall og søppel

**Fremmede arter:** Hvitsteinkløver forekommer spredt.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten er en del av sandstrand/driftvoll-elementet som dekker strendene på nesten hele vestsiden av Jomfruland.

**Verdivurdering:** Relativt stor og variert strandeng. Tydelig påvirket av inngrep i sør samt gjengroing, men lavvokste artsrike partier med rødlistede arter finnes fortsatt. Verdien settes til viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Beite eller slått bør gjenopptas for å restaurere den lavvokste artsrike strandengen. Sannsynligvis må det slås først, før beitedyr kan slippes på. Noe takrørskog bør få stå igjen i nord.

.....

#### 5142 Haganestranda Sand- og grusstrand – Sandstrand med tangvoller Verdi: B Areal : 19 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på vestsiden av Jomfruland i Kragerø kommune, langs strandkanten fra sørsiden av Tårnbrygga og videre ca 700 m mot sørvest, nesten ned til Østre Saltverksmyr. Lokaliteten er på innsiden avgrenset mot verdifull svartstrandorskog.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er kategorisert som sandstrand med tangvoller, men her finnes også innslag av strandeng, lavurteng og sanddynevegetasjon. Hovedsakelig er det en smal stripe sandforstrand med bl.a. strandarve og meldearter. Bak denne kommer flerårige driftvoller med strandkål, kattehale, strandkvann, strandvindell og åkerdylle, alternativt mer strandengpreget med strandkjempe, fjæresaulauk og strandstjerne. Mer dynepreget vegetasjon med marehalm, strandrug, strandkveke og svingelarter finnes også, samt et større (til dels opparbeidet) flatt sandområde i nord.

**Artsmangfold:** Sodaurt (EN - 2010) og strandreddik ble observert i små bestander. Smalsøte (EN) er kjent fra lokaliteten fra 1930-tallet, men er mest sannsynlig utgått nå. Generelt artsrike partier på skjellsand forekommer, med arter som vill-lin, storblåfjør og småengkall, og tørre lavurteng med blodstorkenebb, hjertegras m.m. Sammen med områdene nord for Tårnbrygga er lokaliteten det eneste stedet på øya hvor myrsanger hekker. Det raster mye småfugl i disse områdene under trekket.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Rett sør for Tårnbrygga er strandområdene opparbeidet til friluftsområde. Her fantes trolig mer verdifulle strandenger tidligere. Strandengene har trolig vært beitet, og på deler av strekningen er vegetasjonen tydelig preget av gjengroing med høyvokste gress og urter.

**Fremmede arter:** Rynkerose forekommer i flere større (til dels svært store, største på ca 20x50 m) og mindre bestander på strekningen. En liten bestand av kanadagullris er også registrert nord i området.

**Del av helhetlig landskap:** Del av sandstrand/driftvoll-elementet som dekker strendene på nesten hele vestsiden av Jomfruland.

**Verdivurdering:** Lokaliteten har en lang strandstrekning med stort sett intakt naturlig sand/strandvegetasjon. Det er imidlertid forholdsvis små forekomster av godt utviklede sjeldne vegetasjonstyper og arter. Inngrep og gjengroing trekker ned verdien noe. Lokaliteten vurderes dermed som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Rynkerosebestandene bør ryddes vekk fra området. Beite eller slått kunne med fordel gjenopptas.

.....

#### 5143 Østre Saltverksmyra Naturbeitemark – (D04) Frisk/tørr, middels baserik eng Verdi: C Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørvest på Jomfruland i Kragerø, på vestsiden av gårdstunet ved Østre Saltverksmyr, og ned mot stranden. Jordsmonnet er sandig, veldrenert og noe baserikt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en liten rest av naturbeitemark / slåtteng i en svak vestvendt skråning ned mot sjøen. En litt grov og bredkronet eik (200 cm i omkrets) står i østenden av lokaliteten. Noe buskvegetasjon og høyvokst gress inngår, ellers er vegetasjonen tørrengpreget med dominans av lavvokste gress og urter.

**Artsmangfold:** Her vokser urter som gjeldkarve, kjerteløyentrøst, strandflatbelg og harekløver. I tillegg finnes noen vanlige beitemarkssopp som kjeglevokssopp og gul vokssopp, men dette er ikke undersøkt grundig. Eika er ikke spesielt undersøkt for arter, men den vil i hvert fall på sikt ha potensial for bl.a. insekter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lavvokst vegetasjon, men usikkert om lokaliteten fortsatt beites.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes store arealer med naturbeitemark på søndre del av Jomfruland.

**Verdivurdering:** Liten og noe marginal forekomst av naturbeitemark, men inngår som en del av naturbeitemarkene sør på Jomfruland. Bredkronet eik i grenseland for å være med iht. forskriften for utvalgte naturtyper, bidrar til at lokaliteten har verdi. Vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Engea bør beites / slås. Løvkratt som kommer opp under kronen til eika bør fjernes. Død ved er viktig for mange organismer, og døde greiner og stammedeler fra eika bør derfor spares.

.....  
**5144 Kubukta** Naturbeitemark – Verdi: **B** Areal : 36 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på vestsiden av Jomfruland i Kragerø kommune, i Kubukta sør for Djupodden. Berggrunnen, som består av båndgneis, er overdekket av et lag med sandig og noe kalkrik morene.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en naturbeitemark med varierende utforming. Her finnes tørr lavurteng, gjengroende dyneeng, fuktig middels næringsrik eng og brakkvannsump / dam. I dynepregede bakarealer vokser bl.a. sandstarr og gulmaure sammen med gjengroingsarter som bjørnebær og åkertistel, mens det i bedre beita tørrengpartier vokser storblåfjær, øyentrøst, harekløver, smalkjempe og sølvmore. Et lite sumpområde ligger lavt i terrenget en bit innenfor strandkanten, og vegetasjonen er trolig noe saltvannspåvirket. Her vokser bl.a. kattehale, fjæresivaks, havsivaks, gåsemure, gulldusk, myrsalauk og grøftesoleie. Lokalt mot sjøen finnes noe driftvollvegetasjon.

**Artsmangfold:** Lokaliteten har relativt gode forekomster av beitemarkssopp med totalt ca 12 arter, hvorav engridderhatt er rødliste som NT (2010). Det er til dels relativt artsrik karplanteflora knyttet til tørreng / lavurteng. Ingen rødlistearter ble funnet, men det er potensial for arter som knollsoleie og nikkesmelle. Det er en potesielt god insektbiotop med variert og urterik tørreng/fukteng/myr-vegetasjon. Brakkvannsdammen er et verdifullt våtmarksmiljø med nokså stor verdi for rastende våtmarksfugl av gressender, vadefugl og spurvefugl som steinskvetter, erler og piplerker. Tornirisk (NT) hekker i buskmarkene her.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Naturbeitemark som er blitt beitet til helt nylig. Arealer bak mot campingplassen er ikke blitt beitet på en stund, og begynner å gro igjen med høyvokst gras og busker. Kjølreskader etter 4-hjulning er observert i fuktenga. På grunn av mye ferdsel i området, og fordi brakkvannsdammen er liten, blir fugl som raster her ofte skremt forstyrret.

**Fremmede arter:** Et par små bestander av rynkerose finnes sørøst i området. Et bestand tindved finnes, trolig plantet og forvillet.

**Del av helhetlig landskap:** Del av det forholdsvis intakte sand/strandlandskapet som dekker strendene på nesten hele vestsiden av Jomfruland.

**Verdivurdering:** Relativt stor intakt og til helt nylig hevdet naturbeitemark / strandeng med variasjon i vannmetning / tørkeutsatthet. Mange arter av beitemarkssopp indikerer lang hevd, og potensial for ytterligere interessante arter. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Beite bør gjenopptas. Rynkerose bør fjernes.

.....  
**5145 Bjørum** Store gamle trær – Hul eik Verdi: **B** Areal : 11 daa

**Innledning:** Lokaliteten er undersøkt av Rune Solvang 12.11.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger inne på tre naturtomter/hager på vestsiden av Hovedvegen nord på Jomfruland. Lokaliteten er avgrenset i forhold til forekomst av gamle eiketrær innenfor naturtomtene.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av flere gamle og også hule eiketrær på disse naturtomtene. Jordsmonnet er sandig og flere steder er det eksponert sandflater.

**Artsmangfold:** Eikegreinkjuka (NT) er registrert på flere av eikene. Det er trolig sjeldne og truede arter knyttet til gamle og hule eiker, spesielt av insekter. Dette gjelder spesielt den hule eika i sør. Det er trolig et interessant mangfold av insekter i de sandige områdene, og kanskje også av sopp og lav.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten består av seks grove eiketrær. Tre grove eiketrær på hhv 2.65, 2.55 og 2.45 i omkrets står sør på eiendommen. Den ene eika på 2.55 har hulrom hvor rødmuld kommer ut i bunn av eika. Disse tre eikene har knudrete struktur og middels grov sprekkebark. I nord, på grensa mot landskapsvernområdet, står det tre grove eiker på hhv 2.40, 1.90 og 1.85 meter. Disse er mer vitale og uten like grov sprekkebark.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten utgjør en viktig del av det verdifulle eikelandskapet i Jomfruland landskapsvernområde. Eikene innenfor disse naturtomtene gir et vesentlig bidrag til eikelandskapet på Jomfruland. I tillegg er trolig de sandige og åpne et viktig bidrag til de verdifulle sandområdene på Sandbakken naturreservat.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten består av flere grove og hule eiketrær.

**Skjøtsel og hensyn:** Trærne bør ivaretas dersom de ikke utgjør en stor sikkerhetsrisiko. Trærne bør ikke hogges men kun beskjæres dersom det er vurdert som strengt nødvendig ut i fra sikkerhetshensyn. Så mye som mulig av stammen bør stå igjen dersom trærne beskjæres. Dette gjelder i særdeleshet hule trær eller trær med grov sprekkebark. Å hogge stammen av treet helt ned til bakken må unngås. Dersom det forekommer eller utvikles grove eller døde greiner som beskjæres eller faller ned, bør disse legges ved siden av treet eller på et egnet sted nært trærne slik at artene som lever på gamle og grove trær og død ved under nedbrytning har mulighet til å leve videre på stedet. Det er også viktig for naturverdiene at de sandig områdene ikke fylles med jord og tilplantes med plen.

.....  
**5146 Jomfruland fyr** Store gamle trær – Ask Verdi: **A** Areal : 3 daa

**Innledning:** Lokaliteten er undersøkt av Rune Solvang 12.11.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger rett på østsiden av grusvegen på Jomfruland ved Jomfruland fyr, og er et landemerke på Jomfruland.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av mange gamle asketrær på en rullesteinsmorene ved Jomfruland fyr. Det største av asketrærne er på skilt oppgitt å være Nordens største ask.

**Artsmangfold:** Det er trolig sjeldne og truede arter knyttet til de gamle askene, spesielt når de i større grad blir hule. Dette gjelder spesielt insekter. For øvrig er det ikke registrert spesielle arter på asketrærne.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten består av sju grove asketrær over 2.00 meter i omkrets. Den største aska er på hele 5.40 meter i omkrets ved basis. For øvrig er det en særdeles grov ask til på 4.20 meter i omkrets. De øvrige askene over 2.00 meter var på 3.10, 2.80, 2.40,



2.35 og 2.10. For øvrig er det 8-10 rekrutter på mellom 1.00 og 2.00 meter i omkrets som kan ta over når de gamle askene dør. Flere av askene har greinhulrom.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er vurdert som svært viktig (A) da lokaliteten består av særdeles grove asketrær.

**Skjøtsel og hensyn:** Trærne bør ivaretas dersom de ikke utgjør en stor sikkerhetsrisiko. Trærne bør ikke hogges men kun beskjæres dersom det er vurdert som strengt nødvendig ut ifra sikkerhetshensyn. Så mye som mulig av stammen bør stå igjen dersom trærne beskjæres. Dette gjelder i særdeleshet hule trær eller trær med grov sprekkebar. Å hogge stammen av treet helt ned til bakken må unngås. Dersom det forekommer eller utvikles grove eller døde greiner som beskjæres eller faller ned, bør disse legges ved siden av treet eller på et egnet sted nær trærne slik at artene som lever på gamle og grove trær og død ved under nedbrytning har mulighet til å leve videre på stedet. Grantrærne kan vurderes tatt ut. Den lille røde bua, som visuelt sett stenger for innsyn til «Nordens største ask» bør fjernes.

.....

#### 5147 Tårnbrygga S-Hagane Rik sumpskog – Svartor-strandskog Verdi: B Areal : 9 daa

**Innledning:** Lokaliteten er undersøkt av Rune Solvang 20.9.2011 og 8.4.2012 i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sør for Tårnbrygga på Jomfruland. Mot nord er lokaliteten avgrenset mot bygd/restaurert dam.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av rik sumpskog av utforming svartorstrandskog og svartorsumpskog. Det er ofte høy grunnvannstand på lokaliteten, og spesielt under vårmeltingen eller etter perioder med mye nedbør er det mye vann på lokaliteten.

Lokaliteten går gradvis over i naturtypelokalitet med verdifull havstrand og strandsump.

**Artsmangfold:** Feltsjiktet er i store partier dominert av mjødukt og takrør i overgangen mot strandsumpen. For øvrig er det registrert arter som fredløs, engsnelle, stormesle, strandvindel, kratthumbleblomst, skogsalat, Strandeng – og sumpvegetasjonen går langt inn i svartorsumpskogen, og det er glidende overganger mellom disse to lokalitetene. Det er et potensial for sjeldne og truede insekter, kanskje spesielt knyttet til hul og gamle svartortrær.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten har tidligere vært beiteskog, og består hovedsakelig av middelaldrende trær. Det er flere gamle steingjerder på lokaliteten. I enkelte partier er det dominans av unge trær. Noen av svartortrærne står på sokler, og noen trær er ganske grove. To grove svartortrær hadde hhv en omkrets på 1.90 m og 2.20 m. To svartortrær er også hule. Det er flere stående døde svartortrær på lokaliteten.

Svartorskogen går de nærmeste årene inn i en mer død-ved-produserende fase, og blir da mer biologisk verdifull. Dessverre er det gjennomført en omfattende hogst av deler av svartorsumpskogen våren 2012, og avgrensningen er endret i forhold til dette. I verste fall er deler av den verdifulle lokaliteten nå hogd.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten utgjør den viktigste gjenværende svartorsumpskogen på Jomfruland. Små rester av svartor(sump)skoger finnes flere steder på Jomfruland, men mange lokaliteter er gjennom årene blitt sterkt påvirket av inngrep.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten består av den største gjenværende svartorskogen på Jomfruland. Det er et potensial for funn av rødlistede arter innenfor lite undersøkt grupper som sopp og insekter.

**Skjøtsel og hensyn:** For å øke de biologiske kvalitetene til lokaliteten bør det bli mer gamle og grove trær og død ved, dvs. at gamle og grove trær må ikke hogges ned og død ved og hule trær bør få etablere seg/utvikle seg.

.....

#### 5148 Tårntjenna Naturlig fisketomme innsjøer og tjern – Små myrtjern og myrpytter Verdi: B Areal : 5 daa

**Innledning:** Lokaliteten er undersøkt av Rune Solvang 12.11.2011 og 8.4.2012 i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sør av fyret på Jomfruland.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av det restaurerte tjernet Tårntjenna. Tjernet ble restaurert på begynnelsen av 1990-tallet (årstall ikke sjekket opp og dermed usikkert). I nord er det en rik sumpskog/viersumpskog. Theodor Kittilsen skal ha malt bildet «Nøkken» ved dette tjernet.

**Artsmangfold:** Tårntjenna er et relativt fattig skogstjern. Det er mye flytebladvegetasjon i form av hvit nøkkerose i tjernet. Det er noe strandsumpvegetasjon i form av grøflesoleie, vassgro, sjøsvaks, mannosøtgras og myksivaks. Det er mye øyestikkere på lokaliteten. Stokkand har ved flere anledninger hekket ved tjernet, og dette er den eneste hekkelokaliteten for arten på Jomfruland. Det kan være et interessant insektiv knyttet til tjernet og grove trær.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** I vest står det et par grove svartortrær. Den største svartora har en omkrets på 2.50 m, har sokkel og hulrom ved sokkel. Det går en sti rundt tjernet, og i sør og vest går stien tett på tjernet. Det er satt ut fire benker med bord rundt tjernet. For å beholde stabil vannstand i tjernet må tjernet etterfylles med vann. Våren 2012 er det hogd mye av Fylkeskommunen rundt tjernet. Sumpskogen er for det meste spart, men den er «parkifisert» i nord ved at kun enkelte større trær er spart.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten er et verdifullt tjern med en interessant sumpskog i nord.

**Skjøtsel og hensyn:** Det burde vært laget en skjøtelsesplan for området, spesielt ifbm med hogsten som ble gjennomført i 2012. For å øke de biologiske kvalitetene til lokaliteten bør det bli mer gamle og grove trær og død ved, dvs. at gamle og grove trær må ikke hogges ned og død ved og hule trær bør få etablere seg/utvikle seg.

.....

#### 5149 Kubukta Ø Kalkskog – Verdi: B Areal : 12 daa

**Innledning:** Lokaliteten er undersøkt av Rune Solvang 20.09.2011 i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger mellom Aasvik og Løkstad gård øst for Kubukta. «Sandfurskogen» dekker større areal, men de arealene som er påvirket av utsiktshogster eller andre tekniske inngrep er ikke tatt med i avgrensningen.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av en sandfurskog og svartorsumpskog på gamle strandavsetninger.

Sandfurskog er mineralrike furskoger som i artsinventar, spesielt for gruppen sopp, kan ligne på kalkskoger. Det er trolig også noe skjellsandpåvirkning på lokaliteten.

**Artsmangfold:** Tresjiktet er dominert av furu og svartor samt noe bjørk og hassel, rogn, slåpetorn og krossved i busksjiktet. Feltsjiktet er relativt trivielt, og består av gjøksyre (dominerende), bjørnebær, maiblom, skogfiol, skogsalat, sau-/geittelg, korsknapp. I parti synes feltsjiktet å være gjødselspåvirket. Nattraavn (VU) skal tidligere ha hekket i områder (Frantz Gundersen pers.medd.). Utover det er fuglelivet ordinært. Det kan være et sjeldent insektiv og sjeldne jordboende sopp på lokaliteten, men det er ikke undersøkt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten er tidligere blitt beitet, og beites trolig årlig av kyr. Det går flere stier gjennom lokaliteten som forbinder Aasvik med hyttene langs Hovedvegen. Lokaliteten består hovedsakelig av eldre, vindpinte og forvridde furutrær. Flere av svartortrærne er også ganske grove. Det er lite død ved, og straks det dannes eldre og døde trær fjernes nok disse fra lokaliteten.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten utgjør en av flere verdifulle svartorsumpskoger på Jomfruland. Flere svartorsumpskoger på øya har blitt påvirket av hogst de siste 20-årene, og dette er en av de gjenværende som er lite påvirket de siste årene.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteter med slike kystnære sandfurskoger er sjeldne i Telemark. Det er et potensial for funn av rødlistede arter innenfor lite undersøkt grupper som sopp og insekter.

**Skjøtsel og hensyn:** Dagens bruk bør opprettholdes inklusive beite. For å øke de biologiske kvalitetene til lokaliteten bør det bli mer gamle og grove trær og død ved, dvs. at gamle og grove trær må ikke hogges ned og død ved og hule trær bør få etablere seg/utvikle seg. Bruk av kunstgjødsel må unngås.

.....

**5157 Hagane I** Parklandskap – Alléer Verdi: **B** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Hagane på Jomfruland i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av 5 asker på et gårdstun samt en askeallé som fortsetter langs en gårdsvei. Alléen står i skillet mellom et skogholt og dyrket mark. En av askene på tunet er hul og har en diameter på ca 65 cm, de 4 øvrige er på 50 - 55 cm. Alléen består av ca 12 grove asker, et par opp mot 65 cm i diameter, de øvrige rundt 50 - 55 cm. De fleste askene er tidligere blitt styvet. En ask i alleen er hul, og flere har små greinhull.

**Artsmangfold:** Skjelliglye er observert på et av trærne. Forøvrig er det en del mose, men mosefloraen er ikke undersøkt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Trærne er tidligere styvet, men dette er ikke gjort de siste 15 - 20 årene (og for en del av trærne enda lenger).

**Verdivurdering:** Intakt askeallé, med tidligere styvede trær. Trærne er litt grove, opp til 60 - 65 cm i brysthøydiameter, og et par er hule. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør holdes åpent rundt trærne på tunet. I alléen bør yngre løvkratt som kommer opp under trærne fjernes. Mange arter er knyttet til død ved, og derfor bør døde stammedeler og greiner, også slike som faller til bakken, spares og få bli igjen i området.

.....

**5158 Hagane II** Store gamle trær – Ask Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Hagane på Jomfruland i Kragerø kommune, inne i et lite skogholt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en stor ask. Treet er svært, med en stammeomkrets på ca 5,5 m. Stammen er delt ca 3 m over bakken, og er tidligere trolig blitt styvet. Treet er hult fra toppen av stammeskillet.

**Artsmangfold:** Det vokser en del mose og lav på treet, men floraen er ikke undersøkt. Trolig står treet iltfor skyggefullt til å ha en rik epifyttflora.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Treet er omgitt av yngre løvskog. En død stammedel er falt av, og ligger på bakken.

**Del av helhetlig landskap:** Flere gamle asker finnes i allé / gårdstun ved Hagane.

**Verdivurdering:** Svært stor og tidligere styvet ask, med hulrom i hovedstammen. At treet står skyggefullt, samt at topphull ikke er optimalt for mulmlevende insekter, trekker ned verdien noe. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Treet bør fristilles for å få inn lys til stammen. Eventuell rydding må i tilfelle følges opp med gjentatte ryddinger for å unngå at det blir enda tettere med løvkratt. Mange arter er knyttet til død ved, og derfor må døde stammedeler og greiner, også slike som faller til bakken, spares og få bli igjen.

.....

**5159 Hagane III** Rik edellauvskog – Or-askefog Verdi: **C** Areal : 8 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Hagane på Jomfruland i Kragerø kommune, og utgjør et skogholt på østsiden av gården.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er karakterisert som rik edelløvskog av or-asketype. Skogen er relativt ung og tett. Tresjiktet er variert med svartor (45 cm), ask, rogn, bjørk (45 cm) og spisslønn som dominerende treslag. Furu (45 cm) og enkelte gran finnes også. I busksjiktet vokser spredt med hagtorn og hassel. I nord er det et belte med våt svartorsumpskog i kanten mot en hytte. Her er det imidlertid gjort noe hogstingrep. Dårlig utviklet feltsjikt, men med en del bregner, vivendel, gjøkssyre, mjødukt m.m. et par litt grove granlæger finnes.

**Artsmangfold:** Dvergspett er observert i biotopen i hekkeperioden.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Hogstingrep er gjennomført et par steder, dels i svartorsumpen i nord, og dels for utsyn rett gjennom fra øst mot vest.

**Verdivurdering:** Ikke spesielt godt utviklet edelløvdominert løvskog. Edelløvdominans gjør at naturtypen prioriteres, med lokal verdi (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Fri utvikling, unntatt rundt den grove asken i sør (lokalitet 5158).

.....

**5160 Tårnbrygga S allé** Parklandskap – Alléer Verdi: **B** Areal : 3 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sentralt på Jomfruland i Kragerø kommune, og følger gårdsveien sørover fra kaféen ved Tårnbrygga.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en allé med gamle og grove eiker og asker. 10 eiker har en omkrets på over 200 cm, og i tillegg finnes et par som er noe mindre. Tre eiker er over 300 cm, den groveste ca 350 cm, en av disse er hul. Et par av eikene har grov sprekkebark med 3-4 cm dype barksprekker. To grove asker (den største ca 250 cm) og noen halvgrove finnes også i alléen.

**Artsmangfold:** Det er gjort noe søk etter epifyttflora på stammene, men det er ikke gjort spesielle funn.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** På noen av trærne er enkelte greiner kuttet av. Ved to av eikene i nordre halvdel av lokaliteten er det en del løvkratt (hassel, morell) under kronen.

**Del av helhetlig landskap:** Sentralt på Jomfruland finnes flere lokaliteter med store gamle trær.

**Verdivurdering:** Samlet miljø av relativt mange grove eiker. Trærne har i liten grad hulheter, døde partier eller andre spesielle elementer. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Mange arter er knyttet til død ved, og derfor må døde stammedeler og greiner, også slike som faller til bakken, spares og få bli igjen. løvkratt som kommer opp under trekronene bør fjernes.

.....

**5161 Tangbukta** Naturbeitemark – (D04) Frisk/tørr, middels baserik eng Verdi: **B** Areal : 14 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørvest på Jomfruland i Kragerø kommune, i Tangbukta mellom Løkstad og Heggneset. Berggrunnen, som består av båndgneis, er overdekket av et relativt tynt lag med kalkrik morene. Lokaliteten grenser i sørøst mot rullesteinsfelt med buskkraut, og mot nordøst mot friskere og mer gjødslet beitemark.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en naturbeitemark av middels baserik utforming. Vegetasjonstyper er frisk/tørr middels baserik eng i de øvre tørrere delene, mens vegetasjonen blir friskere, og til dels mer gjødslet, i de flatere partiene ned mot sjøen. Kantkraut av einer-rose-utforming med innslag av slåpetorn vokser i kanten og spredt i området. I de tørre engene vokser arter som smalkjempe, hårsveve, strandnellik, øyentrøst, storblåfjær, rødknapp og gjeldkarve. I strandkanten finnes rullestein og tangvoller.

**Artsmangfold:** Området er relativt rikt på beitemarkssopp, og det er funnet i alt ca 16 arter, bl.a. de rødlistede lutvokssopp og elegant småfingersopp (begge NT - 2010). Øvrige arter er relativt vanlige gressmarksarter. Knollssoleie (VU) og nikkesmelle (NT) vokser spredt på lokaliteten. På grunn av sin strategiske beliggenhet sør på Jomfruland er lokaliteten en verdifull rasteplass for småfugl som erler, piplerker og andre åpenmarksarter på trekket .

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Buskkrautet brer seg inn fra kantene. Det er lagt ut ekstrafor til dyrene et par steder. Dette bidrar til å gjødsle jorden.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten er en ev flere verdifulle natutyper sør på Jomfruland (Løkstad - Skadden) med kantkraut, rullesteinsstrand, sandstrender og naturbeitemark.

**Verdivurdering:** Relativt godt utviklet naturbeitemark med mange arter av beitemarkssopp og relativt artsrik karplanteflora. Et par rødlistearter er registrert. Kun deler av beitemarken har verdi, da resten er altfor påvirket av gjødsling m.m. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Beite bør fortsette som idag. Noe buskkraut bør ryddes i kantene, for å unngå at det sprer seg enda mer. Spredning av gylle fra traktor og gjødsling bør unngås. Evt støtteforing av storfe bør skje på fast plass utenfor lokaliteten.

.....

**5162 Løkstad - Skadden** Kantkraut – Einer-rose-utforming Verdi: **B** Areal : 183 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Lokaliteten er i 2006 kartlagt av BioFokus (da Siste Sjanse) sammen med Geir Gaarder og Rune Solvang på ideell basis.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørvest på Jomfruland i Kragerø kommune, og dekker mye av den sørlige delen av øya mellom Løkstad og litt forbi Heggneset. Lokaliteten ligger til dels innenfor Skadden naturreservat, men mye av naturverdiene finnes også utenfor verneområdet. Berggrunnen består av båndgneis, men lokaliteten utmerkes av rullesteinsstrand og strandavsetninger av rullestein på ulike høydenivå. Innimellom kantkrautene er det åpne felter med rullestein, selv på toppen av øya. Lokalt er det noe mer jordsmonn. Lokalitetem grenser i sør og øst mot åpne rullesteinsstrender, i nordvest mot naturbeitemark (som er avgrenset som egen lokalitet) og i nordøst mot hytter og hasselkraut. Vegetasjonen består hovedsakelig av kantkraut, men en del åpne rullesteinsfelt er av arronderingsmessige grunner også inkludert i lokaliteten.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av vidstrakte kantkraut, hovedsakelig av einer-rose-utforming, men iblandet slåpetorn-hagtornkraut. Småholt med lavvokst gran, rogn og morell forekommer, nordover er det mer hassel. Berberiss vokser også i busksjiktet. Stankstorkenebb, åkersvineblom, hundekjeks og ryllik forekommer spredt i et sammenhengende feltsjikt. Innimellom finnes gresssdekte partier med tørrbakkevegetasjon. Her vokser arter som sauesvingel, engknoppurt, hårsveve, sølvmore, tirltunge, gjeldkarve, øyentrøst og engkvein.

**Artsmangfold:** Nikkesmelle (NT - 2010) og knollssoleie (VU) vokser et par steder. En del vanlige beitemarkssopp finnes også. En del arter av møkkbiller, bl.a. sandgjødselgraver (EN), skal være påvist i nærområdet med noe uklar stedsangivelse. Hauksanger (CR) har tidligere hekket i disse kantkrautene, men er nå forsvunnet som hekkefugl fra Jomfruland. Tornirisk (NT) hekker med flere par, og dette er trolig et av de beste hekkeområdene for arten i Telemark. Kantkrautet er også et viktig rastemråde for fugl på trekket, og på gode trekkdager kan mye fugl raste i krautene.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Området beites av kyr og villsau.

**Del av helhetlig landskap:** Lokaliteten er en ev flere verdifulle natutyper sør på Jomfruland (Løkstad - Skadden) med kantkraut, rullesteinsstrand, sandstrender og naturbeitemark.

**Verdivurdering:** Relativt stort og velutviklet område med kantkrautvegetasjon. Vegetasjonstyper som regnes som noe truet, samt et par rødlistede karplantearter. Potensielt viktig område for insekter. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Beite bør fortsette som i dag.

.....

**5163 Løkstad** Store gamle trær – Ask Verdi: **C** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sørvest på Jomfruland i Kragerø kommune, inne på gårdstunet på Løkstad.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av to store asketrær inne på gårdstunet. I hvert fall den ene asken er tidligere blitt styvet. Den andre har en stamme som er delt i to, og er bredkronet. Askene har en diameter på 65 - 70 cm.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Den ene asken står tett inntil et steingjerde. Arealene inntil er enten beitet eller skjøttet som plen.

**Verdivurdering:** Lokalitet med litt grove tuntrær av ask vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Mange arter er knyttet til død ved, og derfor må døde stammedeler og greiner, også slike som faller til bakken, spares og få bli igjen. Løvkraut som kommer opp under trekronene bør fjernes.

.....

**5164 Østre Saltverksmyr Ø** Rik sumpskog – Rik sumpskog Verdi: **B** Areal : 8 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger sør på Jomfruland i Kragerø kommune, og utgjør skogholtet mellom gårdshusene på Østre Saltverksmyra og Hovedveien. Berggrunnen består av båndgneis. Jordsmonnet er rikt, og terrenget gjør at grunnvannet står høyt. I sørvest er det en mørk og skyggefull vanningsdam/gårdsdam uten særlig vannvegetasjon.



**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik sumpskog av type svartorsumpskog, delvis i svakt hellende terreng og dermed kildepåvirket, med et karakteristisk og ganske stort innhold av furu i deler av lokaliteten. Grunnen er våt i deler av området, og mange av trærne står på sokler. Mot sør er det noe mindre vått, og med et større innslag av steinblokker. Tresjiktet består nesten utelukkende av svartor, men i sør (samt helt i nord) med noe innslag av ask, furu og gran. Trærne er ikke spesielt gamle eller grove (svartor mest på 25 cm diameter), og skogen er forholdsvis ensjiktet. Vivendel og krossved forekommer i et lavt busksjikt. I feltsjiktet vokser bl.a. krypsoleie, grøftesoleie, enghumleblom, stornesle, gjøkssyre og blåkoll.

**Artsmangfold:** Slakkstarr og gul trompetsopp vokser i området.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Skogen blir beitet, og vegetasjonen forefaller noe gjødslet, og det er i tillegg svært mye tråkk, både av storfe og hest. Det går en liten vei gjennom lokaliteten. Det er grøfter i veikanten, men forøvrig er det ikke grøftet i området.

**Verdivurdering:** Det er en forholdsvis intakt svartorsumpskog, men med unge trær og noe påvirket av vei og beite. Truet vegetasjonstype. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør overlates til fri utvikling, uten noen form for hogstingrep. Ekstensivt beite vil trolig ikke skade naturverdiene, men beitetrykket bør ikke øke fra dagens nivå.

.....  
**5165 Myra** Store gamle trær – Eik Verdi: **C** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Rune Solvang høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Jomfruland i Kragerø kommune, ved Myra nordøst for Hagane, på vestsiden av Hovedveien. Treet står i kanten mellom åker og en eldre beitemark / hagemark som nå er i ferd med å gro igjen med skog.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Stor eik med bred krone. Treet står solitært og har en omkrets på ca 200 cm.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Et gammelt steingjerde og noe buskkratt står inntil treet. Ellers er vegetasjonen relativt åpen.

**Verdivurdering:** Bredkronet eik som har en størrelse i grenseland for å inkluderes iht. forskrift for utvalgte naturtyper. Vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Mange arter er knyttet til død ved, og derfor må døde stammedeler og greiner, også slike som faller til bakken, spares og få bli igjen. Løvkratt som kommer opp under trekronene bør fjernes.

.....  
**5166 Sandbakken - Øitangen** Sand- og grusstrand – Verdi: **A** Areal : 51 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Sigve Reiso ved flere tilfeller i 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune. Deler av lokaliteten inngår i Sandbakken naturreservat og i Jomfruland landskapsvernområde. Det er av ulike personer og institusjoner utført diverse kartlegginger av ulike artsgrupper i området.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på vestsiden av Jomfruland i Kragerø kommune, og dekker en smal kyststripa i nordvest nesten fra nordspissen ved Kråka og sørover til og med Sandbakken.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av sandstrand av ulike utforminger, med bakenforliggende sanddyner, dyneenger og kalktørrenger. Vegetasjonen er i hovedsak åpen, men mindre skogholt med hassel, eik og furu finnes også. I ustabil sandvegetasjon ytterst mot sjøen er driftinfluert sand-forstrand dominerende vegetasjonstype. På deler av strekningen er denne av sodaurt-strandorn-utforming, som er en sterkt truet vegetasjonstype. Ulike melde-arter og strandarve er vanlige arter på sandforstranden. Lenger inn forekommer lave sanddyner med arter som strandbelg, strandrug, knoppurtarter, dunhavre, rundskolm, bergørkvein og gulmaure. Disse vegetasjonstypene vurderes som noe truet.

**Artsmangfold:** Strandorn og sodaurt (begge EN - 2010) forekommer spredt, sistnevnte i ganske store bestander utenfor verneområdene sør i lokaliteten. Kystgaffel (VU) finnes et par steder i dyneengene. Sandområdene er spesielt rike på insekter, og her finnes bl.a. strandmaurløve (EN), spretthaler som Scaphaphorura arenaria (VU), gravende bier som strandmurerbi (EN) og kystjordbie (VU), samt mange arter av sommerfugler.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Hyttebebyggelse finnes innimellom ned mot stranden, hvilket trolig har redusert forekomsten av sanddyner. Det går flere brygger ut i sjøen på strekningen, men det er få båtsteder knyttet til disse. Nordlige deler er en del av det offentlige friområdet og badestrand ved Øitangen. Det finnes et intakt belte av sandstrand med naturlig sand- og sanddynevegetasjon på hele strekningen.

**Fremmede arter:** Rynkerose forekommer flere steder. Store bestander finnes dels inntil brygga ved Øitangen, og dels helt sør i området.

**Del av helhetlig landskap:** Del av det forholdsvis intakte sand/strandlandskapet som dekker strendene på nesten hele vestsiden av Jomfruland.

**Verdivurdering:** Unikt område med intakte sandstrender med bakenforliggende dyner, truede vegetasjonstyper og mange rødlistearter, spesielt av sandlevende insekter. Området vurderes som svært viktig (A-verdi). Lokaliteten er det viktigste sand- og sanddyneområdet i Telemark.

**Skjøtsel og hensyn:** Etablerte dyneenger bør skjøttes med slått for å motvirke gjengroing. Forsiktig rydding av løv-, furu- og buskkratt i bakkant, for å hindre at disse spres seg. Rynkerose må fjernes fra området. Se forøvrig forvaltningsplaner for verneområdene.

.....  
**5167 Tobakksrullodden I** Store gamle trær – Eik Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på sørsiden av Bærøy i Kragerø kommune, ved Tobakksrullodden. Det står i kanten mellom plen/tidligere dyrket mark og skog.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en stor eik. Eika er stor og bredkronet, og har en diameter på 110 cm. Treet er ikke hult, men det har noen døde greiner. Barken er litt grov, ca 3 cm dype barksprekker, og treet er til ca 30 % dekket med mose.

**Artsmangfold:** Ikke undersøkt. Treet står åpent og soleksponert, og det vurderes å være potensial for lav og insekter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Et par små rogn og morell står inntil treet opp mot fjellkant.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes et par til litt grove eiker i nærområdet, samt en eikeskog litt mot nord.

**Verdivurdering:** Eik som er stor og grov, men ikke hul, og som står relativt soleksponert. Potensial for lav og insekter. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Andre løvtrær og løvkratt som kommer opp under treet bør fjernes. Døde greiner og stammedeler, også slike som faller til bakken, bør spares og få ligge igjen inntil treet.

.....

**5168 Tobakksrullodden II** Strandeng og strandsump – Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på sørsiden av Bærøy i Kragerø kommune, på innsiden av Tobakksrullodden. Grenser til strandberg.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en rik strandeng av typen kortvokst, åpen saltsiveng, som ligger beskyttet i bakkant av en odde. Vegetasjonstype er øvre salteng av rødsvingel-fjærekoll-tiriltunge-utforming (U5c). Lokaliteten er liten, ca. 10x13 m, men artsrik.

**Artsmangfold:** Kortvokst strandengsflora med arter som fjæresalauk, strandkryp, strandkjempe, saltsiv, strandkjeks og strandstjerne.

Tusengylden (EN) finnes i ca 20 eks. Dvergylden (VU) er tidligere registrert her, men ble ikke gjenfunnet i 2011.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Strandenga er tidligere trolig blitt hevdet med slått eller beite. Hevd er trolig opphørt, uten at det ennå har gitt store utslag i vegetasjonen. En robåt har plass på strandengen.

**Fremmede arter:** Flere bestander av rynkerose finnes i nærområdet, og i kanten av strandenga står et rynkerosekratt på 2x2 m.

**Del av helhetlig landskap:** Flere lignende strandenger finnes i området, bl.a. på Tobakksrullen utenfor.

**Verdivurdering:** Kortvokst, åpen og artsrik strandeng, med forekomst av en (muligens 2) truet art. Liten størrelse på strandengen trekker ned verdien noe, og den vurderes dermed som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Slått eller evt beite bør gjenopptas. Slått må gjøres sent, slik at blomstrene får frø seg, og slåttavfall må fjernes. Rynkerose må forsiktig fjernes fra strandengen, og fra nærområdene. Robåten bør få en plass utenom strandenga.

**5170 Vestre Rydningen** Gammel fattig edellauvskog – Eikeskog Verdi: **B** Areal : 10 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på sørsiden av Bærøy i Kragerø kommune, ved Vestre Rydningen på innsiden av Kaperbukta. Grenser til åpen mark og tomt i sørøst, mot skrinnere skog i vest og nord, samt til yngre skog mot nordøst og i dalsøkket sentralt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en eikeskog som følger en bergfot mellom kulturmark og skrinnere berg med furuskog. Skogen er hovedsakelig av blåbærtype, men med noe lågurtinnslag.. Skogkanten inneholder totalt ca 15 eiker med omkrets på 200 - 270 cm. En eik på 270 cm er delt i to med hull i delingen. Et hult eikegadd finnes også i området. Noen grove furuer vokser i bakkant. Skogen er relativt åpen, og busksjikt mangler stort sett. I feltsjiktet, som også er dårlig utviklet, vokser blåbær, sisselrot (til dels mye), smørbukk, vivendel og smyle.

**Artsmangfold:** Det er ikke registrert spesielle arter, men det er potensial for arter knyttet til gammel og hul eik, bl.a. insekter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Trolig rest av en hagemark hvor en del eiker har stått, og yngre skog er kommet opp på tidligere åpen mark.

**Verdivurdering:** Skogkant med gamle eiker. Forekomst av en del grove eiker (opp til 90 cm diameter), et par hule eiker og enkelte eikegadd motiverer til B-verdi

**Skjøtsel og hensyn:** Skogen bør få utvikles fritt, slik at naturskogselementer kan få utvikles. Kulturmarkene inntil kan gjerne holdes åpne for å få inn lys.

**5171 Bunes S** Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **C** Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Buholmen mellom Gumøy og Oterøy, ytterst ved Bunes (østsiden). Lokaliteten omkranser en grunn havvik.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er karakterisert som rikt strandberg av sørlig type, men er i mosaikk med strandeng. På strandbergen finnes også et par små brakkvannspoller.

**Artsmangfold:** På strandbergen vokser bl.a. vill-løk, sølvmyre og småengkall. I en av pollene vokser havsivaks. I strandengen vokser bl.a. strandkryp, strandkjempe, strandstjerne, fjæresaluk og saltsiv, i tillegg til en forholdsvis god bestand av strandrisp.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Strandengene har tidligere trolig vært hevdet, og vegetasjonen mer lavvokst. De er nå i gjengroing med mer høyvokste grass og siv, samt strandkjeks.

**Del av helhetlig landskap:** Små rester av strandenger finnes i området rundt. Dette er den beste som er igjen på ytre deler av Buholmen.

**Verdivurdering:** Forholdsvis variert biotop, med mosaikk av strandberg og strandeng. Fortsatt artsrikt, men uten spesielt krevende arter. Strandeng i gjengroing. Vurderes som lokalt viktig.

**Skjøtsel og hensyn:** Slått bør vurderes som skjøtselstiltak for å restaurere en lavvokst strandeng.

**5173 Jesper Ø** Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **B** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Jesper, mellom Skåtøy og Jomfruland, i Kragerø kommune. Den utgjøres av en liten holme som ligger i bukta helt øst på øya. Berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt og glimmergneis.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av rikt strandberg av sørlig utforming. Holmen er relativt flat, og ligger lavt over havflaten. I fosenkninger finnes små saltvannspåvirkede pytter og strandenger.

**Artsmangfold:** På strandbergen vokser bl.a. smørbukk, strandsmelle, tiriltunge, strandnellik, bitterbergknapp og vill-løk. I små vannpytter finnes kattehal og havsivaks. Den rikeste floraen er på de strandengsprega arealene, med forekomst av klourt, vill-lin, småengkall, saltsiv, harestarr m.m. Rødtopp forekommer rikelig, men registreringstidspunktet var for seint for å kunne avgjøre om dette var strand- eller engrødtopp.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Øya blir trolig regelmessig overskyttet med sjøvann, og vegetasjonen er naturlig lavvokst.

**Del av helhetlig landskap:** Mer eller mindre rike strandberg finnes spredt i Kragerø-skjærgården, spesielt der hvor berggrunnen er litt rik.

**Verdivurdering:** Liten øy som i sin helhet består av en mosaikk av strandberg og små strandenger. Strandeng/berg-floraen er relativt godt utviklet og artsrik. Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Gjengroingen er trolig minimal, og det vurderes derfor å være lite behov for skjøtselstiltak.

**5174 Geitholmen SV** Strandeng og strandsump – Verdi: **B** Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Geitholmen (Jesper), mellom Skåtøy og Jomfruland, i Kragerø kommune. Den utgjøres av et oppgrunnet sund sørvest på øya. Berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt og glimmergneis.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en strandeng, med til dels kortvokst vegetasjon. Ytterst mot sjøen dominerer havsivaks i begge ender. I et belte innenfor dette er vegetasjonen relativt kortvokst og artsrik. I sentrale deler dominerer høyvokste arter som mjødukt, høymol og strandkjeks. Vegetasjonen har innslag av både brakkvannssump, sumpstrand og salteng.

**Artsmangfold:** Relativt artsrik, og til dels kortvokst, strandengvegetasjon med arter som vipestarr (VU - 2010), småengkall, grisenestarr, saltsiv, klourt, strandkryp, fjæresalauk og rustsivaks. Rødtopp forekommer rikelig, men registreringstidspunktet var for seint for å kunne avgjøre om dette var strand- eller engrødtopp.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Lokaliteten kan ha vært beitet eller slått tidligere, men det er noe usikkert. Strandengen ligger lavt over havnivå, og er påvirket av sjøvann fra begge ender. Det pågår en langsom gjengroing med mer høyvokste urter og siv.

**Fremmede arter:** Rynkerose vokser i kanten av lokaliteten i øst.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere strandengpartier på Geitholmen.

**Verdivurdering:** Innlagt og relativt artsrik strandeng/strandsump med innslag av truede vegetasjonstyper. Relativt god forekomst av vipestarr (VU - 2010) som Kragerø kommune har et spesielt ansvar for motiverer til verdi som viktig (B).

**Skjøtsel og hensyn:** Beite eller slått bør vurderes som skjøtselstiltak for å opprettholde en lavvokst strandeng. Rynkerose må fjernes.

.....

**5176 Geitholmen N** Strandeng og strandsump – Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand Verdi: **A** Areal : 3 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Geitholmen (Jesper), mellom Skåtøy og Jomfruland, i Kragerø kommune. Den utgjøres av beskyttede strender i en liten vik nord på øya. Berggrunnen består av båndgneis med innslag av amfibolitt og glimmergneis.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er en mosaikk mellom små kortvokste strandenger og rike strandberg. I indre deler av viken vindler seg strandlinjen rundt små beskyttede og trolig skjellsandpåvirkede bukter med små strandengfragment. Vegetasjonen her er relativt rik.

**Artsmangfold:** I strandengene vokser vipestarr (VU), musestarr, fjæresalauk, strandrisp, strandkryp m.m., Det skal i 2011 også være registrert ormetunge (VU) her. Rødtopp forekommer rikelig, men registreringstidspunktet var for seint for å kunne avgjøre om dette var strand- eller engrødtopp. På strandbergen vokser vill-løk, småengkall, tirltunge, vendelrot, prikkperikum m.m. Små pytter med sivaks-arter forekommer også. Salturt vokser flere steder.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** På nordsiden av viken ligger en privat tomt med plen ned mot strandkanten. Beite / slått kan ha bidratt til å holde strandengvegetasjonen lav.

**Fremmede arter:** En liten rynkerose vokser her.

**Del av helhetlig landskap:** Det finnes flere strandengpartier på Geitholmen.

**Verdivurdering:** Mosaikkpreget strandparti med små bukter og viker med rikt strandberg og kortvokst artsrik strandeng. Innslag av truede vegetasjonstyper. Forekomst av to (evt tre) VU-arter, bl.a relativt god forekomst av vipestarr som Kragerø kommune har et spesielt ansvar for. Vurderes som svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Slått kan vurderes i strandengområdene for å opprettholde den lavvokste vegetasjonen. Rynkerose må fjernes.

.....

**5178 Skjær øst Helleseeng** Rikt strandberg – Fuglepåvirket strandberg Verdi: **C** Areal : 3 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten består av et skjær som ligger øst for Helleseeng i sundet mellom Skåtøy og Oterøy i Kragerø kommune. Berggrunnen består av amfibolitt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen består av et skjær med rike strandberg. Utformingen er karakterisert som sjøfuglpåvirket, men har også et noe sørlig preg samt innslag av rike sjøsprøytsprekker.

**Artsmangfold:** På strandbergen vokser arter som småengkall, smørbutikk, nyresildre, bergknapp-arter, strandbalderbrå og smalkjemper. I små fuktsøkk og -sprekker vokser til dels tette bestander av klourt. I Artskart ligger en del eldre registreringer av sjøfugl, bl.a. fiskemåke, makrellterne og ærfugl, fra skjærene øst for Helleseeng.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Helt på den nordøstre enden av skjæret står en liten hytte.

**Del av helhetlig landskap:** Mer eller mindre rike strandberg finnes spredt i Kragerø-skjærgården, spesielt der hvor berggrunnen er litt rik (som her). Flere av skjærene øst for Helleseeng kan ha noen verdier, trolig mest knyttet til sjøfugl, men de er på avstand (fra båt) ikke vurdert å ha naturtypeverdi.

**Verdivurdering:** Skjær med relativt rike strandberg på noe rik berggrunn. De rike vegetasjonstyperne er ikke veldig godt utviklet, og det er få krevende arter. Verdien settes derfor til lokalt viktig (C).

**Skjøtsel og hensyn:** Utbygging og fysiske inngrep bør unngås. Det er ikke behov for andre spesielle tiltak.

.....

**5179 Tåtøykalven Ø** Rikt strandberg – Sørlig Verdi: **B** Areal : 4 daa

**Innledning:** Avgrensning og beskrivelse er oppdatert av BioFokus i 2012 i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø kommune.

Lokaliteten er registrert i tidligere naturtypekartlegging i 2002 - 2003. Endringene er basert på opplysninger fra Jan-Åge Pedersen.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på østspissen av Tåtøy (Tåtøykalven) i Kragerø kommune. Berggrunnen er rik, bestående av amfibolitt. Naturtypen ligger sørvendt, og utgjør en fjellskrent ned mot vannkanten, med mye bart fjell. Skrenten går i trappetrinn, med flere små terrasser med grunnlendt jordsmonn. Helt i øst inngår også et relativt flatt strandberg, ca 5 m.o.h., som er en mer grunnlendt og består til dels av bart fjell.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er rikt strandberg av sørlig utforming. Vegetasjonen er stort sett åpen, men en del einer og løvkratt står spredt i skrenten. Strandbergene er relativt rike, men oppover går vegetasjonen gradvis over i fattigere og til dels røssllyngdominert vegetasjon.



**Artsmangfold:** I skrenten er floraen artsrik og varmekjær, med arter som blodstorkenebb, storblåfjær, kantkonvall og vårmarihånd. Mest spesielt er en stor forekomst av søstermarihånd (VU). Forekomsten av søstermarihånd, som er kjent siden 1800-tallet, er tidligere telt til mellom 400 - 600 blomstrende skudd. Her vokser også de regionalt sjeldne kystbergknapp og sandkarse. De ytre strandbergene domineres av bergknapparter, rødsvingel, stemorsblom samt en del litt kravfulle moser.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Det ligger to hytter i kanten av lokaliteten oppe på toppen av skrenten, og en på den flate halvøya helt i øst.

**Del av helhetlig landskap:** I skjærgården i Kragerø er det 4 forekomster av søstermarihånd, hvorav denne er en av to store og livskraftige bestander.

**Verdivurdering:** De generelt rike strandbergene og spesielt den store forekomsten av søstermarihånd gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Det er viktig at det ikke blir gjort fysiske inngrep, satt opp benker eller lignende. Gjengroing vurderes foreløpig som et lite problem, men det kan bli det på sikt. Forekomsten av søstermarihånd samt utbredelsen av busk og kratt bør overvåkes. Forsiktig krattrydding kan bli aktuelt framover.

.....  
**5181 Steinmann** Kantkratt – Urterik kant Verdi: **B** Areal : 4 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Ulrika Jansson høsten 2011, i forbindelse med naturtypekartlegging på oppdrag for Kragerø kommune.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger ved Steinmann i Kragerø sentrum, og utgjøres av en sørvendt og til dels bratt skrent.

Berggrunnen består av amfibolitt, som er en baserik bergart.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Naturtypen er sørvendt berg/kantkratt av typen urterik kant. Vegetasjonstype er urterik kant av boldstorkenebb-utforming (F4a). En del småfuru og løvkratt av bl.a. ask, lønn og rogn finnes spredt. I tillegg er det en del buskkratt av bl.a. hagtorn, nyperose og liguster. Ellers er vegetasjonen åpen og lavvokst, og preget av urter og gress. Mot kantene er det overganger mot furu- og / eller edelløvskog. Et parti med til dels skogledd rasmark inngår også.

**Artsmangfold:** I buskkratten forekommer den rødlistede liguster (NT - 2010), men det er uklart om bestanden er spontan eller om den er spredt fra hager i området. Enkelte eksemplarer av norsk asal, som er en endemisk art for Skandinavia, finnes også. Forøvrig er det en rik flora av varmekjære urter og gress, med bl.a. storblåfjær, bergmynte, blodstorkenebb, engtjæreblom, prikkperikum, flekkgriseøre, broddbergknapp, vill-løk, kantkonvall og bergørkvein.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** I overkant er det en utsiktsplats samt tegn på ferdsel og slitasje. I nordre del i brantene mot øst er det rassikring med netting.

**Fremmede arter:** Spesielt i nedre deler, mot bebyggelsen, vokser tette bestand av syrin samt noe edelgran og andre hagerømlinger. Oppover i skrånningen vokser fremmede mispel-arter spredt.

**Del av helhetlig landskap:** Mot nord fortsetter østvendte skrenter med mosaikk av skog og åpne rasmarker opp til Skriverheia.

**Verdivurdering:** Relativt stor og rik lokalitet med sørvendt berg og kantkratt. Truet vegetasjonstype, men ikke like godt utviklet som utformingene på kambrosiluren i Oslofjorden og heller ikke blant de aller beste i Kragerø. Vurderes som viktig (B-verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Viktig å unngå nedbygging eller andre fysiske inngrep. En bør bekjempe, eller i hvert fall begrense spredningen av, fremmede arter. Forsiktig rydding av oppslag av ask bør også gjøres for å begrense gjengroingen.

.....  
**5200 Landsverkkilen vest** Evjer, bukter og viker – Bukter og viker Verdi: **B** Areal : 59 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 01.08.2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjøres av de innerste (vestre) delene av Landsverkkilen, i området rundt utløpet av Torgerødbekken. Landsverkkilen er en del av Hullvann, nordøst i kommunen

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Stort og variert våtmarksråde med bekeutløp, smådammer, starrenger, sump, noe viersumpskog og svartorsumpskog. Den ytterste "øya" er torvmyr med en del takrør. Store deler av området sto på undersøkelsestidspunktet under 30-40 cm vann. Vegetasjonen er også mosaikkpreget, og på sine steder dominerer sverdliilje, trådstarr, melkerot, flaskestarr, pors, hvitmyrak, sivblom og takrør. Ellers bl.a. noe gråselje, gulstarr og ask, samt en god del gul og hvit nøkkerose i nord.

**Artsmangfold:** Mye øyestikkere og sommerfugler, bl.a. gulvinget høstlibelle, svart høstlibelle, brun øyestikker, vanlig metallvannymfe, firfleklibelle og blågrønn øyestikker. Fiskeørn (NT-2010) og gamle bevergnag ble observert. En del fisk, til dels meget store og kraftige, antatt gjedde. Her er også potensial for salamandere, men slike ble ikke påvist.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Området er tilsynelatende relativt lite i bruk, men det er spor etter fiskegarn, og det ligger noen båter i området.

**Fremmede arter:** Ingen observert.

**Verdivurdering:** Stort og variert område med mye vegetasjon og grunnvannsområder. Potensial for en rik invertebratfauna. Verdi B.

**Skjøtsel og hensyn:**

.....  
**5201 Mørkviktjenna** Rik kulturlandskapsjø – Næringsrik utforming Verdi: **B** Areal : 13 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 02.08.2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjøres av et avlangt tjern, ca. 170x50 m, like sørøst for veikrysset mellom Fossingveien og Mørkvikveien, nordøst i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Vegetasjonsrikt tjern med torvmyr rundt (gyngemyr). Frodig vegetasjon dominert av brei dunkjevle, sverdliilje og flaskestarr. Ellers finnes myrhatt, skogsnelle, skogburkne, broddtelg, svartvier, svartor, stormesle, gul nøkkerose, solbær, trollhegg, myrflol, klourt, veikveronika, myrmjølke, melkerot, vassgro, gulldusk, fredløs, tjernaks, myrmaure, ryllsiv, lyssiv, gråstarr, myksivaks, skogsivaks, vassørkvein og mannasøtgras. Det har vært en del kratt rundt tjernet, bl.a. av svartvier, men disse har blitt kuttet ned. Stedvis noe trollheggkratt.

**Artsmangfold:** Rikt invertebratliv, bl.a. en del øyestikkere. Tornskate (NT-2010) og bevergnag ble observert. Noe potensial for salamandere.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Tjernet ligger tett inntil jordbruksarealer, og benyttes formodentlig som vanningskilde. Ved slått blir en god del småbiter av vegetasjon tilført vannkanten, og bidrar til å gjøre tjernet næringsrikt. Muligens vil også gjødsling av jordene bidra til dette.

**Fremmede arter:** Solbær og suter.

**Verdivurdering:** Vegetasjonsrikt tjern med bra potensial for interessante invertebrater, verdi B.

**Skjøtsel og hensyn:** Man kunne la noe mer vierkratt få omkranset deler av tjernet. Begrense næringstilførsel til tjernet i form av avrenning og slått fra jordene.

.....  
**5202 Skippervik, dam vest for** Dam – Skogsdam Verdi: C Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 02.08.2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjøres av en liten dam i skogen nord for eiendommen vest for Skippervik, på nordsiden av Skippervikveien.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Liten, nesten rund dam, nokså skyggefullt, men med god solinnstråling midt på dagen.

Vegetasjonen består av skogsvaks, grastjønnaks, en ubestemt blærerot, takrør, brei dunkjevle, svartor, stjernestarr, gulstarr og mannasøtgras.

Skogen rundt dammen er helt triviell – en blangingsskog av furu og eik med tyttebær/blåbær/røsslyng i feltsjiktet. Stedvis en del gran og stedvis en del bjørk.

**Artsmangfold:** Mange rumpetroll av småsalamander (NT). Flere øyenstikkerarter, bl.a. den tidligere rødlistede sørlig høstlibelle.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Ingen.

**Fremmede arter:** Ingen observert.

**Verdivurdering:** Liten skogsdam med rik forekomst av småsalamander, verdi C.

**Skjøtsel og hensyn:** Sannsynligvis vil fri utvikling være tilstrekkelig, men man kan vurdere å åpne opp noe om dammen skulle bli alt for utskygget av omkringstående skog.  
.....

**5203 Eidslåtta, strandenger** Strandeng og strandsump – Strandeng-forstrand/panne Verdi: A Areal : 7 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 02.08.2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjøres av en poll/vik og en liten bukt med omkringliggende strandenger og strandberg på eidet/neset mellom Soppekilen og Kjøpmannsfjorden (ved nordenden av Gjerdungsholmen) i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Komplekst område med strandenger, svaberg, mudderflater, takrørskog og svartorstrandskog.

Svartorstrandskogen nord i området er nokså uryddig og svakt utviklet, med bl.a. ask, hegg, spisslønn, bjørk, sanikel, hundekveke og takrør. I bakkant av denne en bergvegg med bl.a. en del grov lind. Takrørskogen strekker seg fra svartorskogen og helt ut til pollen/viken som kommer inn fra vest. Her dekker den store deler av den innerste strandengen, og er antakelig i ferd med å overta også resten. Både på strandengen her, og på en lang rekke mindre strandenger rundt pollen og ved bukten på østsiden av eidet vokser vipestarr og tusengylden. Strandengen er neppe beitet av husdyr, men antakelig noe av andefugler. Flere steder står en del strandrisp, og ett sted ble det funnet en enkelt plante med strandrødtopp. Pollen er stort sett grunn, og mudderflater blottlegges ved lavvann. Noe småhavgras vokser her. Strandberg (med triviell flora) ligger innenfor strandengene de fleste steder. I sundet mellom fastlandet og den lille øya på vestsiden vokser store mengder skruhavgras og noe ålegras.

**Artsmangfold:** Det er gode bestander av et par rødlistearter: vipestarr (VU) opptre i minst elleve delbestander og til sammen minst 158 tuer, tusengylden (EN) i minst fire delbestander og minst 39 blomstrende eksemplarer og en lang rekke sterile rosetter. Dessuten ett eksemplar av strandrødtopp (VU) og et lite kratt med liguster (NT) på nordenden av Gjerdungsholmen. Dvergblåvinge ble observert på svabergene.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** En del aktivitet i forbindelse med hytten som ligger like nordøst for pollen, men antakelig lite trafikk utenom dette. Arealet rundt hytten er opparbeidet til plen og hage, og med båtplasser og brygge og noen tilhørende stier videre sørover. Strandengene har antakelig tidligere vært beitet, men i den grad de nå utsettes for noe beitetrykk, besørgeres dette av svaner og gjess. En gammel pram ligger i strandengen i nord.

**Fremmede arter:** En liten rynkerose ved NL2707329352 og et syrinkratt i søndre del av hagen/i kanten av strandengen sør for hytta.

**Del av helhetlig landskap:** Videre oppover langs Soppekilen og innerst i bukta ved Båten er det også større eller mindre strandenger med til dels gode bestander av vipestarr og tusengylden, samt noe strandrødtopp og dverggyliden.

**Verdivurdering:** Diverse små strandengflekker med rike forekomster av vipestarr og tusengylden, samt ytterligere et par rødlistearter, verdi A.

**Skjøtsel og hensyn:** Rynkerosen bør fjernes og syrinkrattet forhindres fra å spre seg (helst fjernes). En bør redusere takrørbestanden i nordenden noe, for å forhindre at den sprer seg ut over lavvokst strandeng. Slått (annethvert år eller sjeldnere) eller beite med storfe (helst seint, etter blomstring) kan være relevante tiltak for å opprettholde en lavvokst vegetasjon.  
.....

**5204 Båten, strandenger sør for** Strandeng og strandsump – Strandeng-forstrand/panne Verdi: A Areal : 1 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 02.08.2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjøres av strandenger og strandberg sør for Båten, innerst (nordligst) i Soppekilen i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Området består av strandenger, svaberg og mudderflate. Nord i området finnes den største strandengen, med fin sonering: havsvaks ytterst og saltsiv/rødsvingel/strandkryp innenfor. Innerst en del strandkjeks, fjæresauløk og strandkvann. Sørover er det kun mindre strandenger langs kanten av og delvis i forsenkinger i svaberget. I mange av strandengene vokser vipestarr, strandrødtopp, tusengylden og dverggyliden. I området finnes også bl.a. froskesiv og strandrisp.

**Artsmangfold:** Gode bestander av flere rødlistearter: vipestarr (VU) opptre i minst seks delbestander og til sammen flere titalls tuer, og både tusengylden, dverggyliden og strandrødtopp finnes i minst fire delbestander, til dels med mange individer i hver.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** En hytte ligger i enden av Soppekilveien, og det er antakelig noe aktivitet på svabergene i forbindelse med denne, muligens også noe badeliv uavhengig av denne. Den store strandengen i nord er lite påvirket. Helt nordøst i området finnes en bålplasse, og det henlegges her noe hageavfall. Det er mye gåsemøkk på svabergene, og beiting fra gjess bidrar nok til å holde vegeasjonen nede noen steder.

**Fremmede arter:** En rynkerosebusk ved NL2687130115, like ved bålplassen.

**Del av helhetlig landskap:** Videre sørover langs østsiden av Soppekilen er det også større eller mindre strandenger med til dels gode bestander av vipestarr og tusengylden, samt noe strandrødtopp.

**Verdivurdering:** Relativt lite område, men med gode bestander av flere rødlistede arter, verdi A.

**Skjøtsel og hensyn:** Foreløpig lite behov.  
.....

**5205 Haslum, nord for** Dam – Verdi: C Areal : 9 daa

**Innledning:** Lokaliteten er kartlagt i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen, feltarbeid ved Kjell Magne Olsen, BioFokus, 02.08.2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjøres av en liten dam og omkringliggende mer eller mindre nakne bergknauser ca. 350 m nord for Haslum, sør i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Området består av en kolle med nakne bergflater/svaberg ispedd glissen furuskog og røsslyng. På bergflatene jakter sørlig høstlible og her finnes også blåvingegresshoppe og skoggresshoppe. Sør i området ligger en liten dam, oppdemt og også muligens noe utsprengt. Dammen er dyp og stort sett med steinbunn. Her dominerer hvit nøkkerose, og det finnes også noe hvitmyrak, duskull og blåtopp. Minst seks arter av øyenstikkere ser ut til å være knyttet til dammen.

**Artsmangfold:** Det er antakelig en god bestand av blåvingegresshoppe (VU) i området (for denne artens del strekker populasjonen seg sikkert langt utenfor det avgrensede området i nesten alle retninger, da det er mange tilsvarende nakne bergknauser i nærområdet). Også skoggresshoppe er relativt uvanlig å finne (ca. 30 lokaliteter i Artskart, hvorav mange er gamle). Sørlig høstlible var tidligere rødlistet, men regnes nå som livskraftig. Like på den andre siden av Fv351 (Ole Halvorsens vei) ble det funnet en hunn av maurvepsen *Mutilla europaea* (VU), som ny for Telemark. Hunnene er vingeløse og larvene utvikles i humlebol. Denne arten kan også like godt finnes innenfor det kartlagte området.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Dammen har tidligere fungert som vannkilde for bebyggelsen nedenfor, og er enten kunstig laget eller i det minste utbedret for formålet. Det ligger to vannslanger oppover lia på sørøstsiden, men begge er nå terminert et stykke nedenfor dammen. Like sør for området har det vært en del hogst og traktorkjøring i øvre kant av furubeltet, men det avgrensede området er uberørt.

**Fremmede arter:** Ingen observert.

**Del av helhetlig landskap:** Ca. 125 m mot sørvest ligger en annen, noe større dam. Denne er noe mer skyggefull og dominert av flaskestarr og flytende torvmoser, men spiller sikkert en rolle i metapopulasjonsdynamikken for en del av de ferskvannstilknyttede artene i området.

**Verdivurdering:** Leveområde for blåvingegresshoppe og skoggresshoppe, samt potensial for andre interessante arter, verdi C.

**Skjøtsel og hensyn:** Vedlikeholde demningen, slik at det er så stabil vannstand i dammen som mulig.

5250 Strand I Skrotemark – Industritomt Verdi: C Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim i BioFokus sommeren 2011 i forbindelse med utvidelse av industriområde.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i tilknytning til industriområde sørøst på odden ved Strand i Kragerø. Lokaliteten består av rike og noe fuktige løsmasser som er deponert.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten utgjør en typisk skrotemarksbiotop med gruslagt vei og tilhørende dumpede masser. Langs veien og på jordhaugene vokser det bl.a. hvitsteinkløver, ugrasklokke, rødkløver, ryllig, hundekjeks, hundegras, kattehal, knappsiv, sølvbunke, burrot, reinfann, stornesle, ormehode, hestehamp, harekløver og bukkebeinurt.

**Artsmangfold:** Bukkebeinurt er rødlistet som nær truet (NT) på 2010-rødlista. Arten er i Kragerø kommune i senere tid kun funnet på Jomfruland og er i hovedsak knyttet til naturbeitemark. De rike løsmassene og mye regn i 2011 har resultert i svært kraftige individer på nesten en meters høyde og rik forgreining med mye blomster. Det ble observert høy aktivitet av insekter på plantene i området og i tilknytning til mye prikkperikum som stod tett langs veien ned mot kaia.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Området er opplagt forstyrret, men det vites ikke om når det siste ble rotet i haugene eller når de ble lagt opp. Det er også usikkert hvor massene kommer fra.

**Verdivurdering:** Lokaliteten er liten og det er kun gjort funn av en nær truet art som kan vise seg å være lite stedbundet. Lokaliteten vurderes derfor å være av lokal verdi (C verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Massene kan med fordel ligge der de ligger, men det er trolig uproblematisk om de flyttes noe og skyves på. Det bør ikke dumpes annet plantemateriale på stedet.

5251 Bruksarbeiderveien Store gamle trær – Stor eik Verdi: B Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim i BioFokus sommeren 2011 i forbindelse med utvidelse av industriområde på Strand.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten utgjør et lite areal på nordsiden av Bruksarbeiderveien (nr 3) i Kragerø og er trolig en rest av et større eikeskogsmiljø.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten består av fire eiketruer som vokser ganske tett i en sørvendt veiskråning med lågurtvegetasjon. Tre trær måler 60-70 cm i diameter, mens det sørligste treet måler 100 cm i diameter. Det ble kikket etter spesielle barkboende arter, men ingen spesielle funn ble gjort. Trærne har moderat lav- og mosedekning og maks 2-3 cm dyp sprekkebark. Ingen hulheter ble observert. Eikene står ganske isolert med få andre store gamle trær i nærheten.

**Verdivurdering:** Store gamle eiker er viktige for svært mange sjeldne og trua arter av bl. a. insekter, moser, lav og sopp. De registrerte trærne vurderes i dag, og på noe sikt, å ha potensiale for å huse slike arter. Det største treet er også ganske grovt. Lokaliteten gis derfor verdi som viktig (B verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør holdes åpent rundt trærne og krattoppslag bør fjernes for å slippe lys til mot stammene.

5252 Strand II Rikt strandberg – Sørlig Verdi: B Areal : 2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i Kragerø 2011.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger på Strand og utgjør skrinne berg med tilhørende rikere bergsprekker mellom sjøen og skogsområde.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Det dominerende preget på lokaliteten er vegetasjonsløse berg med svært lite vegetasjon eller fattig lav- og mosevegetasjon. I små partier i tilknytning til sprekkeformasjoner er det imidlertid rikere vegetasjon med forholdsvis stor variasjon av karplanter. Området skiller seg merkbart fra bergene lenger nordøst som har en langt fattigere vegetasjon nesten helt dominert av røsslyng og få urter. Den vestligste delen har et visst skogpreg, noe som gir variasjon til lokaliteten i form av skygge og noe mer stabil fuktighet. Det ble registrert 34 ulike karplanter i området: småmelle, smørbukk, flekkgrisøre, strandrør, føyllblom, engtjæreblom, bitterbergknapp, broddbergknapp, sølvmyre, tiriltunge, stankstorkenebb, blodstorkenebb, storblåfjær, prikkperikum, stemorsblom, bakkemynte, bergmynte, stormarimjelle, legeveronika, røsslyng, engknoppurt, hårsveve, skjermesveve, gullris, hvitmaure, ask (NT), kantkonvall, knappsiv, engfrytle, fingerstarr, bleikstarr, engkvein, knegras, hengeaks.

**Artsmangfold:** I tillegg til de registrerte karplantene er det potensial for insekter knyttet til den artsrike vegetasjonen.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Området kan ha vært i mer aktiv bruk for en tid tilbake, men er uavhengig av dette lite utsatt for gjengroing.

**Verdivurdering:** Artsrike strandberg i dette området har stort potensial for en høy diversitet av sjeldne og trua insekter. Lokaliteten gis derfor verdi som viktig (B verdi).

**Skjøtsel og hensyn:** Lokaliteten har ikke behov for skjøtsel og bør overlates til fri utvikling.



**5253 Strand III** Store gamle trær – Stor eik Verdi: **B** Areal : ,2 daa

**Innledning:** Lokaliteten ble kartlagt av Terje Blindheim i BioFokus sommeren 2011 i forbindelse med utvidelse av industriområde på Strand. Lokaliteten er planlagt nedbygd.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Lokaliteten ligger i tilknytning til industriområdet på Strand i Kragerø kommune.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Lokaliteten utgjør fire eiketruer som står forholdsvis samlet. To av trærne målte akkurat 200 cm i omkrets, mens to var noe mindre. Trærne har 1-3 cm dyp sprekkebark, lite døde greiner og lite lavarter. Det er 25-50 % dekning av moser på de skygefulle delene av nedre stammedeler.

**Artsmangfold:** Gamle eiketruer langs sørlandskysten er generelt viktige for en rekke arter av insekter, lav, moser og sopp. På det vestligste av de fire trærne ble den forholdsvis sjeldne arten eikehårskål (VU - 2010) funnet med noen få fruktlegemer.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** I forbindelse med rydding rundt strømledninger er deler av noen trær kappet litt ned. En større stamme er kuttet av og ligger igjen i lokaliteten.

**Fremmede arter:** Ingen registrerte.

**Del av helhetlig landskap:** Eikene står i et område hvor det ikke er spesielt store ansamlinger av gammel eik og er derfor kanskje noe isolert med tanke på utveksling av artsmangfold.

**Verdivurdering:** Fire forholdsvis grove eiker med funn av en sårbar art gir verdi som viktig (B verdi)

**Skjøtsel og hensyn:** Det bør holdes åpent rundt trærne. All død ved bør forbli på trærne eller legges igjen i biotopen dersom det kappes ned.

.....

**5300 Østerøya** Naturbeitemark – (D04) Tørr, meget baserik eng i lavlandet Verdi: **A** Areal : 32 daa

**Innledning:** Besøkt av Sigve Reiso (BioFokus) 10.10.09, Terje Blindheim (BioFokus) i 15.08.09 og Sigve Reiso og Per Marstad 31.08.2010. Beskrivelsen bygger på undersøkelser av beitemarkssopp på Stråholmen, Kragerø i forbindelse med utarbeidelse av forvaltningsplan (Reiso 2010). Det er utarbeidet forvaltningsplan for området i 2010 (Fylkesmannen i Telemark 2010)

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Beitemark i slakt nordhellende terreng, beliggende øst på Stråholmen, utenfor verneområdene. Engarealene ligger mellom bergknauser og har spredte trær og busker. Berggrunnen er fattig gneis, dekket med rikere skjellsandpåvirkede løsmasser.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Løsmassearealene domineres av (D04) tørr, meget baserik eng i lavlandet. Det inngår spredt buskvegetasjon dominert av rogn og einer, samt enkelte furutrær. Mot strandarealene i vest er det gradvis stor sandinnblanding i engarealene. En betydelig andel av arealet (30-40 %) består av nakme og fattige bergrygger uten verdi som beitemark.

**Artsmangfold:** Karplantefloraen er ikke undersøkt i detalj. Men en krevende tørrengart som nikkesmelle er vanlig. Området fremviser en rik beitemarkssoppflora med funn av 18 arter. Vanligst er svake til middels gode signalarter som engvokssopp, kritt vokssopp, gul vokssopp, grønn vokssopp, beiterødskivesopp, rød åmeklubbe, bronserødskivesopp, vorterødskivesopp, mønjevokssopp, honningvokssopp, kjeglevokssopp og skjør vokssopp. I tillegg er den noe bedre signalarten spiss vokssopp dokumentert, samt de rødlistede artene (2010 utg. rødlista) lutvokssopp (NT), lillagrå rødskivesopp (VU), svartblå rødskivesopp (NT), blek parasollsopp (VU) og beltevæpnerhatt (VU). Antall signalarter indikerer godt potensial for flere rødlistede arter og området vurderes til høy verdi for beitemarkssopp. Området har også stort potensial for krevende insekter.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Området brukes til vinterbeite for villsau og er mye brukt som friluftsområde om sommeren. Det inngår bl.a. en volleyballbane og en fotballbane. Disse er ikke opparbeidet, kun på naturlig vegetasjon. Busk og kratt er ryddet jevnlig i senere år.

**Fremmede arter:** Ikke etterøkt, men kan finnes.

**Del av helhetlig landskap:** Del av en rekke verdifulle naturbeitemarker på Stråholmen.

**Verdivurdering:** Velhevdta naturbeitemark med rik soppflora og innslag av krevende karplanter. Godt potensial for flere rødlistearter, spesielt innen sopp og insekter. Nærhet til flere viktige beitemarksareal på Stråholmen er også positivt. Vurdert til svært viktig (A).

**Skjøtsel og hensyn:** Viser til mål og skjøtselsforslag i forvaltningsplanen (Fylkesmannen i Telemark 2010): Videreføre vinterbeite med sau, 15.08.-15.05., videreføre utlegging av tilleggsfor i direkte tilknytning til ny driftsbygning, eventuelt supplerende manuell rydding.

.....

**5301 Østerøya S** Strandeng og strandsump – Hevdet med beite Verdi: **B** Areal : 1 daa

**Innledning:** Området er undersøkt i forbindelse med forvaltningsplanarbeid på Stråholmen 04.08.2009 (Fylkesmannen i Telemark 2010) av Trond Eirik Silsand.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Omfatter bukta mellom Hviteberg og Lille Hviteberg på Østerøya, Stråholmen.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Omtalt i forvaltningsplanen som strandenger og strandsumper med rik flora.

**Artsmangfold:** Stor forekomst av strandrødtopp (VU) (2010 utg. rødlista), i 2009 anslått over 200 individer. Vårsalat (VU) er også angitt fra bukta med et funn fra 1981 på artskart.no.

**Bruk, tilstand og påvirkning:** Området er en del av et større vinterbeite for villsau.

**Fremmede arter:** Middels stort kratt i nærheten av Lille Hviteberg, usikkert om det er innenfor avgrensingen.

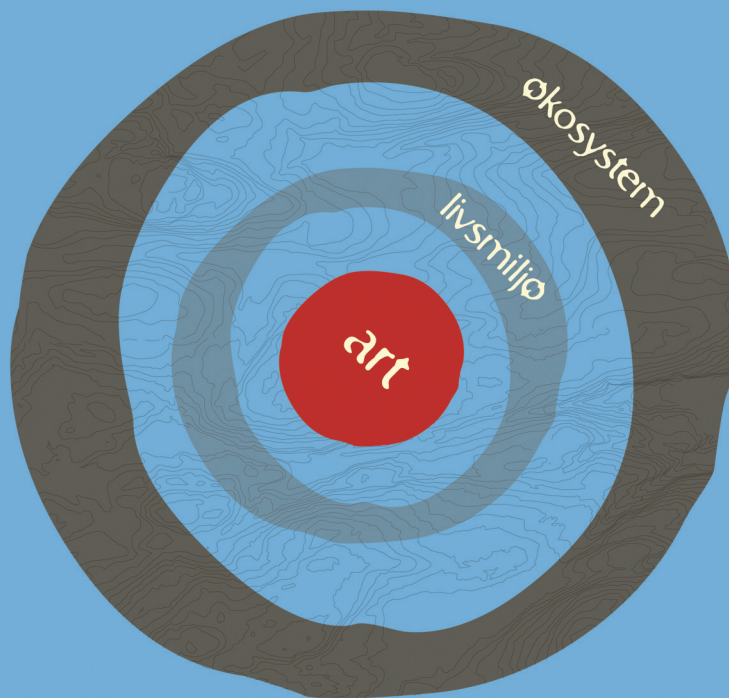
**Del av helhetlig landskap:** Del av en rekke verdifulle naturbeitemarker og små strandenger på Stråholmen.

**Verdivurdering:** Mindre strandeng som årlig beites. Stor forekomst av sårbar art. Vurdert som viktig B.

**Skjøtsel og hensyn:** Viser til mål og skjøtselsforslag i forvaltningsplanen (Fylkesmannen i Telemark 2010): Videreføre vinterbeite med sau, 15.08.-15.05.

.....





**BioFokus** er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,  
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21  
0349 OSLO  
Org.nr: 982 132 924  
post@biofokus.no  
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370  
ISBN 978-82-8209-200-5

**BioFokus-rapport 2012-15**