

Naturtypekartlegging i Fredrikstad kommune 2009

Arne Laugsand, Ola M. Wergeland Krog og Terje Blindheim



BioFokus-rapport 2010-20

BIO
FOKUS

Ekstrakt

Stiftelsen Biofokus i samarbeid med WK Naturkart har på oppdrag fra Fredrikstad kommune foretatt naturtypekartlegging i kommunen. 387 lokaliteter er registrert fordelt på 103 svært viktige (A verdi), 182 viktige (B verdi) og 102 lokalt viktige (C verdi). Denne rapporten oppsummerer hva som er gjort og dagens status for naturtypekartlegging i Fredrikstad kommune.

Nøkkelord

Østfold
Fredrikstad
Naturtypekartlegging
Verdisetting

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: Ormetunge (VU). Foto: Kim Abel

Midtre: Gammel ask ved Gamlebyen (lokalitet 802)

Nedre: Fra Nordre Missingen (lokalitet 876)

Foto (der ikke annet er oppgitt):
Arne Laugsand

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-117-6

Biofokus-rapport 2010-20

Tittel

Naturtypekartlegging i Fredrikstad kommune 2009

Forfattere

Arne Laugsand, Ola W. Krog og Terje Blindheim

Dato

05.05.2010

Antall sider

135 sider inkludert vedlegg

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Fredrikstad kommune

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

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

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus og WK Naturkart har på oppdrag fra Fredrikstad kommune foretatt naturtypekartlegging i kommunen. Tor Christiansen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Arne E. Laugsand og Terje Blindheim har vært prosjektansvarlige hos BioFokus og har samarbeidet med Ola Wergeland Krog, WK Naturkart, på dette prosjektet. Lokalkjente biologer og naturinteresserte har oppgjennom årene gitt et betydelig bidrag med tips og kunnskap om verdifulle naturområder i Fredrikstad og dermed bidratt til det sett med naturtyper som nå publiseres på Naturbase.

Denne rapporten oppsummerer dagens status for naturtypekartleggingen i Fredrikstad kommune, beskriver hva som er gjort og kartleggingsstatus for de enkelte hovednaturtyper.

Oslo, 05. mai 2010

Arne Laugsand, BioFokus
Ola Wergeland Krog, WK Naturkart
Terje Blindheim, BioFokus



Dverggylden (VU) vokser spredt i strandeng i Apalviken (lok 877) nord på Hankø.

Sammendrag

BioFokus i samarbeid med WK Naturkart har på oppdrag fra Fredrikstad kommune gjennomgått og klargjort eksisterende dokumentasjon på naturtypelokaliteter for publisering på DN's Naturbase og foretatt nykartlegging.

Av de 387 registrerte lokalitetene er 103 vurdert som svært viktige (A verdi), 182 som viktige (B verdi) og 102 som lokalt viktige (C verdi). Svært viktige lokaliteter utgjør nesten halvparten av det totale naturtypearealet selv om antallet svært viktige lokaliteter er ca. en fjerdedel av verdisatte lokaliteter. Hovednaturtypen "kyst og havstrand" er arealmessig vanligst og utgjør 29 prosent av avgrenset areal. Tabell 1 oppsummerer antall lokaliteter og areal for hovednaturtypene.

Tabell 1: Fordelingen av hovednaturtyper på areal

Hovednaturtype	Antall	Areal
Ferskvann/våtmark	127	3567
Kulturlandskap	106	3054
Kyst og havstrand	53	4554
Skog	80	3130
Andre	6	189
Sørvendt berg og rasmark	5	166
Myr og kilde	5	292
Marint	5	805
Totalt	387	15757

Innhold

1 INNLEDNING/BAKGRUNN.....	100
2 GJENNOMFØRING	100
2.1 PRIORITYRTE OMRÅDER	100
2.2 TIDLIGERE UNDERSØKELSER OG TILRETTELEGGING FOR NATUR2000	101
2.3 RØDLISTEARTER.....	101
3 RESULTATER.....	102
3.1 OVERSIKT OVER KARTLAGTE NATURTYPER.....	102
3.1.1 <i>Artsmangfold</i>	102
3.2 LOKALITETSBEKRIVELSER	118
3.3 REGISTRERINGSSTATUS	225
4 DISKUSJON.....	227
4.1 VERDI- OG AREALFORDELING AV LOKALITETER	227
4.2 ANSVARS-NATURTYPER I KOMMUNEN	227
LITTERATUR	228

1 Innledning/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)). Den kommunale kartleggingen omfatter naturtyper, vilt, rødlistearter, ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold."*

I 1996 ble det foretatt en nøkkelbiotopkartlegging i Fredrikstad kommune (Wergeland Krog 1997). Metodikken og kriteriene for verdivurdering har senere blitt vesentlig endret. En oppdatering av eksisterende lokaliteter er nødvendig for å tilfredsstille Direktoratet for Naturforvaltning sine krav for publisering av naturtyper i Naturbase. På 12 år vil tilstanden i en del kartlagte områder potensielt ha endret seg. Kommunen ønsker også en mer fullstendig kartlegging i områder med stort arealpress slik at naturtypedata kan benyttes i planarbeid.

Arbeidet som er gjort i denne forbindelse er finansiert med midler fra Fylkesmannen i Østfold og Fredrikstad kommune. Avtalens økonomiske ramme er på 300.000 kroner eksklusive moms, og omfatter gjennomgang og oppdatering av eksisterende lokaliteter, nykartlegging langs Glomma og kystlinjen nordover fra Kråkerøy.

Feltarbeidet ble gjort sommeren 2009 med påfølgende rapportering vinteren 2010. Feltarbeid knyttet til dette prosjektet er blitt utført av Arne E. Laugsand, Ola Wergeland Krog og Terje Blindheim. Data er systematisert i databaseverktøyet Natur2000.

Metoden for kartlegging følger DN håndbok 13, revidert utgave (DN 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 1-4 og 6 for en nærmere redegjørelse om kriterier for utvelgelse av naturtyper og verdisetting av dem.

Det er produsert sosifiler for naturtypetemaet. Disse er oversendt Fylkesmannens miljøvern-avdeling sammen med egenskapsdataene. Fylkesmannen vil på dette grunnlag oppdatere Naturbase i samarbeid med DN.

2 Gjennomføring

2.1 Prioriterte områder

På grunn av begrensede midler tilgjengelig måtte det foretas en prioritering m.h.t. hvordan og hvor grundig kartleggingsarbeidet skulle utføres. I samråd med Fredrikstad kommune ble det valgt å kartlegge i byggesonen på begge sider av Glomma fra kommunegrensen i nordøst til utløpet, inklusive Fredrikstad sentrum. Videre ble det kartlagt langs kysten fra Glommas utløp og nordover til kommunegrensen i nord. Disse områdene har et stort arealpress kombinert med potensial for verdifulle naturtyper.

Områder som er vernet som naturreservat ble ikke kartlagt. Tidligere var hele Øra-reservatet avgrenset som en stor naturtype for å indikere at området har mange og verdifulle elementer. Avgrensningen er fjernet. Reservatet bør naturtypekartlegges for å gi grunnlag for overvåking og nødvendige skjøtselstiltak.

En mer systematisk kartlegging av et mindre område er etter vår mening å foretrekke fremfor et mer tilfeldig utvalg av lokaliteter over et større område. Innenfor det kartlagte arealet kan kartleggingsstatus etter 2009-sesongen anses rimelig god m.h.t. hvor stor andel av reelle naturtypelokaliteter som er kartlagt og hvor presist disse er avgrenset.

2.2 Tidligere undersøkelser og tilrettelegging for Natur2000

Før feltarbeidet ble eksisterende lokaliteter gjennomgått og oppdatert i Natur2000 og det ble laget en prioritering med tanke på hvilke lokaliteter som burde oppsøkes på nytt. Man rakk kun å besøke et mindre antall av de lokalitetene man ønsket å kvalitetssikre.

Enkelte lokaliteter som tidligere var avgrenset, er fjernet fra kartet og satt til verdikategori "uprioritert" i Natur2000-basen. Dette gjelder lokaliteter som er utbygd etter forrige kartlegging, lokaliteter som etter dagens verdikriterier settes til uprioritert og lokaliteter som er for dårlig undersøkt til at avgrensning og/eller verdisetting er mulig. I enkelte tilfeller er det valgt å beholde/avgrense lokaliteter som ikke er tilfredstillende kartlagt, men hvor det er overveiende sannsynlig at nærmere kartlegging vil resultere i en naturtypelokalitet.

2.3 Rødlisterarter

Spesielle arter som er kartlagt gjennom prosjektet vil bli tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF 2010). Legg merke til at rødlisteartene listet opp i **tabell 3** inkluderer artsfunn gjort under feltarbeidet i 2009, samt mange artsfunn gjort i andre undersøkelser. I dette prosjektet er gjeldende rødliste fulgt (Kålås et al. 2006). En ny rødliste offentliggjøres etter planen i løpet av 2010.



Strandeng og strandsump hevdet med beite i Elingårdskilen, lokalitet 133. Den sterkt truede billen *Agonum marginatum* (EN) er funnet på samme type lokalitet lenger sør i kommunen Eimyra/Roppestadholmen, lokalitet 205. I tillegg til funksjon som raste- og yngleplass for fugl, har strandengkomplekser et spennende element av insektfauna.

3 Resultater

3.1 Oversikt over kartlagte naturtyper

I dette kapitlet gis en enkel oppsummering av resultatene fra registreringene. Naturtype-nes totalareal finnes i tabell 2. Tabell 4 oppsummerer fordelingen av verdi og areal på de ulike hovednaturtyper og naturtyper og figur 2 viser den geografiske fordelingen av lokalitetene. I tabell 5 gis en oversikt over de registrerte lokalitetene, mens det i kap. 3.2 gis en fullstendig områdebeskrivelse fra hver av de 387 lokalitetene. Figur 3 og 4 viser fordelingen av biotoparealer i kommunen på henholdsvis verdi og ulike arealklasser.

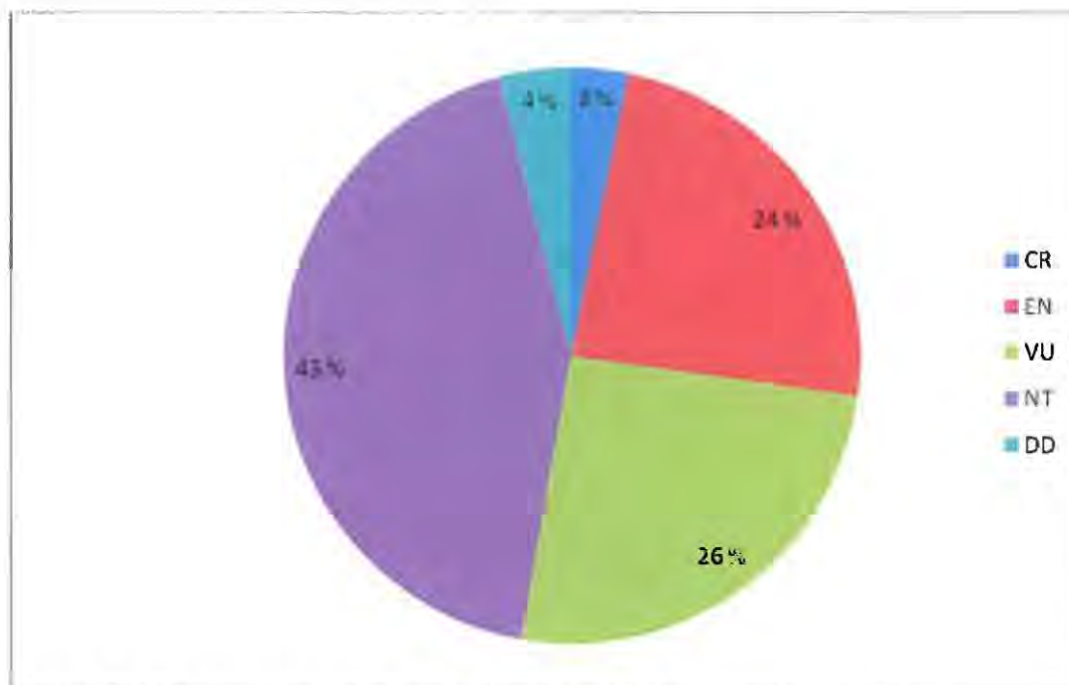
Av de 387 registrerte lokalitetene er 103 vurdert som svært viktige (A verdi), 182 som viktige (B verdi) og 102 som lokalt viktige (C verdi). Svært viktige lokaliteter utgjør nesten halvparten av det totale naturtypearealet selv om antallet svært viktige lokaliteter er ca. en fjerdedel av verdisatte lokaliteter. Hovednaturtypen "kyst og havstrand" er arealmessig vanligst og utgjør 29 prosent av avgrenset areal. Dam er den naturtypen som er avgrenset flest ganger med 105 lokaliteter. Naturtypen "strandeng og strandsump" er den naturtypen som utgjør størst areal med 2946,6 dekar. Se tabell 4 for en fullstendig fordeling av antall og arealer for ulike naturtyper. Figur 5 viser antallsfordelingen av hver av de 33 registrerte naturtypekategoriene på deres verdi.

Tabell 2. Data om naturtypenes størrelse

Gjennomsnitt alle lokaliteter	40,7	dekar
Trimmet snitt med 5 % største og minste lokaliteter fjernet	28,2	dekar
Totalareal	15756,8	dekar

3.1.1 Artsmangfold

Det er registrert totalt 125 rødlistearter i de til sammen 387 registrerte naturtype-lokalitetene (tabell 3). Disse er fordelt på i alt 350 ulike funn. At 105 dammer er kartlagt gjenspeiler seg i antall funn av stor salamander (VU) og liten salamander (NT) med henholdsvis 19 og 46 funn. Karplanter, sopp og insekter dominerer ellers lista. Figur 1 viser fordelingen av de 125 artene på rødlistekategori



Figur 1. Fordelingen av rødlistede arter på rødlistekategori.

Tabell 3. Oversikt over registrerte rødlistearter knyttet til naturtypelokalitetene.

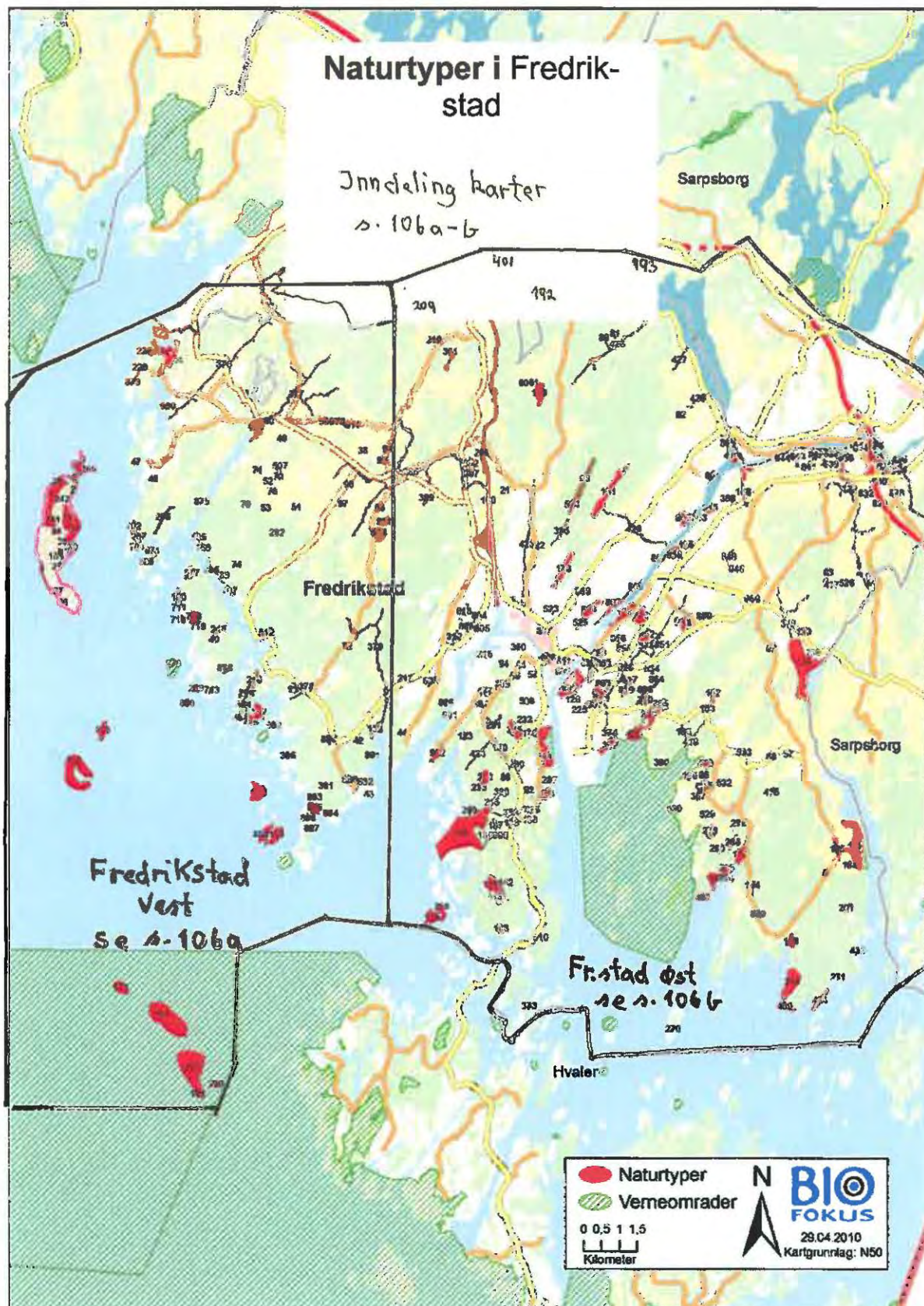
Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste kategori	Antall funn
Amfibier og reptiler	<i>Rana arvalis</i>	Spissnutet frosk	NT	18
	<i>Triturus cristatus</i>	Stor salamander	VU	19
	<i>Triturus vulgaris</i>	Liten salamander	NT	46
Karplanter	<i>Coronella austriaca</i>	Slettsnok	NT	5
	<i>Acorus calamus</i>	Kalmusrot	NT	2
	<i>Anagallis arvensis</i>	Nonsblom	NT	1
	<i>Bidens cernua</i>	Nikkebrønnsle	VU	2
	<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel	NT	1
	<i>Carex pseudocyperus</i>	Dronningstarr	NT	2
	<i>Centaurium littorale</i>	Tusengylden	EN	7
	<i>Centaurium pulchellum</i>	Dverggylden	VU	10
	<i>Cotoneaster niger</i>	Svartmispel	NT	1
	<i>Cynoglossum officinale</i>	Hundetunge	NT	4
	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Engmarihand	NT	1
	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Smalmarihand	VU	2
	<i>Lemna trisulca</i>	Korsandemat	EN	4
	<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	NT	1
	<i>Odontites vernus ssp. litoralis</i>	Strandrødtopp	VU	10
	<i>Ononis arvensis</i>	Bukkebenurt	EN	3
	<i>Silene nutans</i>	Nikkemelle	NT	2
	<i>Stellaria palustris</i>	Myrstjerneblom	EN	1
	<i>Taxus baccata</i>	Barlind	VU	2
	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	1
<i>Tillaea aquatica</i>	Firling	EN	3	
<i>Elatine triandra</i>	Trefelt evjebloom	NT	1	
<i>Lythrum portula</i>	Vasskryp	VU	1	

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

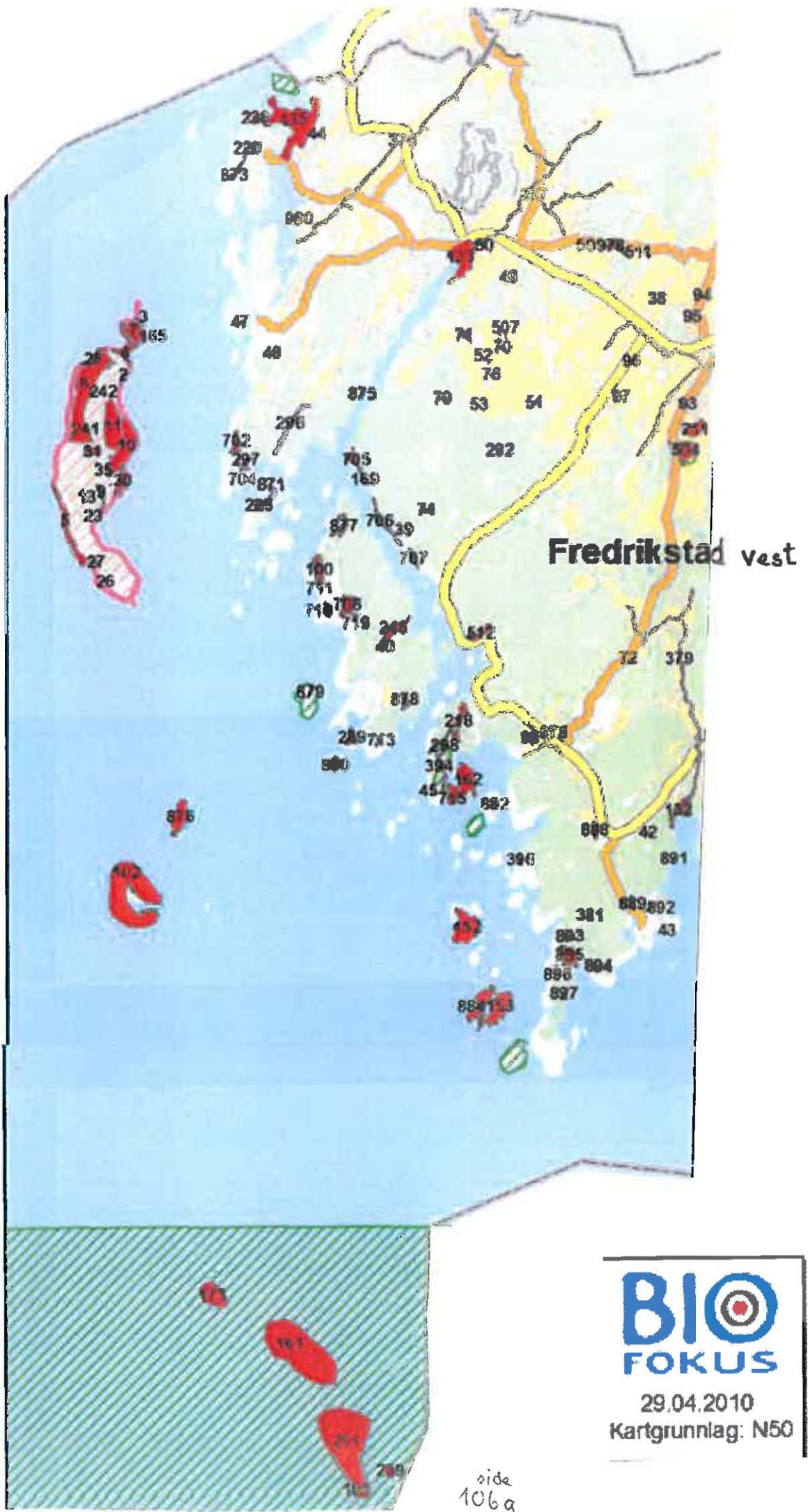
Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste kategori	Antall funn
	<i>Persicaria minor</i>	Småslirekne	NT	5
	<i>Salix daphnoides</i>	Duggpil	VU	1
	<i>Trifolium fragiferum</i>	Jordbærkløver	EN	2
	<i>Geranium lucidum</i>	Blankstorkenebb	NT	6
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ormetunge	VU	9
	<i>Stuckenia pectinata</i>	Busttjønnaks	NT	2
	<i>Rubus caesius</i>	Blåbringeber	NT	1
	<i>Ononis spinosa</i>	Tombeinurt	EN	1
	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froskebitt	EN	3
	<i>Melampyrum cristatum</i>	Kammarimjelle	CR	1
	<i>Ophrys insectifera</i>	Flueblom	NT	1
	<i>Glaucium flavum</i>	Gul hornvalmue	CR	8
	<i>Radiola linoides</i>	Dverglin	EN	8
	<i>Anagallis minima</i>	Pusleblom	EN	9
	<i>Dactylorhiza incarnata</i> ssp. <i>coccinea</i>	Engmarihånd kysttype	DD	1
	<i>Zannichellia palustris</i> ssp. <i>polycarpa</i>	Stor vasskrans	EN	1
	<i>Pulsatilla pratensis</i>	Kubjelle	NT	1
	<i>Eryngium maritimum</i>	Strandtom	EN	1
	<i>Hornungia petraea</i>	Kalkkarse	VU	13
	<i>Berula erecta</i>	Vassskjeks	EN	1
	<i>Valerianella locusta</i>	Vårsalat	NT	1
	<i>Gentianella uliginosa</i>	Smalsøte	EN	2
	<i>Myosurus minimus</i>	Muserumpe	NT	4
	<i>Chimaphila umbellata</i>	Bittergrønn	EN	1
	<i>Lathyrus palustris</i>	Myrflattbelg	EN	1
	<i>Salsola kali</i>	Sodaurt	EN	1
	<i>Saxifraga paniculata</i>	Bergjunker	NT	1
	<i>Gentianella amarella</i>	Bittersøte	NT	1
	<i>Crassula aquatica</i>	Firling	EN	1
Lav	<i>Gyalecta ulmi</i>	Almelav	NT	1
	<i>Cladonia glauca</i>	Sandgaffel	VU	1
	<i>Leptogium magnussonii</i>	Strandhinnelav	NT	3
Sopp	<i>Cortinarius cotoneus</i>	Hasselslørsopp	VU	1
	<i>Disciotis venosa</i>	Skivemorkel	VU	2
	<i>Fistulina hepatica</i>	Oksetungesopp	NT	1
	<i>Geastrum quadrifidum</i>	Styltejordsstjerne	NT	1
	<i>Grifola frondosa</i>	Korallkjuke	VU	1
	<i>Hygrophorus persoonii</i>	Eikevokssopp	NT	2
	<i>Hygrophorus russula</i>	Kremlevokssopp	NT	2
	<i>Hygrocybe quieta</i>	Rødskivevokssopp	NT	1
	<i>Hygrocybe fomicata</i>	Musserongvokssopp	NT	1
	<i>Hygrophorus nemoreus</i>	Lundvokssopp	NT	1
	<i>Lactarius azonites</i>	Eikerøykriske	VU	1
	<i>Entoloma kristiansenii</i>		DD	1
	<i>Entoloma aethiops</i>		VU	1
	<i>Geastrum fomicatum</i>	Stor styltejordsstjerne	CR	3
	<i>Volvariella caesiointincta</i>	Olivenblå sliresopp	DD	1
	<i>Entoloma sinuatum</i>	Giftig rødskivesopp	NT	2
	<i>Balsamia platyspora</i>	Nøttekrøffel	NT	1
	<i>Tuber foetidum</i>	Stankkrøffel	DD	1
	<i>Hypocreopsis lichenoides</i>	Seljepute	NT	1
	<i>Sarcodon scabrosus</i>	Besk storpigg	VU	3
	<i>Craterellus cinereus</i>	Grå trompetkantarell	VU	1

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste kategori	Antall funn
	<i>Dermoloma josserandii</i>		EN	1
	<i>Lactarius pterosporus</i>	Rosakjøntrisike	VU	1
	<i>Sarcodon joeides</i>		CR	1
	<i>Entoloma porphyrophæum</i>	Lillabrun rødskivesopp	NT	1
	<i>Hymenogaster arenarius</i>		NT	1
	<i>Hymenogaster griseus</i>		NT	1
	<i>Mycena hiemalis</i>	Blek barkhette	NT	1
	<i>Phellodon confluens</i>	Lodnesølvpigg	NT	1
	<i>Pulveroboletus gentilis</i>	Gullrørsopp	EN	1
	<i>Ramaria botrytis</i>	Rødtuppsopp	NT	1
	<i>Russula pseudointegra</i>	Rød eikekremle	VU	1
	<i>Russula violeipes</i>	Ferskenkremle	NT	1
	<i>Russula virescens</i>	Rutekremle	NT	1
Fugler	<i>Dendrocopos minor</i>	Dvergspett	VU	1
Insekter	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Sivgresshoppe	NT	2
	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sørlig høstlibelle	VU	5
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blodrød høstlibelle	EN	4
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Stor torvlibelle	VU	2
	<i>Ilybius guttiger</i>		NT	1
	<i>Libellula depressa</i>	Bred blålibelle	EN	8
	<i>Prionychus ater</i>		NT	3
	<i>Mesosa curculionoides</i>		VU	1
	<i>Hypoganus inunctus</i>		EN	2
	<i>Tyria jacobaeae</i>	Karminspinner	EN	1
	<i>Melitaea cinxia</i>	Prikket rutevinge	EN	1
	<i>Prionychus melanarius</i>		EN	1
	<i>Mycetochara linearis</i>		NT	2
	<i>Cryptophagus confusus</i>		EN	1
	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Blåvingegresshoppe	NT	1
	<i>Agonum marginatum</i>		EN	1
	<i>Gyrinus suffriani</i>		NT	1
	<i>Panagaeus cruxmajor</i>		VU	1
	<i>Dicerca moesta</i>		VU	1
	<i>Monochamus galloprovincialis</i>		VU	1
Andre virvelløse dyr	<i>Lophelia pertusa</i>	Øyekorall	NT	1
	<i>Erpobdella testacea</i>		NT	1
Pattedyr	<i>Nyctalus noctula</i>	Storflaggermus	DD	1
	<i>Lynx lynx</i>	Gaupe	VU	2
	<i>Lutra lutra</i>	Oter	VU	2
	<i>Phoca vitulina</i>	Steinkobbe	VU	1
Alger	<i>Lamprothamnium papulosum</i>	Vormglattkrans	EN	1
	<i>Chara aspera</i>	Bustkrans	NT	2
Moser	<i>Campylopus pyriformis</i>	Torvsåtemose	VU	2
	<i>Microbryum davallianum</i>	Piggbeermose	VU	3
	<i>Pseudocalliergon lycopodioides</i>	Striglegulmose	EN	7
	<i>Plagiothecium latebricola</i>	Orejamnemoser	NT	1
Totalt				350



Figur 2. Geografisk fordeling av de 387 naturtypelokalitetene merket med lokalitetsnummer. (For å lese lokalitetsnummer kan en forsøke zoom inn i i pdf-dokumentet. For øvrig henvises til Naturbase for å søke seg fram til den enkelte lokalitet. Figur 2 er kun et oversiktsbilde.)

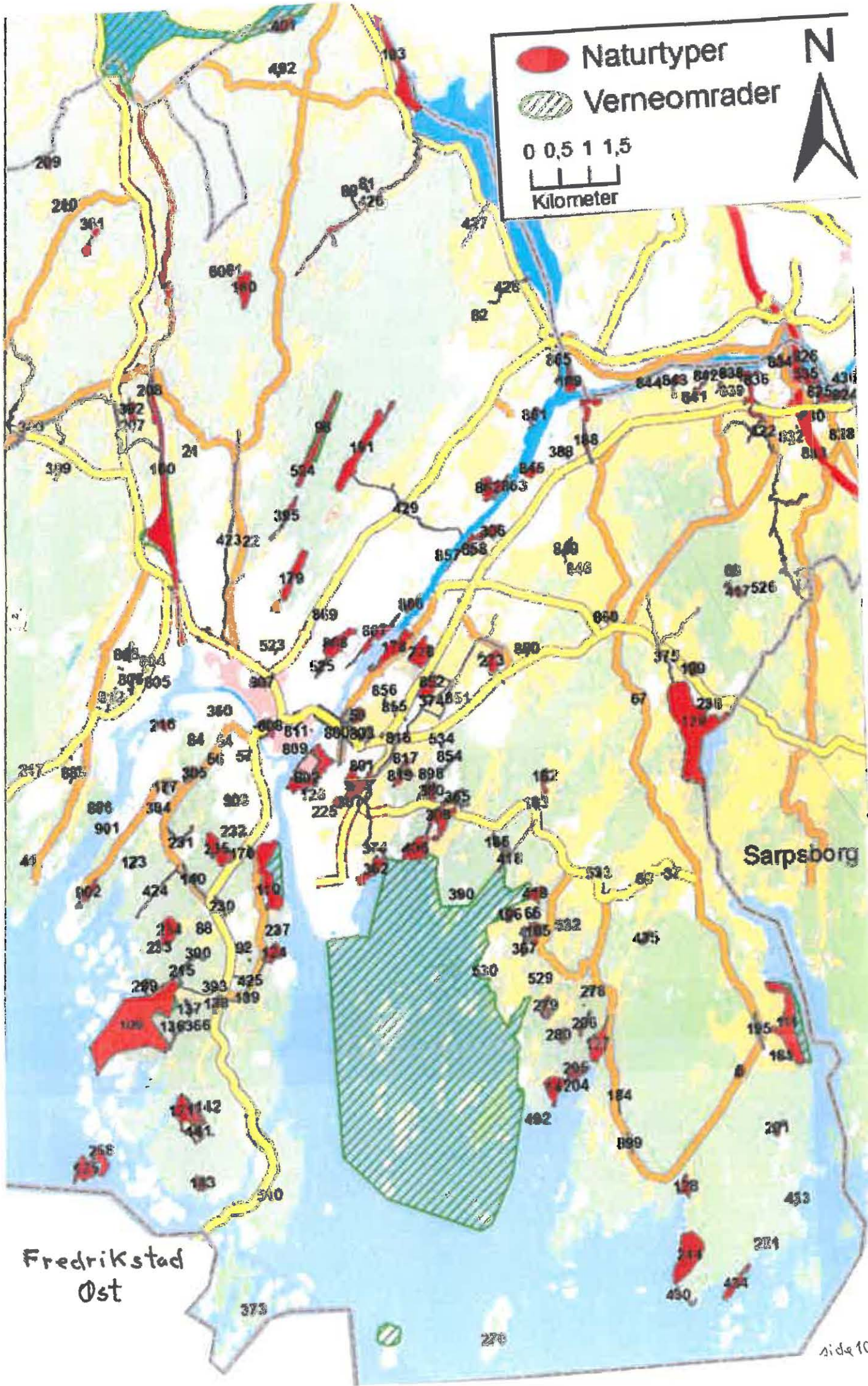


Fredrikstad vest

BIO
FOKUS

29.04.2010
 Kartgrunnlag: N50

side
 106a



● Naturtyper
▨ Verneområder

0 0,5 1 1,5
 Kilometer

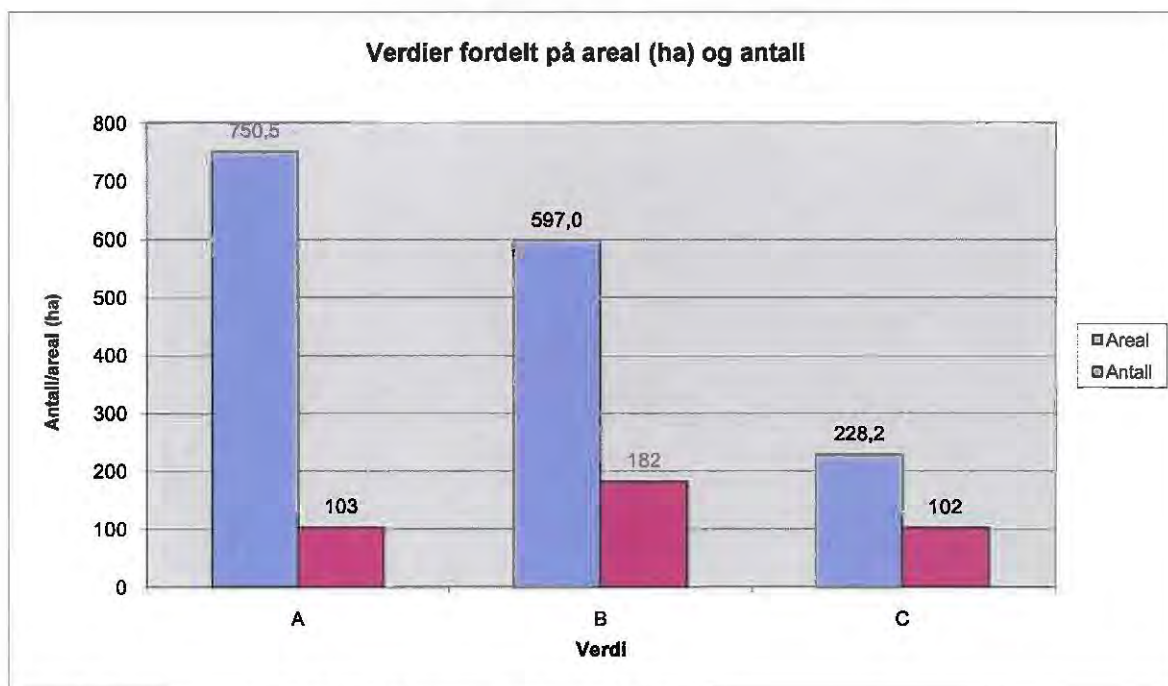


Fredrikstad
Øst

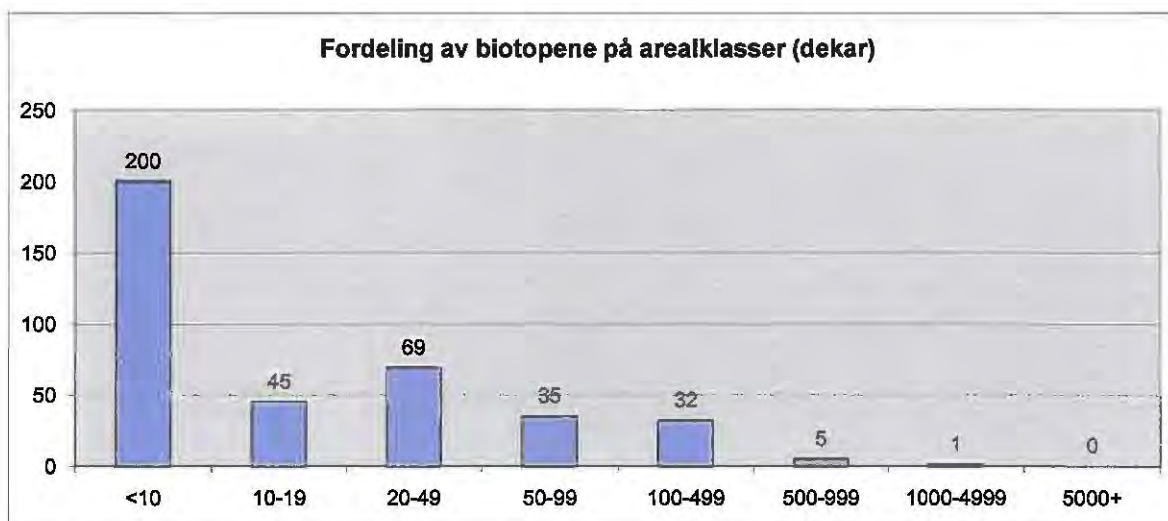
Sarpborg

Tabell 4. Oversikt over fordelingen av de ulike naturtypene på hovednaturtype, naturtype, areal og verdi.

Hovednaturtype	Naturtype	A	B	C	Totalt	Areal
Ferskvann/våtmark	Dam	31	48	26	105	1010,5
	Rik kulturlandskapssjø	1	1		2	341,2
	Viktig bekkedrag	1	11	7	19	2210,4
	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern		1		1	4,7
Kulturlandskap	Artsrik veikant	1	1	1	3	58,9
	Hagemark	1	4		5	120,7
	Naturbeitemark	1	17	9	27	2005,7
	Parklandskap	2	23	2	27	446,1
	Slåttemark	1	1	1	3	58,4
	Småbiotoper		8	9	17	204,3
	Store gamle trær	3	6	10	19	29,0
	Erstatningsbiotoper	1	2		3	39,6
	Skrotemark	2			2	91,9
	Kyst og havstrand	Rikt strandberg	6	5	2	13
Sand- og grusstrand		7	2	2	11	212,2
Strandeng og strand-sump		18	7	2	27	2946,6
Skog	Tangvoll		2		2	1,9
	Gammel barskog	2	4	3	9	658,4
	Gammel fattig edellauvskog	1			1	89,9
	Gammel lauvskog	1	1	1	3	370,9
	Gråor-heggeskog	1	4	1	6	271,6
	Kalkskog		1		1	15,1
	Rik blandingsskog i lavlandet		2		2	128,0
	Rik edellauvskog	14	9	14	37	1311,2
	Rik sumpskog	3	12	6	21	284,7
	Annen viktig forekomst		3	3	6	189,2
Andre Sørvendt berg og rasmark	Sørvendt berg og rasmark	2	2		4	163,1
	Grotte/Gruve		1		1	2,9
	Intakt lavlandsmyr i innlandet	1	1	1	3	256,7
Myr og kilde	Kystmyr		1	1	2	35,1
	Poller	1	1		2	775,9
Marint	Korallforekomster	1			1	26,5
	Litoral basseng		1	1	2	2,7
Totalt		103	182	102	387	15756,8



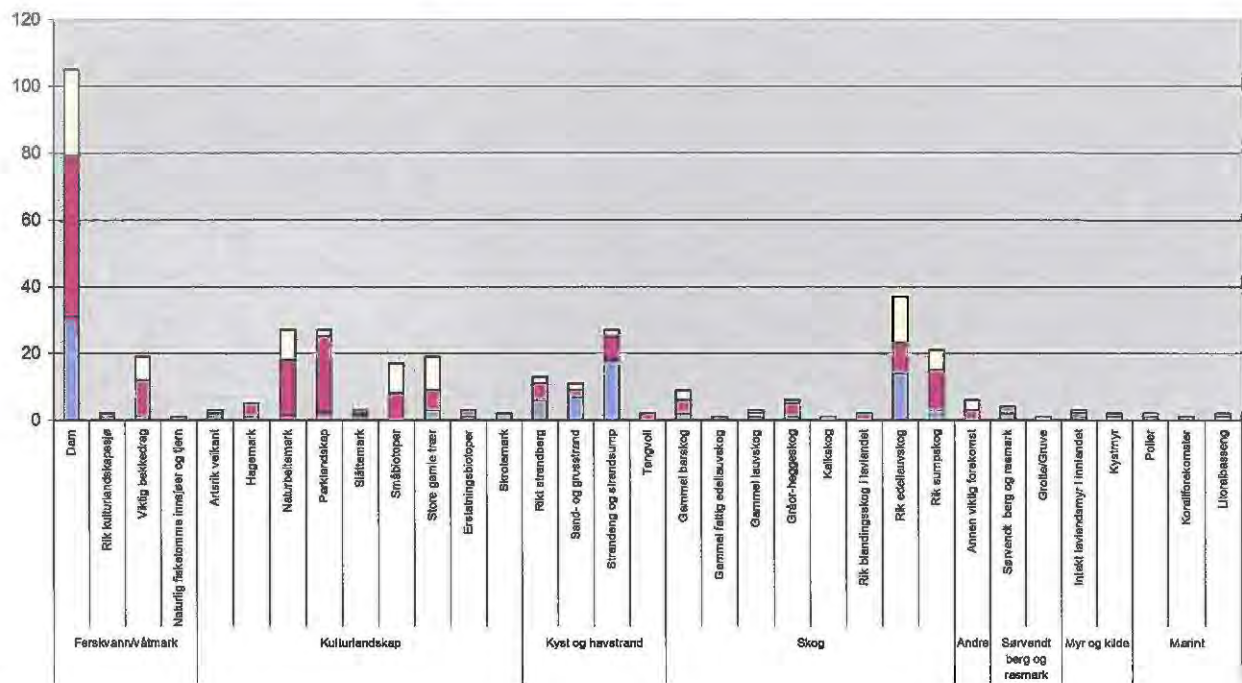
Figur 3. Fordeling av areal på naturtypeverdi og antall lokaliteter.



Figur 4. Fordeling av lokalitetene på 8 arealklasser.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtypeoversikt med verdifordeling



Figur 5. Verdifordeling og antall av den enkelte naturtype. Blå farge angir A-verdi, lilla angir B-verdi og gul angir C-verdi.

Tabell 5. Lokaltetsoversikt sortert på NR over de 387 lokalitetene i Fredrikstad. NR korresponderer til nummereringen på oversiktskartet og på nummeret i lokalitetsbeskrivelsene.

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Paradisbukta	2	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	A	6,0
Rauerkalven N	3	Sand- og grusstrand	Grus- og steinstrand med spesiell flora	A	7,8
Skytebanen	4	Sand- og grusstrand	Grus- og steinstrand med spesiell flora	A	44,0
Kuane	5	Sand- og grusstrand	Grus- og steinstrand med spesiell flora	A	97,8
Forskjærdammen	6	Dam	Eldre fisketom dam	A	25,9
Rauerkalven - midt	7	Gammel barskog	Gammel granskog	A	59,3
Rauer NV	8	Gammel lauvskog		B	341,5
Bogen N	9	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	15,2
Fjellsbergangen	10	Rik edellauvskog		A	174,7
Fjellsbergangen NV	11	Rik edellauvskog		A	157,1
Fotballbanen NØ	12	Dam	Eldre fisketom dam	B	0,3
Fotballbanen Ø	13	Dam	Eldre fisketom dam	B	0,6
Ødegårdskilen V	14	Strandeng og strandsump		B	95,0
Rauer Ø	16	Dam	Eldre fisketom dam	C	0,0
Skytebanen S	18	Dam	Eldre fisketom dam	C	0,1
Rauer N	20	Erstatningsbiotoper	Sand- og grustak	A	4,2
Krabberød	21	Dam	Gårdsdam	A	0,0
Brønnerød	22	Dam	Eldre fisketom dam	B	0,3
Eik v Bogen	23	Store gamle trær	Hult tre	B	0,2
Flyttblokka	24	Annen viktig forekomst		B	0,1
Paradisbukta S	25	Rikt strandberg		B	0,6
Dam v ruin	26	Dam	Eldre fisketom dam	B	0,8
Grisen Ø.	27	Naturbeitemark		B	5,0
Kølabukta	28	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	A	33,7
Bogen NØ	29	Dam	Eldre fisketom dam	A	0,4
Bogen Ø	30	Naturbeitemark		B	50,4
Bogen N (eng)	31	Naturbeitemark	(D04) Tørr, meget baserik eng i lavlandet	B	23,4
Fjellsbergangen	32	Dam	Eldre fisketom dam	A	0,9
Skimtefjell	33	Dam	Eldre fisketom dam	B	0,0
Fjellsbergangen	34	Dam	Eldre fisketom dam	B	0,5
Fjellsbergangen S	35	Naturbeitemark		B	6,1
Korseberg, midtre	37	Dam		A	0,4
Mossik	38	Dam		A	0,2
Elinborg, vestre dam	39	Dam	Eldre fisketom dam	A	1,5
Hankø fjordhotell	40	Dam	Gårdsdam	B	1,5
Vikerkilen	41	Dam		B	1,8
Møklegård	42	Dam		C	2,2
Øyenkilen, nord	43	Dam		B	0,6
Voll	44	Dam		B	1,4
Mærrapanna, nordre tjem	45	Dam		C	0,1
Strømtangen	46	Dam		C	0,1
Engelsvikøya, søndre dam	47	Dam		B	1,3
Engelsviken	48	Dam		A	0,9
Nordli	49	Dam		B	2,7
Vallestrand	50	Dam	Gårdsdam	B	0,2
Birkeland	51	Dam		B	3,0
Lunder, nord	52	Dam		B	0,3
Hov	53	Dam		A	0,0

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Rødsbakken	54	Dam		A	3,1
Ekheim, Kjær dammen	55	Dam		A	0,7
Ekheim, vannbasseng	56	Dam		C	0,5
Bjardammen	57	Dam		B	0,7
Gudeberg tjernet	59	Dam		A	37,4
Nysted, sørvestre dam	60	Dam		B	0,8
Nysted, nordøstre dam	61	Dam		B	0,8
Hystad, vestre	63	Dam		C	7,9
Nes, nordvestre dam	66	Dam		C	0,6
Norsjø, Porsmyr	67	Dam		C	0,8
Veel, midtre (nordre dam)	68	Dam		B	0,4
Elingård, NV vollgrav	69	Dam	Eldre fisketom dam	A	0,5
Elingård, karpedammen	70	Dam	Gårdsdam	B	1,3
Elingård, mølledammen	71	Dam		B	7,3
Halvorsrød	72	Dam		B	0,5
Elinborg, østre dam	74	Dam		C	3,8
Lunder, sør	76	Dam	Eldre fisketom dam	A	0,5
Forsetlund, sør, nordre dam	78	Dam		C	12,1
Elingårdskogen, nord	79	Dam		C	0,9
Havna, nv for	80	Dam		C	2,0
Havna, nord	81	Dam		C	1,3
Holme, søndre dam	82	Dam	Gårdsdam	B	0,3
Ekheim	83	Dam		B	1,1
Åsgård varde	84	Dam		C	0,7
Holme	87	Dam		C	0,9
Allerød	88	Dam		C	0,3
Strålsundtangen	89	Dam	Eldre fisketom dam	B	1,5
Bjørnevågen I	91	Dam	Eldre fisketom dam	C	0,6
Bommetjernet	92	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern		B	4,7
Kjenne	93	Dam	Gårdsdam	B	0,4
Kolberg, Rosselanddammen	94	Dam		B	0,3
Kolberg, Kirkedammen	95	Dam		A	0,6
Lund, gårdsdammen	96	Dam		A	0,5
Lund, skogsdammen	97	Dam		B	1,5
Stordamsmyra	98	Intakt lavlandsmyr i innlandet	Flatmyr	A	97,6
Enghaugberget	99	Kalkskog	Tørr kalkfuruskog	B	15,1
Apalviken I	100	Rik edellauvskog	Or-askeskog	A	42,2
Søndre Søster fuglefjellet	101	Sørvendt berg og rasmark	Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg	A	61,4
Søndre Missingen	102	Rikt strandberg		B	502,5
Goenvad	109	Strandeng og strandsump		A	1021,9
Fuglevikbukta	110	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	A	264,1
Thorsøma	111	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	306,0
Fuglevik - eik I	112	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,3
Fuglevik - eik II	113	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,3
Refsal, Kråkeberget, renvannsbrønn	118	Dam	Gårdsdam	B	0,3
Bjørnevågkilen	121	Strandeng og strandsump		A	116,0
Enhuskilen	123	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	10,3
Alshusbukta	124	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	A	71,5
Mule - Stangeskjær	125	Rikt strandberg		B	119,6
Gamlebyen vollgraver	126	Dam		A	145,9
Ødegårdskilen	127	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	A	116,8
Langvikkilen	128	Strandeng og strandsump		A	47,1

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Hunnebunn	129	Poller		A	707,4
Fjellskilen	132	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	A	63,1
Ellingårdskilen	133	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	A	151,5
Skjæløy, NØ	135	Strandeng og strandsump		A	337,1
Fjellberg	136	Rik edellaauvskog		C	19,4
Nygård/Goen	137	Rik edellaauvskog		C	14,0
Femdai	138	Rik edellaauvskog		B	24,4
Vennersberg	139	Rik edellaauvskog	Lågurt-eikeskog	C	8,3
Sandane/Enhuslia	140	Rik edellaauvskog	Lågurt-eikeskog	A	30,1
Bjørnevågen II	141	Rik edellaauvskog	Lågurt-eikeskog	A	61,2
Bjørnevågen I	142	Rik edellaauvskog	Lågurt-eikeskog	A	28,1
Kalkkilen	143	Rik edellaauvskog		C	39,0
Lyngholmen	152	Rikt strandberg	Rik sjøsprøyt-sprekk	A	151,5
Flatskjæra	153	Rikt strandberg	Sørlig	A	217,4
Seutelva	160	Viktig bekkedrag		A	857,5
Nordre Søster	161	Naturbeitemark		B	641,2
Gjetøya	162	Rikt strandberg		A	107,0
Rauerkalvveggen	165	Sørvendt berg og rasmark	Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg	A	31,7
Hankøundet / Suberget I	169	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	7,4
Struten	173	Rikt strandberg	Fuglepåvirket strandberg	B	111,1
Fuglevik	176	Annen viktig forekomst		C	20,4
Lunden/Åkerberget	177	Rik edellaauvskog		C	11,9
Namte	178	Gråor-heggeskog		A	131,5
Bjømdalsdammene	179	Dam		C	121,5
Veummyra	180	Intakt lavlandsmyr i innlandet		C	107,1
Thorsø Ø	181	Parklandskap	Alléer	B	8,1
Dal NØ	182	Hagemark	Eikehage	B	42,1
Dal	183	Hagemark	Eikehage	A	10,7
Kile	184	Rik edellaauvskog	Lågurt-eikeskog	C	10,6
Neslunden	185	Rik edellaauvskog	Alm-lindeskog	A	49,0
Skremmelia	186	Rik edellaauvskog		C	38,3
Moumbekken	188	Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	B	99,8
Nesøya	189	Rik sumpskog	Rik sumpskog	C	53,2
Borredalsvannet	191	Dam		C	252,0
Horgen	192	Store gamle trær		C	14,2
Visterflo	193	Rik kulturlandskapssjø	Næringsrik utforming	B	278,9
Smaugstangen	194	Rik sumpskog		B	4,8
Thorsø N	195	Parklandskap	Alléer	B	17,4
Nes V	196	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	27,8
Nes (vollgrav)	197	Dam		B	1,9
Hunnfeltet V	199	Naturbeitemark		C	31,8
Østre Myra	201	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	C	21,1
Roppestadholmen	204	Naturbeitemark		C	15,2
Eirmyra / Roppestadholmen	205	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	A	42,6
Moltemyra, Refsal	206	Kystmyr	Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr	C	29,0
Kjølberg	207	Naturbeitemark		C	15,1
Kjølberg Ø.	208	Hagemark	Eikehage	B	39,9
Mollestad N	209	Hagemark	Bjørkehage	B	20,0
Mollestad SØ	210	Naturbeitemark		C	13,5
Kjenne	211	Naturbeitemark		B	45,8
Letretangen I	214	Slåttemark	Frisk/tørr, middels baserik eng	A	13,0
Strålsund	215	Småbiotoper	Åkerholmer	C	28,2

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Røds Bruk	216	Skrotemark	Ballastplass	A	25,0
Rød	217	Annen viktig forekomst		B	3,0
Ramseklov	218	Rik edellauvskog		A	49,6
Mærrapanna NV	219	Artsrik veikant		C	4,8
Stangerholmen I	220	Strandeng og strandsump		B	22,4
Risholmen V	223	Rikt strandberg		C	15,4
Kongsten fort	225	Erstatningsbiotoper	Bygningsstrukturer med spesiell flora eller fauna	B	14,0
Skjæløykollen	226	Sand- og grusstrand	Grus- og steinstrand med spesiell flora	A	7,0
Sorgenfrigropa	228	Dam		A	128,4
Kråkerøy kirke	230	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	21,7
Enhus N	231	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	26,2
Fuglevikdammen	232	Dam	Gårdsdam	A	1,0
Kvernhusmyra	233	Kystmyr		B	6,1
Allerød vest	234	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	100,6
Klevadalen vest	235	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	109,0
Holmebakken N	237	Rik edellauvskog		C	7,6
Vispen	238	Rik sumpskog	Rik sumpskog	A	6,2
Gjyra, (Gyren)	239	Korallforekomster	Steinkoraller (<i>Lophelia pertusa</i>)	A	26,5
Den største eika	240	Store gamle trær	Hult tre	A	0,5
Den nest største eika	241	Store gamle trær	Hult tre	A	0,5
Dam 4	242	Dam	Eldre fisketom dam	A	1,9
Dam 3	243	Dam	Eldre fisketomme dammer	A	0,8
Askedalen	244	Gammel barskog	Gammel furuskog	C	267,1
Bloksberg	246	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	A	39,9
Søndre Søster	251	Naturbeitemark		A	623,5
Skogholmen	258	Annen viktig forekomst		C	66,5
Humlekjær-Ramsø	270	Strandeng og strandsump		A	4,1
Tamburen	271	Strandeng og strandsump		A	1,3
Begby	273	Naturbeitemark	(D04) Frisk fattigeng	B	63,7
Roppestadmyra	274	Dam		A	1,0
Roppestaddammen	275	Dam		B	1,2
Hauganedammen	276	Dam	Eldre fisketom dam	B	0,5
Vaskebrottet	277	Dam	Eldre fisketom dam	A	0,3
Refsal	278	Store gamle trær	Hult tre	B	3,4
Røde Roppestad	279	Naturbeitemark		B	48,8
Store Brakka	280	Naturbeitemark		C	24,3
Sveholmen	289	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	28,5
Elingårdskogen	292	Dam	Eldre fisketom dam	C	1,2
Grundvik-Storesandvik	296	Artsrik veikant		A	38,0
Smaugstangen N	297	Rik edellauvskog	Lågurt-bøkeskog	B	7,5
Mærrapanna N	298	Artsrik veikant		B	16,0
Strålsundtangen	299	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	A	33,2
Strålsund	300	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	7,8
Dueveien	304	Rik edellauvskog		C	3,7
Ekheimparken	305	Parklandskap	Parker	B	32,6
Torp Bruk	306	Skrotemark	Industritomt	A	67,0
Krigskirkegården, Kongsten	307	Parklandskap	Kirkegårder	B	18,1
Gansrød I	308	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	144,5
Svarteklova	309	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	A	6,3
K.G.Meldalsvei	360	Småbiotoper	Kantsamfunn	C	4,8
Thorbjørnrød	361	Intakt lavlandsmyr i innlandet		B	52,0
Øvold	362	Naturbeitemark		B	85,4

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Haugstenåsen sør	365	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	34,2
Fjellberg N	366	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	8,5
Nes S	367	Småbiotoper	Åkerholmer	B	30,8
Granholmen	373	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	5,1
Oldenborgbekken	374	Viktig bekkedrag		C	105,5
Hunnebekken	375	Viktig bekkedrag		C	59,0
Kallerødbekken	376	Viktig bekkedrag		B	83,5
Husebybekken	377	Viktig bekkedrag		B	98,8
Slevikbekken	378	Viktig bekkedrag		B	12,8
Fjellebekken	379	Viktig bekkedrag		B	135,1
Bjerringløgga	380	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	39,1
Øyenkilen/Foten	381	Annen viktig forekomst		C	0,5
Kjølbergveja - Torpebekken	386	Viktig bekkedrag		B	263,4
Moum	388	Dam		B	11,9
Borgedammen	389	Dam		B	16,2
Pernesstua	390	Dam		A	6,6
Kjølberg	392	Parklandskap	Parker	B	24,6
Strålsundbekken	393	Viktig bekkedrag		C	7,0
Sand	394	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	B	18,9
Dølasletta	395	Rik sumpskog	Rik sumpskog	C	45,5
Fredrikstadholmen	396	Rikt strandberg	Sørlig	C	3,3
Underås	401	Naturbeitemark	(D04) Fuktig fattigeng	C	51,7
Gansrød II	406	Rik edellauvskog		B	119,4
Hystad, lille	417	Erstatningsbiotoper	Sand- og grustak	B	21,3
Laverødbekken	418	Viktig bekkedrag		C	16,3
Søndre Grimstad bekk	419	Strandeng og strandsump	Hevdet med beite	C	47,7
Gretnesbekken	422	Viktig bekkedrag		B	239,9
Veumbekken	423	Viktig bekkedrag		C	70,6
Enhusbekken	424	Viktig bekkedrag		C	15,7
Holmebekken Kråkerøy	425	Viktig bekkedrag		C	13,8
Ringstadbekken	426	Viktig bekkedrag		B	122,3
Rødsbekken	427	Viktig bekkedrag		B	18,2
Holmebekken Rolvsøy	428	Viktig bekkedrag		B	21,5
Råbekken/Stordiket	429	Viktig bekkedrag		B	57,3
Askedalstangen	430	Rikt strandberg	Sørlig	A	21,3
Høretangen	432	Sand- og grusstrand	Grus- og steinstrand med spesiell flora	A	5,2
Kvermebau	433	Strandeng og strandsump		A	3,1
Munkeodden	434	Strandeng og strandsump		A	70,7
Trangsmyr	435	Gammel barskog	Gammel furuskog	A	21,4
Årumbekken	436	Viktig bekkedrag		B	12,3
Karibukta, Hankø	437	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	A	6,2
Smertudammen	503	Dam	Eldre fisketom dam	A	23,7
Kjennetjern	504	Rik kulturlandskapsjø	Næringsrik utforming	A	62,3
Elingård, SV vollgrav	505	Dam	Eldre fisketom dam	A	0,6
Elingård, Ø vollgraver	507	Dam	Gårdsdam	B	1,6
Kongsten	508	Dam	Eldre fisketom dam	B	2,5
Forsetlund, sør, vestre dam	509	Dam		C	6,0
Skams klove, Kjækøya	510	Grotte/Gruve		B	2,9
Forsetlund, sør, østre dam	511	Dam		C	4,4
Onsøyknipen	512	Sørvendt berg og rasmark	Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg	B	35,9
Brattliparken	523	Dam	Eldre fisketom dam	A	1,6
Stordammen	524	Dam	Eldre fisketom dam	C	55,9

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Bingedammen	525	Dam	Eldre fisketom dam	C	26,6
Hystad	526	Dam		A	1,8
Hystad, vestre	527	Dam	Eldre fisketom dam	A	7,8
Refsal, Kråkeberget, bryggerhusdammen	528	Dam	Gårdsdam	A	0,1
Roppestad, V	529	Dam		A	0,4
Hamna	530	Dam	Gårdsdam	B	0,1
Nes, midtre dam	531	Dam		B	1,0
Nes, østre dam	532	Dam	Eldre fisketom dam	B	1,8
Bergsjord-dammen	533	Dam		C	3,6
Borgardammen	534	Dam		B	3,6
Sandesund	535	Dam	Gårdsdam	B	27,9
Smaustangen I	700	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	A	2,8
Smaustangen II	701	Strandeng og strandsump		B	4,6
Smaustangen III	702	Rik sumpskog	Viersump i lavlandet	A	23,3
Smaustangen IV	703	Dam		B	0,7
Smaustangen V	704	Strandeng og strandsump		A	0,5
Letretangen II	705	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	A	17,4
Hankøundet / Sudberget II	706	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	30,8
Hankøundet / Sudberget III	707	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	11,9
Trosvika N I	708	Gammel barskog	Gammel furuskog	B	51,0
Trosvika N II	709	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	2,9
Trosvika N III	710	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	4,8
Tjuvtangen S I	711	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	1,2
Tjuvtangen S II	712	Tangvoll		B	0,8
Hatten	713	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	6,7
Kjelholmen	715	Rikt strandberg	Rik sjøsprøyt-sprekk	A	42,0
Trosvika	719	Sand- og grusstrand	Grus- og steinstrand med spesiell flora	B	3,2
Nabbetorpveien	800	Parklandskap	Alléer	B	25,3
Mineberget	801	Parklandskap	Alléer	B	5,8
Gamlebyen parklandskap	802	Parklandskap	Parker	A	85,2
Gudeberg	803	Småbiotoper	Åkerholmer	B	32,2
Gressvik I	804	Parklandskap	Parker	B	2,3
Gressvik II	805	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,1
Gressvik III	806	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	9,0
Glemmen kirke	807	Parklandskap	Kirkegårder	B	24,8
Fredrikstad domkirke	808	Parklandskap	Parker	B	34,1
Cicignon	809	Store gamle trær	Gammelt tre	B	0,3
Fredrikstad stasjon Ø	810	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,4
Fredrikstad stasjon	811	Parklandskap	Alléer	B	2,0
Ale SØ	812	Rik edellauvskog		B	14,9
Gressvik kirkegård	813	Parklandskap	Kirkegårder	B	21,6
Gressvik IV	814	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,2
Gressvik V	815	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,1
Lilleby	816	Parklandskap	Alléer	B	0,9
Katrineborg I	817	Parklandskap	Parker	B	16,2
Katrineborg II	818	Dam	Gårdsdam	B	0,1
Katrineborg III	819	Sørvendt berg og rasmark	Bergknaus og -flate	B	34,1
Katrineborg IV	820	Dam	Gårdsdam	B	0,3
Katrineborg V	821	Slåttemark	Frisk fattigeng	B	13,7
Fuglevik V	822	Rik sumpskog	Rik sumpskog	C	2,5
Fuglevik - eik III	823	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,2

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Domborg Ø	824	Rik edellauvskog	Or-askekog	B	32,7
Domborg N	825	Naturbeitemark	(D04) Frisk fattigeng	C	54,3
Domborg V	826	Gråor-heggeskog	Flommarksskog	B	7,3
Domborg	827	Store gamle trær	Hult tre	B	0,5
Kroken	828	Småbiotoper	Åkerholmer	C	3,2
Bilet I	829	Parklandskap	Alléer	B	0,2
Bilet II	830	Parklandskap	Alléer	B	0,4
Årum vestre	831	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,2
Årum I	832	Parklandskap	Alléer	C	0,3
Årum II	833	Småbiotoper	Skogholt med engpartier	C	5,6
Gretnes I	834	Parklandskap	Parker	B	13,8
Gretnes II	835	Rik blandingskog i lavlandet	Boreonemoral blandingskog	B	11,8
Gretnes III	836	Småbiotoper	Skogholt med engpartier	C	7,7
Vesten I	837	Parklandskap	Parker	C	1,6
Vesten II	838	Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	B	13,1
Vesten III	839	Parklandskap	Alléer	B	2,6
Vesten IV	840	Dam	Gårdsdam	B	0,2
Vesten V	841	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	B	24,8
Vesten VI	842	Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	B	14,8
Vesten VII	843	Slåttemark	Frisk fattigeng	C	31,6
Vesten VIII	844	Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	C	5,2
Torp V	845	Naturbeitemark	(D04) Frisk fattigeng	B	37,2
Balterød N I	846	Store gamle trær	Hult tre	B	0,9
Balterød N II	847	Småbiotoper	Åkerholmer	B	0,8
Balterød N III	848	Småbiotoper	Åkerholmer	B	0,3
Balterød N IV	849	Småbiotoper	Åkerholmer	B	14,4
Påleberget Ø	850	Hagemark	Eikehage	B	8,0
Fjellstad – Slettevoid	851	Småbiotoper	Kantsamfunn	C	9,2
Haugsten	852	Parklandskap	Parker	B	68,4
Haugsten - dam	853	Dam	Gårdsdam	B	0,4
Åsenstua	854	Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt	C	12,0
Løkkeberg I	855	Parklandskap	Alléer	A	7,6
Løkkeberg II	856	Parklandskap	Parker	B	1,9
Sellebakk	857	Småbiotoper	Kantsamfunn	C	7,8
Sandem	858	Parklandskap	Alléer	B	18,6
Begby II	859	Småbiotoper	Åkerholmer	C	4,5
Borge kirke	860	Parklandskap	Parker	B	10,5
Walle bruk	861	Småbiotoper	Skogholt med engpartier	B	21,5
Hauge bruk I	862	Naturbeitemark	(D04) Frisk fattigeng	B	61,4
Hauge bruk II	863	Rik sumpskog		B	46,0
Hauge bruk III	864	Dam	Gårdsdam	B	0,4
Rolvøy Ø	865	Naturbeitemark	(D04) Frisk fattigeng	C	14,3
Lisleby II	866	Småbiotoper	Skogholt med engpartier	B	27,0
Lisleby III	867	Gammel fattig edellauvskog	Bøkeskog	A	89,9
Mørkedalen	868	Rik blandingskog i lavlandet	Boreonemoral blandingskog	B	116,3
Gamle kirkevei	869	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,6
Brattliparken Ø	870	Parklandskap	Alléer	B	1,1
Risholmen I	871	Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	A	7,6
Risholmen II	872	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	B	5,1
Stangerholmen II	873	Strandeng og strandsump		C	3,2
Stangerholmen III	874	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	C	1,4
Møskevika	875	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	2,7
Nordre Missingen	876	Rikt strandberg	Sørlig	A	87,5

Områdenavn	NR	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal
Apalviken II	877	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	35,1
Karibukta II, Hankø	878	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	6,8
Gåseskjæra – tangvoll	879	Tangvoll	Flerårig gras/urtetangvoll	B	1,2
Garnholmene II	880	Rikt strandberg	Rik sjøsprøyt-sprekk	B	13,7
Garnholmene III	881	Naturbeitemark	(D04) Frisk/tørr, middels baserik eng	B	3,6
Sauholmen	882	Dam		B	4,8
Kjelholmen I	883	Litoralbasseng		C	0,1
Flatskjæra II	884	Litoralbasseng		B	2,6
Rød Ø	885	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	4,5
Krossnes S	886	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	2,7
Askelund	887	Småbiotoper	Åkerholmer	B	3,7
Askelund Ø	888	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	B	8,5
Ødegården S I	889	Rik edellauvskog	Alm-lindeskog	C	4,3
Ødegården S II	890	Store gamle trær	Gammelt tre	C	0,4
Stensvik	891	Sand- og grusstrand	Sandstrand med tangvoller	C	1,1
Øyenkilen	892	Småbiotoper		C	2,5
Foten	893	Rik sumpskog	Rik sumpskog	C	3,5
Hubukta Ø	894	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	4,5
Dammen	895	Poller		B	68,6
Torgauten I	896	Rik sumpskog	Rik sumpskog	C	2,2
Torgauten II	897	Rik sumpskog	Rik sumpskog	C	5,0
Bjerringløkka NV	898	Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	C	13,3
Humlekjær Ø	899	Store gamle trær	Hult tre	A	5,7
Huslås	900	Rik sumpskog	Rik sumpskog	B	11,5
Kuskjær	901	Rik sumpskog	Svartor-strandskog	B	3,4
Langøyarnoa	902	Strandeng og strandsump	Stort strandengkompleks	B	55,4
Torsnesveien N	903	Annen viktig forekomst		B	98,8

3.2 Lokalitetsbeskrivelser

2, Paradisbukta - KYST OG HAVSTRAND, Sand- og grusstrand (Sandstrand med tangvoller) - Verdi A

Følgende tekst er hentet fra rapporten "Rauer i Onsøy - verneverdier og forvaltning.": Sandstrand som avsluttes med bergknauser i sør og i nord. Innenfor står det furuskog på sand. Floraen er undersøkt av Lundberg & Rydgren (1994) og Stabbetorp & Båttvik (1997). Insektfaunaen er trolig ikke undersøkt. Lundberg & Rydgren (1994) vurderer strandas verdi å være 4 (regionalt viktig) på en skala fra 1-6 i havstrandsammenheng. Av særlig interessante plantearter nevnes marehalm *Ammophila arenaria* og strandkveke *Elytrigia juncea* som er svært sjeldne i Østfold. Ellers kan nevnes østersjøreddik *Cakile maritima* ssp. *baltica*. (Løfall 2003).

Lokaliteten ble befart den 12.06.2003. Ingen slitasje av betydning. Rosekrattet er i spredning og vil på sikt bli en trussel for artsmangfoldet på stranda. Det er særlig bakstranda med naken sand som er av betydning for sjeldne insektsarter (Bengt Ehnström pers.medd.) og det er her rosekrattet nå sprer seg (OWK feltnotat 12.06.2003).

Verdisetting: Marehalm og strandkveke vokser her fortsatt. Vurderes som nasjonalt viktig A da sandstrender med lite ferdsel er svært sjeldne i Sørnorge og har bla stor betydning for en rekke insektsarter som er avhengig av naken sand.

Hensyn og skjøtsel: Rosekrattet ble fjernet av Forsvaret den 31.8.2005. Arbeidet ble utført av personell fra Forsvarsbygg samt fra Wergeland Krog Naturkart. Det bør sørges for at tiltaket følges opp med jevne mellomrom. Det er ønskelig at forsvaret fortsatt opprettholder ilandstigningsforbudet.

3, Rauerkalven N - KYST OG HAVSTRAND, Sand- og grusstrand (Grus- og steinstrand med spesiell flora) - Verdi A

Følgende tekst er hentet fra rapporten "Rauer i Onsøy - verneverdier og forvaltning.": "Nordligste del av Rauerkalven består av en sandstrand hvor de interessante artene strandkveke *Elytrigia juncea*, østersjøreddik *Cakile maritima* ssp. *baltica* og lavarten sandgaffel *Cladonia glauca* (rødlister som sårbar) ble registrert inn mot kanten av skogen, samt sopparten sandkjuke *Coltricia perennis* funnet. Sandstranda nord på Rauerkalven er ikke vurdert i havstrandsammenheng. Denne sandstranda var heller ikke så berørt av fysiske inngrep som Paradisbukta. Insektfaunaen har trolig aldri blitt undersøkt. (Løfall 2003).

Området ble befart den 25.06 og 13.07.2003 av OWK og området ble utvidet noe i SØ for å få med et parti med sandstrand som er adskilt fra hovedstranda med et strandberg. Det var ca. 10 båter på stranda den 13.07 og mye ferdsel (OWK feltbefaring 25.06.2003).

Verdisetting: Vurderes som nasjonalt viktig A da sandstrender med lite ferdsel er svært sjeldne i Sørnorge, samt påviste rødlisterarter .

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten må gis strenge restriksjoner med hensyn til tilrettelegging for økt ferdsel slik som flytebrygger, bøyer, toaletter el.

4, Skytebanen - KYST OG HAVSTRAND, Sand- og grusstrand (Grus- og steinstrand med spesiell flora) - Verdi A

Lokaliteten utgjør strendene på begge sider av det smale eidet mellom mellom Rauer og Rauerkalven. I nordøst grenser lokaliteten til de bratte sørvendte bergveggene på Rauerkalven og sørvest til furuskog. Strandtypen er grus- og steinstrand, og substratet består av grus, stein og sand. Vegetasjonsdekket er sparsomt i strandsonen på grunn av sterk vind- og bølgeslagseksposering. Vegetasjonstypene er alle mer eller mindre influert av råtnende tang- og tare rester. Strandkål *Crambe maritima* er dominerende art på stranda. Av spesielt interessante arter kan nevnes østersurt *Mertensia maritima*, strandkveke *Elytrigia juncea*, strandflatbelg *Lathyrus japonicus* (Lundberg & Rydgren 1994). Senere er bl.a. gul hornvalmue *Glaucium flavum* og taggsalat *Lactuca serriola* blitt påvist. Den siste har nok kommet inn i senere tid. (Løfall 2003).

Lokaliteten ble befart den 12- og den 25.06.2003. Gul hornvalmue ble påvist begge gangene og siste gang i blomst. Skytebanen skal i følge oppsynsmannen Thorvaldsen legges ned og erstattes med en ny bane nord for Bogen (OWK feltnotat 12 & 25.06.2003).

Ved en botanisk ekskursjon den 30.06.1975 ble det observert et bestand av gul hornvalmue litt nord for midten av den østre sandstranda og en stor bestand av østersurt i midtpartiet av den vestre sandstranda (Nils Skaarer pers. medd. 14.05.2003).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som nasjonalt viktig A på grunnlag av naturtypens sjeldenhet og forekomst av rødslisteart.

Hensyn og skjøtsel: Midt over eidet er det laget en enkel vei mellom standplass og skyteskivene. Det er en del kjørespor også i stranda. Dersom skytebanen fortsatt skal brukes bør kjøringen begrenses mest mulig og det bør da kjøres på kun korteste trasé og høyestliggende parti mellom standplass og skyteskivene. Unødig ferdsel på strendene bør unngås.

5, Kuane - KYST OG HAVSTRAND, Sand- og grusstrand (Grus- og steinstrand med spesiell flora) - Verdi A

Lundberg & Rydgren (1994) har vurdert to områder på vestsiden av Rauer som lokalt viktige i havstrandsammenheng. Disse er ikke avgrenset på kart, men angitt med 100m-koordinat uten å si noe om hvor store lokalitetene er. Det vites ikke hvor grundig undersøkt rullestein-strendene på vestsiden er vurdert. Rullesteinstrender finnes fra Grisebukta (Grisen på ØK) i sør til Skytebanen i nord. Rullesteinstrendene er imidlertid gjennombrutt av to litt større klippe/raukeområder som går rett i sjøen i tillegg til ett par mindre. Det største finnes nord for Kuane med bl.a. det vestligste punktet på Rauer. Dette området er omkring 500 langt parti. Ett område rett vest for Fjellsbergtangene (på østsiden) finnes det et ca. 100 m langt berg/raukeparti.

Vegetasjonen er generelt lite utviklet, trolig fordi det grove substratet gjør at vann og næringsstoffer dreneres fort nedover i substratet og blir utilgjengelig for plantene. Mangfoldet av vegetasjonstyper er lite.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Av interessante partier og artsforekomster kan nevnes gul hornvalmue *Glaucium flavum* ved Kuane med ganske rike forekomster, og sparsomt i Køløbukta (nord på Rauer). Ved Grisebukta og Kuane er østersurt *Mertensia maritima* registrert.

Stabbetorp og Båtvik (1997) påpeker at flere steder finnes det fine tørrberg- og tørrengområder bak rullesteinstrendene.

(Løfall 2003).

Lokaliteten ble befart den 12.06.2003 sammen med Geir Hårdeng (naturvernkonsulent hos FiØ). På grunnlag av en befaring av hele vestsiden av øya foretatt fra båt ble det fineste partiet med rullesteinstrand og rauker avgrenset til å strekke seg fra Grisen og ca. 1,2 km nordover (se kart). Det ble gjort punktbeferinger og det ble gjort en telling av rødlistearten gul hornvalmue som har en god bestand innenfor lokaliteten; 102 individer totalt. Det ble ikke telt fertile ind. da arten ikke var i blomst. Det ble dessuten observert fire ind. av østersurt som ikke er vanlig og har gått kraftig tilbake. I området der hornvalmuen vokser, i bukta innenfor Kuane, er det tatt ut masse av stranda. Dette enkeltinngrepet danner i dag et sår i strandterassen og videre masseuttak bør unngås. (OWK, GHA feltbefaring 12.06.2003).

Verdisetting: Da naturtypen er relativt sjelden og lokaliteten har en god bestand av rødlistearten gul hornvalmue vurderes lokaliteten til nasjonal verdi A.

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten må gis strenge restriksjoner med hensyn til masseuttak, kjøring og andre tunge terrenginngrep. Moderat ferdsel til fots er ingen trussel mot lokaliteten.

6, Forskjærdammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Stor dam i kulturlandskap og skogsterrang. Dammen er omkring 180 m lang og er således mer et tjern, men lokalt omtales den som en dam.

Naturgrunnlag: Dammen er for det meste omgitt av skog men på østsiden avgrenses den av en vei.

Artsmangfold: Totalt 4 art(er) påvist: Padde, Spissnutet frosk (NT), Sivhøne (NT), Nordflaggermus. Sivhøne hekket i dammen på 1980-tallet (MPE).

Verdisetting: Det er påvist to rødlistearter i dammen. Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995) og Bolghaug og Dolmen (1996) ga dammen verneverdi 3 (skala 1-4) i rapporten og dammen er omtalt i "Ferskvannskolaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Dammen omtales også i Naturvernregistreringer i Østfold (FiØ 1976). Sivhøne observert hekkende her. Dammen vurderes som særlig viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Basert på ortofoto fra 2007 er dammen kraftig gjengrodd. Det bør sørges for at dammen ikke gror helt igjen.

7, Rauerkalven - midt - Skog, Gammel barskog (Gammel granskog) - Verdi A

Midtre deler av øya domineres av en nordvendt blandingsskog som har rikere utforming i drågene og mer furudominert på konvekse formasjoner. Her finnes det mye død granved som følge av billeangrep på 1970-tallet. Dette tømmeret ble ikke tatt ut. Enkelte partier finnes gamle linder, rognetrær og seljer. De rødlistede billeanterne *Mesosa curculionoides* (sårbar) ble funnet i rogn og *Hypogonus inunctus* (sårbar) ble funnet i en gammel lindelåg (J. Ingar I. Båtvik pers. medd.). I bergvegger (grunne kløfter) nær toppen kan lavartene nevnes grynfiltilav *Pannaria conoplea* og skrubbenever *Lobaria scrobiculata*, begge meget sjeldne på kysten av Østfold. I henhold til naturtypekartlegging er skogen på Rauerkalven urskog/gammelskog (Løfall 2003).

Lokaliteten ble besøkt for fotografering den 25.06.2003. Blandingsskog med edelløvsog i klovne, fine bestand med lind, både store trær og død ved. (OWK feltnotat 25.06.2003).

Verdisetting: Vurderes til nasjonalt verneverdig på grunnlag av sjeldenhet og forekomst av rødlistede arter.

Hensyn og skjøtsel: Området bør ikke utsettes for inngrep av noe slag, selv nedkutting av tørrbusker til bålrensing er uheldig. Det kan evt. aksepteres ferdsel i området, men ingen permanente løyper e.l.

8, Rauer NV - Skog, Gammel løvskog - Verdi B

Edelløvsog på gammel rullesteinstrand med usammenhengende feltsjikt. Enkelte partier er skogen tett og skyggefull. I området er det registrert 2-3 meget store asketrær, en stor askelåg, en stor alm, samt noen mindre trær med grov barkstruktur som tyder på at de er ganske gamle. Ellers finnes en del rogn, hassel. Det mest interessante som er notert i feltsjiktet er skogbingel. På asketrærne er flere uvanlige lavarter registrert som lungenever *Lobaria pulmonaria*, flyvelsglye *Collema furfuraceum* og almelav *Gyalecta ulmi* på en av de største asketrærne på Rauer. På det største almetreet i skogen er lavarten sølvnever *Lobaria amplissima* registrert. Den er bare er kjent fra to intakte lokaliteter i Østfold. Den rødlistede billeannten *Prionycus ater* (sårbar) er funnet i denne skogen (J. Ingar I. Båtvik pers. medd.). I henhold til naturtypekartlegging er naturtypen gammel løvskog. (Løfall 2003).

Lokaliteten besøkt den 25.06.2003. Bemerkelsesverdig er den stedvis tette matten med skogbingel. Dette området har trolig vært innmark med enkelte store trær. Det er nå en skog med mye små og unge trær med ask som dominerende art, men også med enkelte store. Fotografert. (OWK feltnotat 25.06.2003).

Verdisetting: Selve skogområdet oppfattes som regionalt viktig B, dette styrkes av forekomsten av to rødlistearter.

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten bevares urørt og mye ferdsel eller kjøring bør unngås. Det er imidlertid ønskelig med forsiktig fristilling av det store almetreet samt noen andre av de større trærne med tanke på å rekruttere kjempetrær og forlenge levetiden til de største trærne der i dag.

9, Bogen N - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi A

Lokaliteten er en østvendt til sørøstvendt alme-lindeskog med bergvegger og store steinblokker og for øvrig på grove løsmasser gjør at skogen er relativt tørkepreget. Partier av skogen er svært skyggefull og lite lys kommer ned til bakken i sommersesongen. Feltsjiktet er derfor sparsomt flere steder. Området synes å være lite påvirket i nyere tid med unntak av en sti (hinderløype) som krysser området øst-vest sør i lokaliteten.

Skogen synes ikke å være spesielt gammel. Det er få gamle trær og det er lite død ved, både stående og liggende. Det lille som ble funnet av død ved har dessuten små dimensjoner. Det er mulig at skogen er kommet opp i nyere tid etter at landbruksdriften på øya opphørte.

Av trær og busker er arter følgende notert: Alm (grovstammet, kortvokst i sør, mindre i nord), ask (dominerer enkelte steder i høyden), spisslønn, søtkirsebær (sparsomt), lind (sparsomt i sør, mer i nord), hegg (sparsomt), leddved, berberis, stikkelsbær. Det er lite epifytter på trærne hvor følgende arter er notert: gulband Metzgeria furcata, hjelmbæremose Frullania dilatata, krypsilkemose Homalothecium sericeum, muse-/rottehallemose Isoetium sp., matteflette Hypnum cupressiforme, samt lavarten Leptogium teretiusculum som ble funnet på en ask.

I feltsjiktet er følgende arter er notert: Skogbingel, blåveis og hvitveis dominerer. Ellers finnes nyresoleie, hundekveke, gjerdevikke, skogsalat, berggull (sparsomt), villøk, engkvein, liljekonvall, kantkonvall, kratthumbleblom (sparsomt), stankstorkenebb, løkurt, klengemaure, svaleurt (sparsomt), smørbutikk (sparsomt), vårkål, stornesle, tannrot (sparsomt i nord), bringebær, fingerstarr, tettstarr, tveskjeggveronika.

Bunnsjikt manglet eller er sparsomt utviklet. Moser vokste mest på steiner, bl.a. krypsilkemose Homalothecium sericeum og stortaggmose Atrichum undulatum.

Bergvegger er karakteristisk på lokaliteten sammen med enkelte store steinblokker. Det var lite vegetasjon på disse i den nedre skyggefulle delen der trærne dannet mye skygge. Spesielt under bergoverhengene var det sparsomt med lav og moser. Opp i høyden der det er halvskygge og mer lys blir moser og lav mer fremtredene. På sildreflater så det ut til å være en rik lav- og moseflora uten at dette er mer enn overfladisk registrert.

Følgende arter er notert fra bergveggene: Sisselrot, svartburkne, skjørlok, kalkraggmose Anomodon viticulosus, krypsilkemose Homalothecium sericeum, fagermoseart, gulband Metzgeria furcata, Frullania sp., Isoetium sp., bergpolstermose Amphidium mougeotti, putevrime Tortella tortuosa, skjelligye Collema flaccidum, flihhinnelav Leptogium lichenoides, strandhinnelav L. magnussonii (kun en liten forekomst), kystnever Lobaria virens, lodnevrenge Nephroma resupinatum, grynvreng N. parile og blanknever Peltigera horizontalis.

Kloven like sør for skogen er tørrbakker og bergvegger i vest og sør, samt bergutspring midt i området. Kloven er delvis buskpreget med unge asketrær og spisslønn som synes å være nyetablert. Tørrbakkene domineres av storblåfjær, nikkesmelle, flekkgrieseøre, hårsveve, gjeldkarve, skjermesveve, blodstorkenebb og markmalurt. I henhold til naturtypekartlegging er naturtypen en rik edellauvskog (Løfall 2003).

Lokaliteten besøkt og grensene gått opp mer nøyaktig, samt diverse fotografier tatt (Bjørn Petter Løfall feltnotat 12.06.2003).

Verdisetting: Lokaliteten er vurdert som nasjonalt viktig basert på sjeldenhet og forekomst av lind og rødlisteart (OWK notat 25.06.2003).

Hensyn og skjøtsel: Området bør ikke utsettes for inngrep av noe slag, selv nedkutting av tørrbusker til bålrensing bør unngås. Det kan evt. aksepteres ferdsel i området, men ingen permanente hinderløyper e.l.

10, Fjellsbergangen - Skog, Rik edellauvskog - Verdi A

I dette området finnes en åpen blandingsskog med store/gamle eiker i noe som kan ligne noe på en gjengroende hagemark. I dette området finnes den største samlingen av halvstore og store elker på Rauer. Det er sannsynligvis i dette området at det i fremtiden får den største rekrutteringen av gamle, hule eiketrær på øya. På de tørreste partiene finnes tørrbakker/elnerbakker. På litt bedre grunn finnes blandingsskog med enkelte store lindetrær. Det er også registrert noen store furutrær på lokaliteten. Det er ikke usannsynlig at dette er ett av de viktigste områdene for vedboende insekter i Østfold, men det er foreløpig bare overfladisk undersøkt.

I sørkanten av området finnes en yngre ask-lindeskog i sørøstvendt rasmærk.

Registrerte enkeltobjekter GPS-målt (WGS84) og registrert 2. juli 1999:

(1) NL 9705 6724. Frisk eik (merket) som er ca. 2,2 m i omkrets.

(2) NL 9711 6721. Eikehøystubbe (merket), ca. 2,8 m i omkrets og ca. 5 m høy. Døende da kun ca. 60 blader ble sett.

(3) NL 9710 6717. Levende, innhul eik (merket), men med mye tørt trevirke. Eika er ca. 2,3 m i omkrets og ca. 8 m høy. Eika står i halvåpen skog.

(4) NL 9712 6730. Livskraftig, innhul eik (merket) som er ca. 3,3 m i omkrets. Etter klatring i treet ble det konstatert ett ca. 3 m langt hull ned i treet.

(5) NL 9717 6731. Døende innhul eik (merket) med 7 m høy stamme og ca. 2,7 m i omkrets.

(X) NL 9715 6726. En eikelåg.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

(6) NL 9720 6732. Død eik, med lav levende gren ved rotbasis. Treet er ca. 6 m høyt uten spir, ca 2,3 m i omkrets. Treet står i åpent/halvåpent terreng.

(7) NL 9712 6739. Livskraftig, hul lind som er kulete ved basis, omkrets 2,4 - 3,5 m.

(8) NL 9712 6734. Helt innhul eik, ca. 4 m høy uten spir, omkrets ca. 2,4 m.

(9-11) NL 9719 6761. 3 eiker (1 merket med bånd) innen 10-20 m fra hverandre. Alle levende og innhule, 2 trær, ca. 2 m i omkrets, 1 tre på 2,3 m i omkrets. Alle står i halvåpent terreng.

Av interessante arter kan nevnes billeartene *Prionycus ater* (NT), *P. melanarius* (EN) og lavartene kystnever *Lobaria virens* som ble funnet bl.a. på lind og furuskjell *Cladonia parasitica* som ble funnet på grove, døde, nedfalte eikegreiner. (Løfall 2003).

Lokaliteten ble besøkt og fotografert den 25.06.2003. Det er usikkert om alle store trær er kartfestet, og da det er såvidt mange av dem innenfor dette begrensede området er det forvaltningsmessig rasjonelt å behandle området som en enhet. Lokaliteten er trolig en av de aller viktigste på Rauer, og trolig i hele fylket for sjeldne og truede arter. (OWK 25.06.2003).

Verdisetting: Lokaliteten består av en lysåpen blandingsskog som inneholder den største samlingen av halvstore og store eiker på Rauer. Flere rødlistearter påvist, deriblant minst én EN-art. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Området bør ikke utsettes for inngrep av noe slag, selv nedkutting av tørrbusker til bålbrenning bør unngås. Det kan evt. aksepteres ferdsløp i området, men ingen permanente hinderløyper o.l. Likevel bør man en gang hvert 10 år gå gjennom området og vurdere om det er behov for å rydde busker og kratt omkring de store eike- og lindetrærne slik at deres levetid forlenges og evt. utvikles til kjempetrær. Dette bør også vurderes i den yngre ask-lindeskogen sør i lokalitet.

11, Fjellsbergtangangen NV - Skog, Rik edellauvskog - Verdi A

Østvendt skog på grove løsmasser med lind, ask og hassel samt noe gran. Langs sørlige del av området går en større til dels mosekledd bergvegg og sildreberg. I feltsjiktet er bl.a. for Østfold uvanlige arter som skogbingel, lodneperikum og tannrot funnet. Denne skogen har noe av Østfolds mest eksklusive lavflora. På sildreberg/bergvegger er lavartene strandhinnelav (rødlistet), kystnever og vanlig blåfilitlav registrert både på bergvegg og på ask. På ask er vanlig blåfilitlav, lungenever og stiftgylve registrert. De østvendte, skyggefulle bergveggene med sildrepartier er trolig øyas fineste bergvegger i skygge/halvskygge. Disse inneholder trolig en interessant moseflora, men dette er ikke undersøkt.

Det er tatt med en større buffersone til de mest interessante delene, her finnes bl.a. en døende, hul eik (NL 9705 6737 WGS84), et lite plantefelt med gran, samt buskaktig terreng.

(12) NL 9705 6737. Døende, helt innhul eik som er ca. 6 m høy og ca. 3,4 m i omkrets. Det hekket svarttrost i treet ved besøket.

(13) NL 9693 6759. Innhul eik med "frisk" topp som er ca. 2 m i omkrets. Treet står halvåpent på toppen av en skråning. Ved besøket inneholdt treet et mulig skogduereir. (Løfall 2003).

Verdisetting: På bakgrunn i naturtypens sjeldenhet, dens eksklusive lavflora med en rødlisteart, forekomsten av store gamle edelløvtrær - inklusive lind, vurderes denne som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Området bør ikke utsettes for inngrep av noe slag, selv nedkutting av tørrbusker til bålbrenning bør unngås. En moderat ferdsløp i området kan aksepteres, men ingen permanente hinderløyper o.l. Det står noe plantet gran i området. På sikt bør man løse opp disse plantefeltene ved å ringebarke trærne i to omganger f.eks. med ti års mellomrom. Enkelte store trær av spesielt ask og lind kan fristilles noe slik at de kan utvikle seg til kjempetrær. En slik biomangfold rettet utvalgelse bør gjøres en sjelden gang, f.eks. hvert 10 år.

12, Fotballbanen NØ - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Ca. 150 m², 50 cm dyp, kunstig dam med oppmurte kanter og følgelig sparsom vegetasjon i kanten. Dammen ligger i tett, nesten ugjennomtrengelig kratt.

Liten salamander opptrådte tallrikt. Den lille hoppekrepsen *Thermocyclops dybowskii* er påvist i dammen. Arten ser ut til å være sjelden i Norge, med et fåtall funn på Østlandet (Spikkeland 1999). Fra Østfold er den tidligere påvist en gang. (Løfall 2003).

Lokaliteten besøkt for fotografering den 13.07.2003, observert 5 ind. av liten salamander ellers lite vegetasjon og lite vann i dammen pga. tørperiode. Vurderes til nasjonal verdi på grunnlag av rødlistearten liten salamander. (OWK feltnotat 13.07.2003).

Verdisetting: Stabil dam med stor bestand av liten salamander og eneste funnsted for den sjeldne hoppekrepsen *Thermocyclops dybowskii* i Østfold. Lokaliteten vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendige, men dammen må bevares og ikke fylles igjen el.

13, Fotballbanen Ø - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Stor dyp (2m) dam som delvis er sprengt ut i fjellet og har sparsomt med vegetasjon. Det ble ikke funnet noe spesielt med dyrelivet i denne dammen (Løfall 2003).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Lokaliteten besøkt den 13.07.2003. Lite vann i deler av dammen. Ingen spesielle arter funnet selv om det er potensiale for bla. salamander. Lokaliteten er omgitt av tett løvskog med selje, spisslønn, ask, lind. Feltsjiktet i sørenden domineres av skogbingel. Stabil dam i et vannfattig område med stort potensiale for sjeldne arter, vurderes til regional verdi. (OWK feltnotat 13.07.2003).

Verdisetting: Stor stabil dam i et landskap med lite ferskvann, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendige, men dammen må bevares og ikke fylles igjen el.

14, Ødegårdskilen V - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Bukk på vestsiden av Ødegårdskilen.

Naturgrunnlag: Akkumulasjonsstrand med marin leire.

Naturtyper og utforminger: Strandeng og strandsump, langgrunt. Lokaliteten er kun hentet fra flybilde av OWK i 2009 og må inventeres.

I området ved Herrebrygga, her er det påvist omkring 10 eks. pusleblom i kanten av "vegetasjonsholme" med vannsig fra skogen. 15.7.-10.8.1996. Svein Åstrøm. <p.m.>. PL 162,590.Sitat (Båtvik 1996b).

Artsmangfold: Totalt 1 art(er) påvist: Pusleblom (EN).

Verdisetting: Vegetasjonstypen er truet og det er en relativt stor lokalitet som bør kartlegges bedre. Truet art påvist i 1996. Foreløpig vurderes den til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Inventeres.

16, Rauer Ø - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi C

Grunn dam NØ på øya med meget stor selje inntil, for øvrig i relativt skyggefull skog. Det kan hende at dammen kan tørke i tørre somre. Dyrelivet i denne dammen er ikke undersøkt, men evt. sannsynligvis fattig idet den finnes i så skyggefulle omgivelser. (Løfall 2003).

Verdisetting: Dam som ikke er undersøkt, vurderes som lokalt viktig inntil inventering er foretatt.

Hensyn og skjøtsel: Dyr og plantelivet i dammen bør undersøkes. Det bør åpnes opp omkring dammen slik at noe mer lys slipper til.

18, Skytebanen S - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi C

En liten dam sør for skytebanen som ikke er undersøkt. (Løfall 2003).

Verdisetting: Dammen ble ikke inventert eller fotografert sommeren 2003. Den vurderes derfor til lokalt viktig inntil inventering er foretatt.

Hensyn og skjøtsel: Dyr og plantelivet i dammen bør undersøkes. Det bør åpnes opp omkring dammen slik at noe mer lys slipper til.

20, Rauer N - KULTURLANDSKAP, *Erstatingsbiotoper* (Sand- og grustak) - Verdi A

Entomolog Lars Ove Hansen fremhever sandområdet sør for skytebanen som et viktig område for uvanlige insekter. I dette området har det foregått en del uttak av sand. Deler av dette området gror delvis og sakte igjen med kratt. Her er det registrert spesielt sjeldne arter av årevinger (veps). Noen er nye arter for Norge, men dette er ennå ikke publisert (Lars Ove Hansen pers. medd.). (Løfall 2003).

Lokaliteten besøkt den 25.06.2003 av OWK. Forekomsten av naken sand er i ferd med å gro igjen. Noen graner som er i ferd med å kolonisere grustaket bør fjernes. Det vil være en fordel med noe kjøring / bruk av lokaliteten for å unngå videre gjengroing. Fotografert. Vurderes som regionalt viktig (OWK feltnotat 25.06.2003).

Verdisetting: Lokaliteten fremheves av entomologer som et potensielt viktig område for sjeldne insekter knyttet til naken sand. Vurderes pga. av stort potensiale som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Grantrær og busker ble fjernet av Forsvaret i samarbeid med Wergeland Krog Naturkart den 31.8.2005 og området fikk et mer åpent preg med kontinuitet i naken, eksponert sand. Ekstensiv kjøring med traktor ble også foretatt for å hindre gjengroing av feltsjiktet. Lokaliteten bør inventeres nærmere av entomologer. Fortsett skjøtsel for å holde området åpent.

21, Krabberød - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Liten tundam på vestsiden av gårdsveien.

Naturgrunnlag: Dammen er en del av et hageanlegg og er omgitt av plen, grusvei, berg i dagen og noen trær. Fint lysåpen mot sør.

-Naturtyper | Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Totalt 2 art(er) påvist: Stor salamander (VU), Liten salamander (NT).

Verdisetting: Dammen er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannlokaliteter og verneverdi" (DoImen 1995), og fikk høyeste verdi av Bolghaug (1995). Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen.

22, Brønnerød - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Liten dam rett øst for Veumveien ved Brønnerød.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av asfaltvei i vest, dyrket mark i øst og skog i sør. Skogen er i følge flybilde fra 2007 relativt nylig hogd, noe som har ført til mer solinnstråling på dammen, noe som er positivt for dyre- og plantelivet.

Artsmangfold: Påvist stor salamander (VU).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dammen vurderes som viktig B da det er påvist stor salamander i dammen og at det er en gammel dam i kulturlandskapet.

Hensyn og skjøtsel: Det er trolig nødvendig med en restaurering av dammen.

23, Eik v Bogen - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Hult tre) - Verdi B

Eik med rødnull nord for Bogen. På treet er bl.a. lavarten fløyelsglye *Collema furfuraceum* samlet den 23.6.1999 av Bjørn Petter Løfall (O-L43234) . (Løfall 2003). Nøyaktig GPS-måling og fotografering gjort den 12.06.2003 (BPL - feltnotat 12.06.2003).

Verdisetting: Treet vurderes som viktig B basert på forekomsten av fløyelsglye samt dets potensiale for sjeldne insektsarter.

Hensyn og skjøtsel: Ikke hogst, sørg for at den ikke skygges ut av andre trær. Forsiktig fristilling bør vurderes.

24, Flyttblokka - ANDRE, Annen viktig forekomst - Verdi B

Diabasflyttblokk som står i en åpent område med fuktenger/strandenger. Steinblokka er ca. 1 m høy. Det er bare antatt at det er en diabasflyttblokk (mørk bergart). Steinblokka var nesten dekket av den uvanlige lavarten ruglet navlelav *Umbilicaria nylanderiana*. Arten er kjent fra knapt 50 lokaliteter i Norge. (Løfall 2003).

Lokaliteten besøkt den 12.06.2003 av OWK, den sjeldne lavarten ruglet navlelav var fortsatt rikelig og arten har også spredt seg til nakent fjell helt inntil flyttblokka (sink-områder) (OWK, BPL feltarbeid 12.06.2003).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som viktig B pga. forekomst av den sjeldne arten ruglet navlelav.

Hensyn og skjøtsel: Vernes mot påvirkning. Ved eventuell brenning av naturbeitemarka omkring bør det iverksettes tiltak for å unngå at laven brenner opp, f.eks. ved å fukte laven og/eller dekke til med et fuktig ullteppe mens brenning pågår.

25, Paradisbukta S - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg - Verdi B

Et lite raukeparti på sørsiden av Paradisbukta med Østfolds eneste forekomst av fingerglye *Collema cristatum* sammen med kalkmessinglav *Xanthoria sorediata*. Rauker (de særegne klippeformasjonene) finnes først og fremst på vestsiden av Rauer. Velutviklede formasjoner av rauker er kjent fra sør på Jeløya, Rauer og Søsterøyene m/Struten i Østfold. Selv om de er større på Søsterøyene er de fine og velutviklede på Rauer. Man bør unngå inngrep i disse særegne formasjonene. (Løfall 2003). Besøkt av Ola Wergeland Krog 12.06.2003 og fotografert.

Verdisetting: På bakgrunn av naturforekomstens sjeldenhet og eneste forekomst av fingerglye i Østfold vurderes lokaliteten som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Lite truet men bør vernes mot eventuell slitasje i forbindelse med f.eks. øvelser.

26, Dam v ruin - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Ferskvannsdam som har blitt hevet med ekstra demninger, men hvor disse nå ikke lenger er intakte. Dammen har fortsatt en god del vannspeil, men er relativt næringsrik og gjengrodd. Dammen er dominert av sennegrass, ellers ble det notert hesterumpe som den minst vanlige arten. Det ble ikke gjort noen undersøkelser av dyrelivet i dammen (OWK&GHA feltbefaring 12.06.2003).

Verdisetting: Stabil dam i et ferskvannsfattig område, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen form for skjøtsel påkrevd. Hvis dammen skulle vise seg å gro ytterligere igjen bør det vurderes om demningene skal restaureres.

27, Grisen Ø. – KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* – Verdi B

Urterik natureng som fortsatt er åpen. Har trolig vært brukt som beite og har ikke grodd igjen pga. tørre forhold. Enga har trolig vært mye større tidligere og er under sakte gjengroing, hovedsakelig med einer og rosebusker (GHA & OWK feltbefaring 12.06.2003).

Verdisetting: Vurderes som viktig B da tørrenger av denne typen er sjeldne i fylket

Hensyn og skjøtsel: Slått eller beite samt fjerning av kratt bør settes i verk år om annet.

28, Kølabuhta – KYST OG HAVSTRAND, *Sand- og grusstrand* (Sandstrand med tangvoller) – Verdi A

Lokaliteten ble befart den 12.06.2003 sammen med Geir Hardeng (naturvernkonsulent hos FiØ). Strand med varierende substrat fra rullestein via grus til sand. Det har tidligere blitt påvist gul hornvalmue her, men denne ble ikke påvist her dd. Stranda har en meget stor bestand av strandkål (Crambe maritima). En stor tangvoll er lokalisert sentralt på stranda (se eget bilde) og er en sjelden naturtype i regionen (se bilde for nærmere lokalisering). (OWK feltbefaring 12.06.2003).

Lokaliteten ble besøkt igjen den 25.06.2003 og et eksemplar av gul hornvalmue ble observert og fotografert. Nøyaktig lokalisering av funnet er NL96621 68725 WGS84 (OWK feltnotat 25.06.2003).

Verdisetting: Sand og grusstrand med en av fylkets største tangvoller, den sjeldne arten gul hornvalmue vokser på stranda. Vurders som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen skjøtsel påkrevet. Kjøring og utstrakt fritidsferdsel er imidlertid ikke forenlig med å ivareta lokaliteten.

29, Bogen NØ – FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) – Verdi A

Liten beltemarksdam dominert av sennegrass og flaskestarr. Dammen er truet av gjengroing. Observert liten salamander og bred blålibelle. Enga omkring dammen og i hele søkket nedover mot sjøen i øst er triviell og er tydelig preget av oppkonsentrasjon av gjødsel. (OWK, BPL, GHA feltbefaring 12.06.2003).

Verdisetting: Dammen vurderes som svært viktig på grunnlag av naturtype samt forekomst av rødlistearter.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendige, men dammen bør følges opp og renskes når åpent vannspeil begynner å bli for lite.

30, Bogen Ø – KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* – Verdi B

Beitemark i mosaikk med tørrbakke og tørrbergsamfunn. Store bestander av bla. blodstorkenebb, krattssoleie og engtjæreblom. Enga er under langsom gjengroing og trolig vil det på sikt bli nødvendig med å sette inn skjøtselstiltak for å stoppe gjengroingen. Ingen spesielle arter ble funnet, men tidligere er bl.a. den interessante sommerfuglarten prikkkrutevinge *Melitaea cinxia* observert flygende (Leif Aarvik pers. medd. BPL). Enga på sletta i nord som bla. omringer dammen er triviell og er tydelig preget av oppkonsentrasjon av gjødsel. Denne er derfor ikke tatt med i lokaliteten. Lokaliteten vurderes som viktig selv om sommerfuglarten tilsier at den skulle ha nasjonal verdi. Da sommerfugl er mobile er det usikkert om denne enga er betydningsfull for den arten. (OWK, BPL, GHA feltbefaring 12.06.2003).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som viktig selv om sommerfuglarten tilsier at den skulle ha nasjonal verdi. Da sommerfugl er mobile er det usikkert om denne enga er betydningsfull for den arten.

Hensyn og skjøtsel: Det er ønskelig med beite eller slått av engene, særlig i forsenkningene. Tørrbakkessamfunnene vil være mer stabile over tid, men er imidlertid mer utsatt for gjengroing med einer- og rosekratt. Den ideelle forvaltningen er slått, men det er en arbeidskrevende oppgave og kanskje ikke realistisk å gjennomføre. En bør vurdere om brenning av feltsjiktet om våren kan være ett alternativt. Imidlertid skal en være forsiktig idet vegetasjonsdekket er relativt tynt. Derfor burde man forsøke ett mindre felt (f.eks. 50 m²) for å se hvilken effekt forsiktig brenning om våren har på naturtypen. Forsiktig brenning gjøres da fortrinnsvis med vinden. Dersom dette er en vellykket metode for å holde området åpent uten negative konsekvenser for vegetasjon og insektauna kan området f.eks. deles i 4-5 områder hvor en brennes av gangen. Hele syklusen kan f.eks. være 20-25 år, men syklusen må vurderes etter utprøving.

31, Bogen N (eng) – KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Tørr, meget baserik eng i lavlandet) – Verdi B

Tørreng på begge sider av veien. Enga er så tørr at gjengroing går sakte, men krattsamfunn av einer og rose kryper inn fra ytterkantene. Enga ser ut til å bli benyttet til feltøvelser og dette kan være en fordel så lenge det ikke brukes tunge kjøretøyer. Et visst slitasjetrykk vil kunne erstatte f.eks. beite, men vil ikke hindre gjengroing av kratt. Det hadde vært en fordel med en manuell krattrydding for å holde enga åpen. Det holder om dette gjøres år om annet. Enga har store bestander av hårsveve, mattesveve?, gulmaure, nikkesmelle, engnellik, landøyda (viktig for den rødlistede karminspinneren), engtjæreblom mfl. Av mindre vanlige arter er det her tidligere påvist vanlig lerkespore (OWK, BPL, GHA feltbefaring 12.06.2003).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes pga. sin størrelse og sjeldenhet, samt forekomst av nikkesmelle, som regionalt viktig.

Hensyn og skjøtsel: Det er ønskelig med beite eller slått av enga, men trolig vil naturkvalitetene kunne ivaretas ved å opprettholde et visst slitasjetrykk av f.eks. feltøvelser. Manuell krattrydding rundt kantene vil trolig være nødvendig.

32, Fjellsbergtangenen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Relativt stor dam dominert av sennegras og myrhatt, flotgras i dammen. Dammen er truet av gjengroing. Observert larver av liten salamander samt salamanderlarver med trådspiss avslutning av halen. Denne ble da tolket til stor salamander, men erfaring fra fylket resten av sesongen tilsier at denne karakteren ikke alene er god nok til artsbestemmelse av salamanderlarver. Inntil videre blir derfor dette funnet underkjent. Bred blålibelle ble observert flyvende over dammen (OWK feltbefaring 25.06.2003).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som svært viktig grunnet forekomsten av to rødlistearter.

Hensyn og skjøtsel: Bør følges opp og renskes når åpent vannspeil begynner å bli for lite.

33, Skimtefjell - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Liten dam i bergskorte på toppen av Skimtefjell. Dammen, som er på ca. 3.5 x 10 m, er anlagt ved at en bergskorte er demmet opp med en betongdam. Dammen var full av andemat og omkranset av tørrengarter som engtjæreblom, gulmaure, bergmynte og slåpetorn. En god del skrot i dammen, men dette er mer av estetisk betydning enn innvirkning på artsmangfoldet. (OWK feltnotat 13.07.2003).

Verdisetting: Dammen vurderes som viktig B for artsmangfoldet da den ligger på en tørr åsrygg.

Hensyn og skjøtsel: Fjerne skrot i dammen.

34, Fjellsbergtangenen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Sterkt gjengrodd dam i tett skog/kratt. Omgitt av sennegras, flaskestarr, mannasøtgras og flotgras i vannkroppen. Det ble registrert larver av liten salamander. Dammen bør renskes opp og det bør sørges for at den blir noe mer lysåpen (OWK feltnotat 13.07.2003).

Verdisetting: Vurderes som nasjonalt viktig på grunn av rødlistearten liten salamander.

Hensyn og skjøtsel: Dammen er kraftig gjengrodd og bør renskes opp, skog og kratt omkring bør tynnes kraftig for å få inn mer sollys.

35, Fjellsbergtangenen S - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi B

Naturbeitemark med mange gode beitemarksarter. Flere ind. av karminspinner ble observert, men enga har trolig ikke noen spesiell betydning for arten da det først og fremst er landøyda som den går på, en art som ikke ble registrert i enga. Enga har en del opphopning av dødt plantemateriale som burde fjernes. Noen gjengroing foregår også og det hadde vært ønskelig med en fjerning av en del kratt, særlig rosekratt, samt brenning av enga tidlig om våren for å få bort det opphopede materialet av dødt plantemateriale. (OWK feltnotat 13.07.2003).

Verdisetting: Enga vurderes som regionalt viktig pga. sjeldenhet samt forekomst av nikkesmelle, karminspinneren tillegges ikke spesiell vekt.

Hensyn og skjøtsel: Fjerning av kratt, særlig rosekratt, bør foretas. For å få bort det opphopningen av dødt plantemateriale burde enga brennes tidlig om våren. Det er imidlertid viktig at dette gjøres tidlig før bakken er blitt for tørr.

37, Korseberg, midtre - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam i et gårdstun med flere bolighus på Korseberg midtre.

Naturgrunnlag: Dammen er omkranset av plen/eng, den er lysåpen. Dammen ble benyttet som gåsedam fram til ca. 1970 men er i dag en pryddam. (Bolghaug 1995).

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU) og liten salamander (NT) i dammen, samt vanlig frosk.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Det kan på ortofoto se ut som dammen er noe gjengrodd og en delvis opprensning av dammen bør vurderes.

38, Mossik - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam ved tunet på Mossik.

Naturgrunnlag: Dammen er lysåpen og er omgitt av plen/eng samt noen spredte busker. (Bolghaug 1995).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU) og liten salamander (NT) i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

39, Elinborg, vestre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Skogsdam ca. 100 m nord for Elinborg.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av løvskog og vierkratt. Den ble anlagt ca. 1930, er overveiende dyp med grunne partier (Bolghaug 1995).

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU) og liten salamander (NT) i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

40, Hankø fjordhotell - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam helt inntil hotellet.

Naturgrunnlag: Dammen er relativt lysåpen og er omgitt av plen, løvtrær samt noen spredte busker (Bolghaug 1995).

Artsmangfold: Det er ikke påvist spesielle arter i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dette er en stor gammel dam i kulturlandskapet. Dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Pass på at trærne ikke skygger for mye for dammen.

41, Vikerkilen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Vannbasseng i spredt boligområde.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av blandingsskog og fjellknauser.

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) og spissnutet frosk (NT) i dammen (Holthe et al. 1986a) men ca. 1989 ble det satt ut ørret og ved befaring den 29.6.1993 ble det observert flere store fiskevak (Bolghaug 1995). Det er derfor sannsynlig at bestandene av spissnutfrosk og liten salamander har forsvunnet.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dette er en stor gammel dam hvor det er påvist rødlistearter, men pga utsetting av ørret i dammen vurderes den som lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: Hvis det fortsatt finnes fisk i dammen bør denne få lov til å dø ut.

42, Møkegård - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Granittdam i skogsterreng med spredte bolighus.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av blandingsskog og fjellknauser og er opprinnelig et gammelt granittbrudd. Det finnes flere mindre dammer i granittbrudd i området sørøst for denne dammen men disse er ikke registrert.

Artsmangfold: Det er ikke påvist spesielle arter i dammen, men derimot er det påvist abbor.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dette er en gammel granittdam hvor det er satt ut abbor. Dammen er derfor ikke av spesiell betydning for arts mangfoldet og vurderes som lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: Unngå gjenutsetting av fisk dersom abboeren skulle dø ut.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

43, Øyenkilen, nord - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dam i en fordypning i berggrunnen på Store Marnet. Dammen ligger like øst for ei hytte.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av flåfjell, busker og kratt.

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) og spissnutet frosk (NT) i dammen (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslkaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Liten salamander (NT) og spissnutet frosk (NT) er påvist og dammen vurderes som viktig B.

44, Voll - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Stor åkerdam ca. 70 m sørvest for gården Voll.

Naturgrunnlag: Dammen er i V, N og Ø omgitt av åker, å sør løvskog og beitemark.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dette er en stor gammel dam i kulturlandskapet. Dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

45, Mærrapanna, nordre tjern - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i en fordypning i berggrunnen ca 200 m nordvest for sørpissens av Mærrapanna, like ved sjøen.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av flåfjell.

Artsmangfold: Det er påvist spissnutet frosk (NT) i dammen (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Steindam med påvist rødlisteart, vurderes som lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

46, Strømtangen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Granittdam i flåfjell- /skogsterreng med spredte hytter.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av blandingsskog og fjellknauser og noe eng/plen.

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Steindam med påvist rødlisteart, vurderes som lokalt viktig C.

47, Engelsvikøya, søndre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Granittdam i flåfjell- /skogsterreng med spredte hytter.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av blandingsskog og fjellknauser

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Steindam med påvist rødlisteart, vurderes som lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: På flybilde fra ca. 2007 ser det ut som dammen er i ferd med å fylles igjen med sprengstein. Hvis det ikke er for sent bør dette stoppes.

48, Engelsviken - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger i et skogområde sør for bebyggelsen i Engelsviken.

Naturgrunnlag: Oligotrof skogsdam omgitt av barblandingsskog.

Artsmangfold: Det er påvist Stor salamander (VU), Liten salamander (NT), Spissnutet frosk (NT), Vanlig frosk.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

49, Nordli - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Stor åkerdam ca. 70 m sørvest for gården Voll.

Naturgrunnlag: Dammen er i N, V og S omgitt av løvskog og beitemark, i N av åker. Dammen ble oppgravet i 1993.

Artsmangfold: Totalt 1 art(er) påvist: Liten salamander (NT).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dette er en stor gammel dam i kulturlandskapet og det er påvist liten salamander (NT). Dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

50, Vallestrand - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Dam registrert av Bolghaug (1995). Lokaliteten ble befart kort den 06.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Beitemarksdam ca 125 m N-NV for tunet på Halsen innerst i Elingårdskilen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Dammen var tidligere omgitt av løvskog og beitemark/eng. (Bolghaug 1995). Idag er det kornåker som omkranser dammen i vest. Det er mye vegetasjon og lite vannspeil i dammen. Liten andemat, lyssiv og fredløs ble notert.

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU) og liten salamander (NT) i dammen. Men i 2009 antas potensialet for stor salamander å være lavere på grunn av gjengroing i dammen. Dammen ble i 2009 ikke undersøkt med vannhåv og den bør undersøkes på nytt.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjødning og eventuelt sprøytemidler benyttet på åker vil påvirke livet i dammen negativt. Gjengroing.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Siden både stor og liten salamander er påvist, vurderes dammen som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Dammen er sterkt gjengrodd. Det kan vurderes å grave opp og utvide ene halvparten av dammen for å skape mer vannspeil og større potensial for stor salamander. Det bør også etableres en godt definert buffersone mot kornåker i vest. Vis hensyn ved spredning av gjødning og sprøytemidler.

51, Birkeland - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Beitemarksdam / vanningsdam ca 150 m S-SØ for tunet på Birkeland.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av løvskog og beitemark/eng. (Bolghaug 1995).

Artsmangfold: Det er ikke påvist spesielle arter i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dammen er en stabil beitemarksdam og vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

52, Lunder, nord - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam sør for tunet på Lunder nord.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i innmarka, den er lysåpen og er omgitt av flåfjell, beitemark samt noen spredte busker.

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) i dammen.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3-4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil dam i kulturlandskapet med liten salamander, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

53, Hov - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam nord for tunet på Hov.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i jordekanten, den er lysåpen og er omgitt av beitemark.

Artsmangfold: Det er påvist både stor (VU) og liten salamander (NT) i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil dam i kulturlandskapet. Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Dammen var allerede i 1993 sterkt truet av gjenfylling og gjengroing og på ortofoto fra 2007 ser det ut til at dammen på det nærmeste er borte. Restaurering av dammen bør vurderes.

54, Rødsbakken - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Dam i boligområde som er sikret med flettverksgjerde.

Naturgrunnlag: Dammen omkranses av løvtrær og kratt samt noe fjell i dagen.

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU), liten salamander (NT) og vanlig frosk (Bolghaug 1995) samt spissnutefrosk (NT) (Dolmen 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Stabil dam i kulturlandskapet med spissnutefrosk, stor og liten salamander. Alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

55, Ekheim, Kjær dammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger i Ekheimparken, rett sør for hovedbygningen.

Naturgrunnlag: Beliggenheten er åpen med god solinnstråling. Omgivelsene består av plenarealer med enkelte store trær og busker.

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU), liten salamander (NT) og vanlig frosk. (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Stabil dam i kulturlandskapet med stor og liten salamander. Alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

56, Ekheim, vannbasseng - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger et stykke NØ for Ekheim helt inntil Rødsveien.

Naturgrunnlag: Beliggenheten er relativt skyggefull og omgivelsene består av blandingsskog. Dammen har tidligere fungert som et vannreservoar for Ekheim. Blir i dag (1993) brukt for å forsyne Kjær-dammen med vann i tørre perioder.

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) i dammen. (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Vannbasseng med liten salamander, vurderes som lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: Rydde omkring dammen for å øke solinnstrålingen.

57, Bjardammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dam i en villahage.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturgrunnlag: Beliggenheten er relativt skyggefull og omgivelsene består av blandingskog, eng og fjell i dagen.

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) i dammen (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil dam i kulturlandskapet med liten salamander, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Rydde omkring dammen for å øke solinnstrålingen.

59, Gudebergtjernet - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: En stor og flere små dammer på innmark som vurderes som én damforekomst.

Naturgrunnlag: Dammen ligger helt åpent med god solinnstråling og omgivelsene består av eng og åker. På vestsiden av dammen ligger et boligområde. Dette medfører en del forstyrrelser omkring dammene men de er likevel viktige hekke- og trekklokaliteter for våtmarksfugl.

I 2009 ble det gjort en bunndyrundersøkelse i mai (Andersen 2009). En registrering av insekter og planter (SABIMA og NEF 2009) påviste sommeren 2009 de truede planteartene korsandemat (EN), myrflattbelg (EN) og nikkebrønslie (VU). Den sørlige underarten av myrflattbelg er kritisk truet (CR). Den sårbare libellen sørlig høstlibelle (VU) ble funnet. Liten hundegle (NT) ble også funnet. Av plantearter ble det forøvrig registrert takrør, flikbrønslie, strandvindell, andemat, klourt, gul nøkkerose, stor nøkkerose, skogsivaks, slyngsøtvier og bred dunkjevle. Dyrearter er listet nedenfor.

Artsmangfold: Området er vurdert til å være et lokalt viktig hekke- og trekkområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FiØ 1986). Området er omtalt å ha "rik vegetasjon og interessant fugleliv", og gitt verneverdi 2 i FiØ 1976. Vannrikse og myrhauk observeres av og til, og lokaliteten er et viktig trekkområde for vannfugl (Magne Pettersen medd. OWK 1996).

Totalt 32 art(er) påvist: Toppand, Myrhauk (VU), Vandrefalk (NT), Vannrikse (VU), Parksilrekne, Myrflattbelg (EN), Nikkebrønslie (VU), Korsandemat (EN), Anacaena lutescens, Enochrus testaceus, Gyrinus suffriani (NT), Helophorus brevialpis, Hyphydrus ovatus, Noterus clavicornis, Gerris odontogaster, Hesperocorixa linnei, Limnoporus rufoscutellatus, Microvelia reticulata, Nepa cinerea, Dixella amphibia, Armert blåvannymfe, Rødøyevannymfe, Sørlig høstlibelle (VU), Argyroneta aquatica, Erpobdella testacea (NT), Gelémosdyr, Andemusling, Lav toppluesnegl, Vanlig skivesnegl, Lys skivesnegl, Oval damsnegl, Stor ravsnegl.

Fremmede arter: Parksilrekne.

Trusler: Utbygging.

Verdisetting: Dammene er store og har viktige funksjoner for flere arter våtmarksfugl, også rødlistearter. Dammene har vært vurdert i forbindelse med verneplanen for våtmark i fylket. Undersøkelsene i 2009 påviste tre høyt rødlistede plantearter samt rødlistede virveløse dyr. Samlet sett vurderes dammene til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Vannkvalitet bør overvåkes. Følg med på populasjoner av rødlistede arter og vurder eventuelle skjøtselstiltak for å opprettholde disse. Fjern parksilrekne.

60, Nysted, sørvestre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam ca 200 m SV for Nysted.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et skogholt i kulturlandskapet, lysforholdene er bra, omgivelsene består hovedsakelig av barskog og fjellknauser.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil dam i kulturlandskapet. Ingen spesielle arter registrert. Selv om dammen er omkranset av skog regnes det som en stabil dam i kulturlandskapet og gis verdien B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

61, Nysted, nordøstre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam ca 100 m SØ for tunet på Nysted.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et lite skogholt i kulturlandskapet, lysforholdene er bra, omgivelsene består av løvtrær og eng.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en stabil dam i kulturlandskapet og gis verdien B.

Hensyn og skjøtsel: Fjerne noen trær og busker slik at det slipper mer lys inn på dammen. Åpningen i vegetasjonen bør først og fremst gjøres på sørsiden.

63, Hystad, vestre - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Stor dam i skogsterrang ved Hystad.

Naturgrunnlag: Dammen er trolig et resultat av uttak av sand og grus. Dammen er stor, nærmere 150 m lang og 40 m bred. Den er omgitt av skog. Dammen kan tørke ut og var eksempelvis tørr ved befarig den 20.10.1996 TEC.

Artsmangfold: Kun vanlig frosk er påvist i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995), dammen er imidlertid en temporær dam i skogsterrang, ingen spesielle arter påvist, vurderes som lokalt viktig C.

66, Nes, nordvestre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Fjelddam på en stor åkerholme / skogområde NV på Nes.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i en forsenkning i berget og er omgitt av vesentlig barskog.

Artsmangfold: Kun vanlig frosk er påvist i dammen. (Hauksanger ble observert her i 1981, men er ikke knyttet til dammer.)

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995), dammen er imidlertid en skogsdam i fjellterreng hvor det ikke er påvist noen spesielle arter, vurderes som lokalt viktig C.

67, Norsjø, Porsmyr - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Fjelddam i et skogområde omgitt av åker og boligfelt.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i en forsenkning i berget og er omgitt av vesentlig barskog.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter er påvist i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995), dammen er imidlertid en skogsdam i fjellterreng hvor det ikke er påvist noen spesielle arter, vurderes som lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

68, Veel, midtre (nordre dam) - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger i forbindelse med tunet på Veel, rett øst for veien.

Naturgrunnlag: Beliggenheten er åpen med god solinnstråling. Omgivelsene består av plenarealer med enkelte trær og busker.

Artsmangfold: Det er ikke påvist spesielle arter i dammen men basert på ortofoto er dammen dekket av småandemat.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en stabil dam i kulturlandskapet og gis verdien B.

69, Elingård, NV vollgrav - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Dette er den ene av de to av dammene ble undersøkt av Dag Dolmen i perioden 1985-1986.

Naturgrunnlag: Dette er en rest etter den vollgraven som ble gravet rundt Elingård omkring 1635. Dette er altså en meget gammel kunstig dam med stor biologisk og kulturhistorisk verdi.

Naturtyper og utforminger: Dammen er gammel og det er ikke påvist fisk i dammen, den er derfor registrert som en eldre fisketom dam.

Artsmangfold: Det ble i nordvestre vollgrav påvist en rik billefauna med sjeldne arter som Ilybis guttiger, I. obscurus og Hydaticus seminiger (vannkalv). Dessuten tett bestand av liten salamander. Stor salamander skal også ha blitt reg. i en av dammene, men det er usikkert i hvilken av dammene (Dolmen 1992). Opplysningene ble verifisert av CBO i 1993.

Verdisetting: Lokaliteten er omtalt som nasjonalt verneverdig i rapporten "Ferskvannsiokalliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Dammen er meget gammel og har stor artsrikdom og to rødlistearter er påvist. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

70, Elingård, karpedammen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dette er den ene av de to av dammene ble undersøkt av Dag Dolmen i perioden 1985-1986.

Naturgrunnlag: Dette er en rest etter den vollgraven som ble gravet rundt Elingaard omkring 1635. Dette er altså en meget gammel kunstig dam med stor biologisk og kulturhistorisk verdi.

Naturtyper og utforminger: Dammen er gammel men det er påvist karuss i dammen og den er derfor reg. som en gårdsdam.

Artsmangfold: Dammen ble undersøkt av Dag Dolmen i perioden 1985-1986. Det ble da påvist karuss og vanlig frosk, ellers fattig dyreliv (Litt: Dolmen 1992). Opplysningene ble verifisert av CBO i 1993.

Verdisetting: Dammen er gammel, det er registrert karuss i dammen noe som er negativt for den resterende faunaen. Dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

71, Elingård, mølledammen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger ca. 500 m V for Elingård, like ved bygdeveien.

Naturgrunnlag: Dammen er stor og den ble restaurert med offentlige tilskuddmidler. Den ble helt oppgravet, demningen ble restaurert og det ble fjernet en del trær rundt dammen.

Naturtyper og utforminger: Dammen er en gammel mølledam og det er usikkert om det er fisk i dammen derfor ble det ikke reg. noen utforming.

Artsmangfold: Dammen ble undersøkt av Carl Bolghaug i 1993, men da var vannkvalitet og liv i dammen preget av oppgravningen og ingen arter ble observert.

Verdisetting: Dammen ble gitt høyeste verneverdi av Bolghaug (1995), den er en stor gammel dam i kulturlandskapet og vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Dammen bør reinventeres.

72, Halvorsrød - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam på Halvorsrød.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et lite skogholt i kulturlandskapet, lysforholdene er bra, omgivelsene består av løvtrær og eng.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en stabil dam i kulturlandskapet og gis verdien B.

Hensyn og skjøtsel: Sørge for god solinnstråling, særlig fra sør og unngå at dammen gror igjen.

74, Elinborg, østre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med hardt drevet barskog.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

Artsmangfold: Ingen kjente artsfunn i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en skogsdam og vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

76, Lunder, sør - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi A

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning: Dam i i nordenden av en skogteig/stor åkerholme på Lunder S.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av åker og eng/beitemark med noe løvskog på sørsiden.

Naturtyper og utforminger: Beitemarksdam som nå for det meste er omgitt av åker.

Artsmangfold: Det er påvist stor (VU) og liten salamander (NT) i dammen (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Både stor og liten salamander registrert. Alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Fjerning av trær og busker for å øke solinnstrålingen til dammen bør foretas.

78, Forsetlund, sør, nordre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger ca. 450 m N-NØ for gården, like inntil bygdeveien.

Naturgrunnlag: Beliggenheten er åpen, sørvendt med god solinnstråling. Omgivelsene består av blandingsskog. Dammen ble anlagt på slutten av 1970-tallet og brukes til jordvanning. En mellom- / høyspentlinje går over dammen i nordenden.

Naturtyper og utforminger: Vanningsdam, relativt nyutgravd.

Artsmangfold: Det ble ved befaring den 28.6.1994 påvist mort i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dammen er stor men den er relativt nyanlagt og det er (var) fisk i dammen. Vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: La fisken dø ut.

79, Elingårdskogen, nord - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med hardt drevet barskog.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

Artsmangfold: Ingen kjente artsfunn i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en skogsdam og vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

80, Havna, nv for - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med hardt drevet barskog.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

Artsmangfold: Totalt 1 art(er) påvist: Spissnutet frosk (NT).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Spissnutet frosk (NT) registrert. Dammen er en skogsdam og vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

81, Havna, nord - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med hardt drevet barskog.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

Artsmangfold: Ingen kjente artsfunn i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en skogsdam og vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

82, Holme, søndre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dam i kantsonen mellom innmark og barskog.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i eng/løvkratt i kantsonen inntil ei kultureng.

Naturtyper og utforminger: Dam, registrert som fisketom dam da det ikke er noen opplysninger om fisk i dammen og at det tidl. har vært registrert stor salamander i dammen.

Artsmangfold: Det skal ha vært observert stor salamander i dammen (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert ved befaringen, men det skal ha vært stor salamander i dammen. Siden forekomsten av stor salamander er en gammel og usikker opplysning vurderes dammen som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

83, Ekheim - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng inntil hageanlegg.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i ei fjellklove i et område med impedement med mye berg i dagen. Dammen har tidligere vært benyttet som badedam og fungerer i dag som pryddam.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam / hagedam

Artsmangfold: Stor salamander ble påvist ca. 1986 (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert ved befaringen, men det skal ha vært stor salamander i dammen. Siden forekomsten av stor salamander er en gammel og usikker opplysning vurderes dammen som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

84, Åsgård varde - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med hardt drevet barskog.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

Artsmangfold: Ingen kjente artsfunn i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en skogsdam og vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

87, Holme - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med skrinn barskog.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Ingen kjente artsfunn i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en skogsdam og vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

88, Allerød - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam rett nord for tunet på Allerød.

Naturgrunnlag: Eutrof beitemarksdam.

Naturtyper og utforminger: Gårdsdam

Artsmangfold: Ingen kjente artsfunn i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er for dårlig lokalisert og det er også usikkert om dammen fortsatt eksisterer. Vurderes foreløpig til lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: Lokaliseres og inventeres.

89, Strålsundtangen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med skrinns barskog.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

Artsmangfold: Den rødlistede øyenstikkeren Stor torvlibelle (VU) ble fanget her 26.06.1995 MPE.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). En rødlistet øyenstikkerart registrert, dammen er en stor skogsdam og vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

91, Bjørnevågen I - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger ca 80 m S-SØ for tunet på Trolldalen.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av blandinsskog og fjellknauser og lysforholdene er forholdsvis bra.

Naturtyper og utforminger: Registrert som en eldre fisketom dam som blir benyttet til jordvanning og branndam.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Ingen spesielle arter registrert. Dammen er en skogsdam og vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

92, Bommetjernet - FERSKVANN/VÅTMARK, Naturlig fisketomme innsjøer og tjern - Verdi B

Innledning: Tjernet som ble gitt verneverdi 3 av Bolghaug (1995). Gitt verneverdi 2 i FiØ 1976.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Tjernet ligger ca. 250 m SV fra Holme gårdene. Omgitt av løvskog og starr/grassump som inkluderes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Dominerende arter er takrør, kjepestyrgras og sverdlilje (Bolghaug 1995).

Naturtyper og utforminger: Eutroft skogstjern hvor det ikke har vært registrert fisk.

Artsmangfold: Sivhøne (NT) har blitt observert hekkende i tjernet (MPE pers. med.)

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Påvirkning/bruk/trusler: Tjernet ble drenert i forbindelse med gravearbeider ca. 1982, men utbedring av skadene skulle skje i løpet av 1993 (G.Hardeng medd.).

Verdisetting: Tjernet ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Gitt verneverdi 2 i Naturvernregistreringer i Østfold (IFIØ 1976). Sivhøne er registrert hekkende. Tjernet vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Tjernet er helt klart i ferd med å gro igjen, det bør sjekkes om vannivået ble hevet etter gravearbeidene 1982.

93, Kjenne - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger i hagemark / beitemark øst for veien ved Kjenne.

Naturgrunnlag: Delvis utgravd og noe oppdemt vannreservoir for gården utført ca. 1935. Dammen brukes til vanning i hagen

Naturtyper og utforminger: Dam som nå benyttes til hagevanning, registrert som gårdsdam.

Artsmangfold: Totalt 3 art(er) påvist: Blågrønn øyestikker, liten salamander (NT) og spissnutet frok (NT).

Verdisetting: Lokalt er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). To rødlistede amfibier er påvist og dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Vurdere å åpne opp i vegetasjonen for mer direkte sollys på dammen i fra sør.

94, Kolberg, Rosselandsdammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dam som ligger helt inntil og på sørsiden av Stabburet på gården.

Naturgrunnlag: Dette er en eldgammel dam som ble utgravd/utvidet i 1865 og som ble brukt som vanningsdam for kyr fram til 1976. Sollntrålingen er god og det er gitt god plass rundt dammen.

Naturtyper og utforminger: Dammen har en tett bestand av karuss og det har vært holdt ender i dammen.

Artsmangfold: På grunn av den store tettheten av karuss er insekttettheten liten, men til tross for dette ble det påvist larver av både liten salamander og padde. I tillegg er det registrert et funn av den sjeldne vannkalvarten *Colymbetes fuscus*.

Verdisetting: Lokalt er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). En rødlistet amfibeart er påvist og dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

95, Kolberg, Kirkedammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Dam som ligger midt i et veikryss rett øst for Onsøy kirke.

Naturgrunnlag: Dette er en meget gammel dam, tidligere benyttet som vanningsdam for hester ved kirkebesøk. Dammen har blitt gravd ut og den har blitt utsatt for uhell med kjemikalier som førte til at all karussen ble slått ut. Ny karuss fra Rosseland ble satt ut i 1985 (Dolmen 1995).

Naturtyper og utforminger: Grunn beitemarksdam

Artsmangfold: Følgende rødlistearter er påvist i dammen av Dolmen (1991): Store mengder larver av liten salamander (NT) samt særlig høstlibelle (VU).

Verdisetting: Lokalt er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). To rødlistearter er påvist, det er en meget gammel dam med stor kulturhistorisk verdi. Dammen vurderes som viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

96, Lund, gårdsdammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Dam midt på ei beitemark på gården Lund.

Naturgrunnlag: Dammen ble utgravd som vanningsdam for husdyr ca. 1900 og dammen har etter det aldri vært tom.

Naturtyper og utforminger:

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Faunen i dammen er i følge Dolmen (1991) ganske rik, på tross av utsetting av canadisk bekkerøye flere år på 1980-tallet. Lokaliteten har en overraskende rik bestand av liten salamander (NT), og det er påvist sørlig høstlibelle (VU). (Dolmen 1992).

Verdisetting: Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). To rødlistearter er påvist, det er en gammel dam med stor artsrikdom. Dammen vurderes som viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

97, Lund, skogsdammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger i innmarka inn mot et skogområde.

Naturgrunnlag: Dammen ble utgravd som renvannsbrønn til fjøset ca. 1930 og senere utbedret på 1960-tallet og dammen har etter det aldri vært tom.

Naturtyper og utforminger: Dammen er fisketom.

Artsmangfold: Faunen i dammen er i følge Dolmen (1991) ganske fattig og ingen amfibier ble registrert.

Verdisetting: Lokaliteten er omtalt som en relativt artsfattig dam i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Ingen spesielle arter påvist, men det er en stabil dam i kulturlandskapet og den vurderes derfor som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

98, Stordamsmyra - MYR OG KILDE, Intakt lavlandsmyr i Innlandet (Flatmyr) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Stordamsmyra ligger 3km fra Fredrikstad by like nord for Stordammen. Opprettet som myrreservat 22.12.1978.

Naturgrunnlag: Myra ligger i en nord - syd forsenkning som er omgitt av barskog med vekslende bonitet. Den er 1 km lang og 50 - 100 m bred.

Naturtyper og utforminger: Myra er en minerogen flatmyr (jordvannsmyr) der grunnvannstanden står høyt. Den er en typisk dalmyr som er dannet ved gjengroing mot et vann.. Det finnes flytetorver mot tjernet i syd. Fattigmyr med mykmatte og løsbunnvegetasjon dominerer. Det inngår også et lite ombrotroft parti (regnvannsmyr). Rikere myrvegetasjon er forholdsvis vanlig, og her opptrer smalmarihånd. Denne arten er bare kjent fra 2 -3 steder i fylket og den har et sørlig og vestlig utbredelsesområde.

Stordammen er regulert og dette kan ha hatt betydning for grunnvannstanden i myra. Myra har storverneverdi da den er en av de få inntakte myrene utenfor raet i fylket.

Artsmangfold: Smalmarihånd (VU) vokser på myra (Båtvik 1992).

Verdisetting: Stordamsmyra er vernet som naturreservat. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Fredningsforskriften finnes her: <http://www.lovdatab.no/for/lf/mv/mv-19781222-0021.html>

99, Enghaugberget - Skog, Kalkskog (Tørr kalkfurskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Enghaugberget ligger innenfor Slevikkilen og ble opprettet som naturreservat den 9/7-1993. Her er naturtypen kalkskog avgrenset uten hensyn til grensene til naturreservatet.

Naturtyper og utforminger: Artsrik tørr kalkfurskog med en rekke sjeldne arter. Siden dette er et naturreservat er det ikke prioritert å dokumentere området ytterligere.

Artsmangfold: Kammarihjelle *Melampyrum cristatum* funnet her av HHV & GEN i 1991 (Høiland 1996). Flueblom vokser i området (Båtvik 1992), ett blomstrende ind. av flueblom ble funnet den 3.juli 1996, samt to nedtrampede som ikke hadde blomstret GGR.

Verdisetting: Lokaliteten ble opprettet som naturreservat i 1993 og det er påvist en rekke sjeldne og rødlistede plantearter her. Lokaliteten vurderes som svært viktig A.

100, Apalviken I - Skog, Rik edellauvskog (Or-askekog) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Smal stripe edelløvkog på NVspissen av Hankø. Området ble opprettet som edellauvskogsreservat den 11.12.1981. Her er naturtypen avgrenset uten hensyn til grensene til naturreservatet.

Naturgrunnlag: Sørvestvendt NS-gående bergsprekk i et område med renvasket strandberg. I sprekkene har det samlet seg løsmasser og i disse har det etablert seg en stripe med edelløvkog.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper og utforminger: Apalviken naturreservat ligger på vestsiden av Hankø 500 m sørvest for Apalviken. Oreskogen ligger i en trang, grunn bergskorte. Hellingen er svak med sterkest helling mot nord. Bestandet er omgitt av stedvis bart fjell og står i sterk kontrast til de karrige omgivelsene. Bergrunnen består av granitt.

Bestandet består av svartor - sumpskog. Lengst i nord finnes det et fragment av svartor - strandskog.

Spesielt i sør er bestandet sterkt vindpåvirket. Tresjiktet er lavt, krokete og kvistrikt. Lenger inn i bestandet er det flere trær av større dimensjoner og penere trær. Trehøyden i bestandet er på 8-10 m i de best utviklede deler. Her finnes det også svartor med såkalte sokler.

Artsmangfold: I tillegg til svartor som dominerer i tresjiktet, finner man også innslag av bjørk, gran, furu og enkelte forekomster av barlind både i tresjikt og busksjikt. Busksjiktet er sparsomt utviklet, men det domineres av svartor og gran. Langstarr og sverdlilje setter preg på feltsjiktet. Andre viktige arter i feltsjiktet er skjoldbærer og gul frøstjerne. I nord vokser det revebjelle.

Verdisetting: Apalviken er en or-askeskog med høye naturkvaliteter. Vernet som naturreservat. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Fredningsforskriften finnes her: <http://www.lovdatab.no/cgi-wif/ldes?doc=/lf/lf-19811211-4728.html>

101, Søndre Søster fuglefjellet - SØRVENDT BERG OG RASMARK, Sørvendt berg og rasmark (Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Det er den sørligste av en rekke øyer i Ytre Oslofjord. Området ble opprettet som sjøfuglreservat den 15.12.1978. Kommunen erhvert nordre del av S. Søster som friluftsområde i 1917. Verne kvaliteten anses som ivaretatt, men friluftsliv kan true deler av verne kvaliteten på utsatte steder (Sæther et. al. 1994). Her er naturtypen avgrenset uten hensyn til grensene til naturreservatet.

Naturgrunnlag: Reservatet som består av rombeperfor fra permtiden. Øya er på totalt 430 da hvorav ca 120 da er fredet. Øya er småkupert med gressletter og singelstrønder, noe som gir den et særpreg. Dette brytes med de stupbratte fjellsidene ned mot sjøen i sør. Disse fjellsidene er potensiell hekkeplass for "fuglefjellsfugler". Øya har ingen spesielt gode havnemuligheter, i motsetning til Nordre Søster. Fredrikstad kommune eier øya. 124 da landareal og 71 da sjøareal DN 1995a.

Naturtyper og utforminger: Bergveggen er bratt og har mange hyller og avsatter som egner seg som reirplasser. Bergveggen er sørvendt og lavabergarten er mindre "sur" enn grunnfjellet som er dominerende i resten av fylket.

Artsmangfold: På 1800-tallet hekket det alkefugl her. I senere år har hekkebestanden på øya gått sterkt tilbake. Vandrefalk hekket tradisjonelt på øya, men i ny tid foreligger få opplysninger. En usikker obs. ble gjort av B.A. Andersen i mai 1963 (Hardeng 1988), og ett ind. ble obs. av Asgeir Larsen den 17.2.91 (Viker 1992).

Verdisetting: Sørvendt bergvegg med høye naturkvaliteter. Vernet som naturreservat. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Fredningsforskriften finnes her: <http://www.lovdatab.no/for/lf/mv/mv-19781215-0013.html>

102, Søndre Missingen - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg - Verdi B

Området ble opprettet som sjøfuglreservat den 15.12.1978.

233 da sjøareal

Øygruppen tilhører Oslofeltet (20-30 mill. år).

Jensen (1992) oppgir at før 1940 var teistbestanden stor på Missingene, kanskje opptil 30 par. Bestanden avtok sterkt rundt 1950-60. I 1970-årene lå bestanden trolig på rundt 5-10 par, men denne bestanden gikk ytterligere nedover mot slutten av tiåret. Det er usikkert om teisten hekket her i perioden 1980-87. I 1987 ble det observert endel ungfugl i området, men det er usikkert om den var klekket her. I 1988 ble bestanden reetablert på Søndre Missingen, og siden 1988 er alle hekkefunn gjort her.

Missingene er omtalt som potensielt marint verneområde i en kartlegging av egnede marine verneområder i Norge (DN 1995b). Sitat fra rapporten: "Søndre del av Østfold har en variert og relativt rik marin natur. Fauna og flora er preget av den baltiske strømmen, og ahar de største svingningene i temperatur gjennom året i noe norsk farvann. Dette området er viktig for forskning og undervisning ved Universitetet i Oslo. Et av de større marine verneområdene bør legges hit. Dette kan avgrensnes slik: Fra og med Missingen over Søstrene og Torbjørnskjær til Heia og riksgrensen. Området bør omfatte farvannet rundt Hvaler og pollene på Hvaler. Dette området vil grense til det svenske området Väderöarna - Tjärnöarkipelagen - Kosterarkipelagen - Kosterrännan som er nevnt i det nordiske verneforlaget."

Artsmangfold: teist

Originalkoordinat ED50: ni980606

109, Goenvad - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump - Verdi A

Opprettet som Goenvad naturreservat den 8. mai 1992.

Formålet med vernet er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området. Viktigste funksjon for dyrelivet er som rasteområde.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Høyeste verneverdi i FiØ 1976.

Som kulturlandskapsområde er arealene rundt det innerste av kilen gitt verdi middels/høy i (Båtvik i manus).

Lundberg og Rydgren (1994) har kartlagt strandeng og strandsumper innenfor grensene av våtmarksreservatet Goenvad. Disse ble vurdert som regionalt verneverdige. Området ble beitet fram til ca. 1989, og opphør av beite har ført til en økning av strandsumpen på bekostning av strandeng. Takrør og havsivaks har dessuten økt som følge av at beitet opphørte. Det må snarest iverksettes skjøtselstiltak i form av husdyrbeite for å hindre videre gjengroing av strandengene (Lundberg & Rydgren 1994).

Hansen & Hansen (i manus) har gitt lokaliteten høy verneverdi på grunn av marskområdet, da dette sannsynligvis huser er helt spesiell insektsfauna med f.eks. tovinger, biller og sommerfuglarter.

Området bør utvides f.eks. å få med hele Burholmen og hele Randholmen (GHA pers.medd.)

Blåvinget gresshoppe *Sphingonotus caeruleus* (V) påvist her 17.07.1993 (KRK) (MPE medd. OWK).

Fuglelivet i området behandles bl.a. i Hansen 1978a,b, 1979, samt Martinsen 1979.

Strandmalurt er funnet på et lite skjær øst for Burholmskjæret (Båtvik 1996b).

Verdisetting: Området har stort og helhetlig med stort mangfold innen insekter og fugl. Området har antagelig truede vegetasjonstyper. Vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Takrør og havsivaks har dessuten økt som følge av at beitet opphørte. Det må snarest iverksettes skjøtselstiltak i form av husdyrbeite for å hindre videre gjengroing av strandengene (Lundberg & Rydgren 1994).

110, Fuglevikbukta - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi A

Innledning: Opprettet som Fuglevikbukta naturreservat den 8. mai 1992. 328 da er brakkvannsareal. Formålet med vernet er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østsiden av Kråkerøy ved Østerelvas utløp. Det avgrenses mot dyrket mark, vei, skog og bebyggelse i vest.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Større strandengkompleks som bør inventeres på nytt med fokus på botanikk og invertebrater.

Verdisetting: Lokaliteten verdivurderes til svært viktig ut ifra funksjon for fuglelivet. Botanikk og insektsfauna bør inventeres.

111, Thorsøma - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensing: Strandeng på vestsiden av Tosekilen i Borge.

Naturgrunnlag: Hele lokaliteten ligger innenfor Thorsøma naturreservat som ble opprettet den 8. mai 1992. Formålet med vernet er å bevare et viktig våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området. Viktigste funksjon for dyrelivet er som raste- og beiteområdeområde for ender og vadefugl på vår- og høsttrekk.

Naturtyper og utforminger: For det meste strandsump dominert av takrør, havsivaks eller pollisivaks. De botaniske verdiene i området blir vurdert som små (Lundberg & Rydgren 1994).

Artsmangfold: Hansen & Hansen (i manus) gir området lav verneverdi i entomologisk sammenheng, hovedsakelig på grunn av for stort beitetrykk.

Verdisetting: Området har stor betydning først og fremst for våtmarksfugl, andre arter er mindre kjent. Vurderes som strandeng - strandsump som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Staten har forvaltningsansvaret. Verneforskriften finnes her: <http://www.lovdata.no/for/lt/mv/xv-19920508-0392.html>.

112, Fuglevik - eik I - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Dette er den østre av to store eiker på Fuglevik som ble fredet 02.07.1955 (FiØ 1976). Trærne ble merket av Fylkesmannen (v/G. Hardeng) vinteren 1996, og ingen videre skjøtselstiltak var nødvendige. Eika ble fotografert den 19.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Inntil veien på Fuglevik.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men potensialet for insektsfaunaen knyttet til gamle trær vil bare øke med tiden

Verdisetting: Stor gammel eik, fredet som naturminne. Vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendige.

113, Fuglevik - eik II - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi B

Innledning: Dette er den vestre av to store eiker på Fuglevik som ble fredet 02.07.1955 (FiØ 1976). Trærne ble merket av Fylkesmannen (v/G. Hardeng) vinteren 1996, og ingen videre skjøtseltiltak var nødvendige. Eika ble fotografert den 19.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Inntil velen på Fuglevik.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel eik.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men potensialet for den truede insektfaunaen knyttet til gamle trær vil bare øke med tiden.

Verdisetting: Stor gammel eik, fredet som naturminne. Vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendige.

118, Refsal, Kråkeberget, renvannsbrønn - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensing: Dammen ligger på en skrinnsfuruås S-SØ for gården.

Naturgrunnlag: Beliggenheten er åpen med god solinnstråling. Omgivelsene består av skrinnsfuskog og berg i dagen. Basert på bilde Bolghaug (1995) ser det ut som dette er et gammelt granittbrudd.

Naturtyper og utforminger: Renvannsbrønn til gården.

Artsmangfold: Det ble ved befaring den 17.8.1996 påvist liten salamander (NT) i dammen (Svein Åstrøm medd).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dammen er relativt artsfattig men det er observert liten salamander i dammen. Stabil dam med rødlisteart, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

121, Bjørnevågkilen - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump - Verdi A

Innledning: Innerste delen av østsiden i Bjørnevågen. Båtvik (1996) vurderer hele landskapet med alle dets mange verdifulle biotoper til å ha høy verdi, og påpeker betydningen av å opprettholde storfebeitingen i området, og å ta vare på alle de store trærne i området. Ormetunge er funnet ved flere anledninger, sist i 1973. Sitat fra Båtvik (1996b): "3.a. Fredrikstad. Kråkerøy, Bjørnevågen. 13.6.1926. Strandenga er omtalt som "fin strandeng forekommer på østsiden av kilen" av Hansen (1982), og lokaliteten ble gitt verneverdi 3 i FiØ 1976. Trygve Braarud. Beitemarka innenfor denne avgrensningen ble undersøkt med insektsold den 02.04.2010 iforbindelse med entomologisk ekskursjon.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Løsmassestrand innerst i en trang kile, meget gunstig lokalklima. Det avgrenses mot naturtypelokalitet for rik edelløsvkrog i nordøst. I øst avgrenses mot dyrket mark. I sørvest mot blandingsskog og dyrket mark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Strandeng og strandsump som er vurdert til å være et viktig lokalt hekke- og trekkområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FiØ 1986). Strandengene og strandsumpene må sees i sammenheng med de innenforliggende beitemarkene.

Artsmangfold: Plantefunn i kilen: Ormetunge *Ophioglossum vulgatum* (funnet i 1954.) Marinøkkel *Botrychium lunaria* (ØJO i brev 1996). Det ble funnet et større antall arter av biller knyttet til strandsump og beitemark under ekskursjon påsken 2010: Totalt 33 art(er) påvist: *Anotylus rugosus*, *Apion cruentatum*, *Protapion fulvipes*, *Bembidion guttula*, *Brachygluta fossulata*, *Brachygluta helferi*, *Chaetocnema sahlbergii*, *Chrysolina staphylaea*, *Drusilla canaliculata*, *Dyschirius globosus*, *Hemistenus flavipalpis*, *Lathrobium fulvipenne*, *Nedys quadrimaculatus*, *Notaris acridulus*, *Ochtheophilum fracticorne*, *Paederus fuscipes*, *Phaedon concinnus*, *Philonthus albipes*, *Philonthus carbonarius*, *Philorhizus notatus*, *Pterostichus dilligens*, *Rugilus erichsonii*, *Sepedophilus pedicularius*, *Sitona sulcifrons*, *Stenus carbonarius*, *Stenus clavicornis*, *Stenus incrassatus*, *Stenus juno*, *Tachyporus chrysomelinus*, *Tachyporus hypnorum*. Det er forøvrig et stort potensial for rødlistede insektarter.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en mindre vei igjennom lokaliteten. Deler av området beites.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som svært viktig begrunnet med helheten i området og dokumentert arts mangfold (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Opprettholde husdyrbeite, unngå bruk av gjødsel.

123, Enhuskilen - Skog, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensing: Innerste delen av Enhuskilen som ennå ikke er fylt igjen.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper og utforminger: Lokaliteten omtales av Hansen (1982) som en lokalitet hvor det forekommer klourt-svartor-sumpskog og lokaliteten ble gitt verneverdi 2 i Naturvernregistreringer i Østfold (FiØ 1976).

Artsmangfold: Tidligere fantes kjempestarr i området, sist sett i 1899. Arten er knyttet til vannkanter og bekker, og er trolig forsvunnet på grunn av grøfting av sumpmarka (Båtvik 1996). Potensial for insekter knyttet til fuktige sjønære habitater. Strandrødtopp ble funnet på strandeng i Enhuskilen i 1978 (Artskart 2010).

Verdisetting: Alle forekomster av svartor strandskog skal vurderes til svært viktig (A-verdi). Lokaliteten er imidlertid delvis utfyllt og dette areal avgrenses ikke. Det er potensial for rødlistearter av insekter og planter i resterende areal og lokaliteten vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Overlate lokaliteten til fri utvikling.

124, Alshusbukta - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Bukta er registrert som en brakkevannspoll og er av en viss bet. for vannfugl, verneverdi 2 i (FiØ 1976).

Naturtyper og utforminger: Grunn brakkevannsbukt med vegetasjonsrikt bekkedrag og innenforliggende fukteng/gruntvannsområde. Ca. 40 store beiter på strandenga. Typisk for lokaliteten er en veksling mellom åpne brakkevannsdammer, strandsumper, strandenger og fuktenger. Her finnes fine soneringer med med svært godt utviklede strandsumper. Soneringene viser vegetasjonstyper med dominans av stor vasskrans, havsivaks, takrør, pollsivaks, havstarr, saltsiv, rødsvingel, saltsoleie og svartor. Arealet har vært beitet i lang tid, og soneringene er et resultat av dette. Lundberg og Rydgren (1994) rangerte området som klart verneverdig, hovedsakelig på grunnlag av fine soneringer og en mosaikk utviklet over lang tid (Lundberg & Rydgren 1994). Vurdert som et lokalt viktig hekke-, raste- og overvintringsområde for våtmarksfugl i (FiØ 1986). Området vurderes til middels/høy verdi, og det er viktig at området fortsatt beites, slik at det ikke gror igjen med takrør (Båtvik 1996). Holthe et. al. (1986) nevner lokaliteten som en viktig rasteplass i trekkida for gress- og dykkender.

Artsmangfold: De mest interessante plantene herfra er saltsoleie *Ranunculus cymbalaria* og stor vasskrans *Zannichellia palustris*. (Lundberg & Rydgren 1994). Potensial for rødlistede insekter knyttet til strandengkomplekser, blandt annet enkelte arter av biller.

Verdisetting: En meget velutviklet strandsump og forekomst av sjeldne arter samt at området fikk høyeste verdi i en registrering av havstrender på Sørøstlandet. Svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Opprettholde beit, helst med storfe.

125, Mule - Stangeskjær - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Holme sørvest for Kråkerøy.

Naturgrunnlag: Relativt renskvet holme av gneis/granitt med enkelte dammer med ferskvann/brakkevann.

Naturtyper og utforminger: Området er vurdert til å være et viktig lokalt hekke-, trekk- og overvintringsområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold, og området har også betydning for sjøfugl (hekkeområde) (FiØ 1986).

Hansen (1982) skriver at på Kråkerøy er det nesten bare på Mule vi finner større konsentrasjoner av hekkende sjøfugler og at det i herredstyret ble vedtatt ferdselsforbud på holmen i hekketiden 15.04-15.07. Ferdelsforbudet ble stadfestet av Fylkesmannen.

Sitat: "Alt i alt må en kunne si at sjøfugl-faunaen på Kråkerøy er godt ivaretatt gjennom ferdselsforbudet på Mule."

Artsmangfold: Grunnen til at lokaliteten vurderes som en naturtype er funnet av den rødlistede (R) kranalgen bustkrans *Chara aspera* på Stangeskjær (Langangen 1996a). Ellers er det først og fremst sjøfugl som er holmens største verdi. Jansson (1994) rapporterer følgende arter på Mule fra 1993; fiskemåke 31 par, grømåke 32 par, makrellterne 1 par, sandlo 1 par, sildemåke 2 par, svartbak 1 par, tjeld 2 par, ærfugl 47.

Holthe et. al. (1986) beskriver lokaliteten som følger: "Sjøfugl - bredt artsspekter, også sjeldne arter. Hekking samt rasteplass for ande- og vadefugl under trekk. Foreslås vernet som sjøfuglreservat.

Strandrødtopp (VU) er registrert på holmen i tillegg til: Knoppsmåarve, Myrhatt, Ryllsiv, Gråstarr, Duskstarr, Slåttstarr, Havstarr, Beitestarr, Fjæresivaks, Dunhavre, Fjæresaltgras,

Verdisetting: Viktig hekkeholme for sjøfugl hvor det er påvist en rødlistet kranalge og strandrødtopp (VU). Vurders som viktig B.

126, Gamlebyen vollgraver - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Vollgravene omkring Gamlebyen i Fredrikstad er fra omkring 1667 og omkranser Nordens eneste intakte Festningsby.

Naturtyper og utforminger: Doggpil *Salix daphnoides* påvist S for Gamlebyen, mellom Rehbindens gt. og Jens Meinichs gt. og vollgraven, på vollgravens S-side, idet den svinger, ant. opprinnelig plantet. 28.9.1989. Tore Berg. <O>.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Doggpill *Salix daphnoides* påvist S for Gamlebyen, mellom Rehblindens gt. og Jens Meinichs gt. og vollgraven, på vollgravens S-side, idet den svinger, ant. opprinnelig plantet. 28.9.1989. Doggpill er bare nevnt for fylket fra Fredrikstad med dette ene kollekt (Båtvik 1996b).

Verdisetting: Området er vurdert til å være et lokalt viktig hekke-, trekk- og beiteområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FiØ 1986). Sitat FiØ 1976: Vollgravene er gamle og stabiliteten er utvilsom og det er påvist rødlistearter. Vurderes som svært viktige A.

127, Ødegårdskilen - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Hevdet med beite) - Verdi A

Innledning: Området er vurdert til å være et lokalt viktig trekk- og overvintringsområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FiØ 1986). Verneverdi 2 (FiØ 1976). Området ble befart den 13.06.1996 av OWK og SÅS

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Marin grunn kile. Akkumulasjonsstrand med større strandengpartier.

Naturtyper og utforminger: Området har tidligere vært saubeite, men fungerer nå som hestebeite, og er neppe kunstgjødset. Området omtales av Båtvik (1996) som et spennende område botanisk. Kilen er dessuten omtalt som attraktivt overvintrings- og hekkeområde (Båtvik i manus).

Artsmangfold: Ute i kilen finnes undervannsenger med småhavgras, skruehavgras og busttjønnaks (NT), og det er sannsynlig at kilen kan inneholde interessante kransalger (Båtvik 1996). Det ble påvist noen få eksemplarer av kystgriseøre *Hypochoeris radicata* ved ei lita bru inn på tunet til ei hytte som ligger inntil området (OWK og SÅS). Denne arten er bare kjent fra noen få lokaliteter i fylket.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er relativt stor ferdsl i området (Wergeland Krog 1996). Deler av området beltes.

Verdisetting: Stor lokalitet med påvist rødlisteart, tidligere vurdert vernet, viktig funksjon også for våtmarksfugl. Potensial for rødlistede arter av planter og insekter. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Opprettholde / gjenoppta beite er meget viktig for å opprettholde verdiene i området.

128, Langvikkilen - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Lokaliteten ligger innerst i en smal kile sør på Torsnes.

Naturgrunnlag: Grunn marin kile, akkumulasjonsstrand.

Naturtyper og utforminger: Sørvendt strandområde med mindre partier strandeng-/ strandsumpvegetasjon med svartor-strandskogbrem innerst. Fikk verneverdi 1 med vekt på botanikk i Naturvernregistreringer i Østfold fra 1976 (FiØ 1976). Lokaliteten nevnes dessuten som en del av et større typeområde skjærgård som ble gitt verneverdi 2-3 i FiØ 1976. Selve kilen er også vurdert til å være et lokalt viktig trekk- og overvintringsområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FiØ 1986).

Artsmangfold: Den rødlistede øyestikkerarten *Sympetrum flaveolum* ble påvist i smådammer innerst i kilen den 27.08.1995 ROL, MPE. Engmarihand, på gressbevakst sumpland innenfor fjæren, i en vik av sjøen. (PL 18,57). 1960 <årstall ikke oppgitt, montert 1961>. Anna Sønstegaard. <O>. <Det.: Rolf Y.Berg, strandengform med små flekker på bladene. Strandrødtopp påvist i Langvikkilen. 2.7.1993. Odd Stabbetorp & Svein Åstrøm. <O>." Totalt 5 art(er) påvist: Tornsanger, Strandrødtopp (VU), Engmarihand (NT), Engmarihand kysttype coccinea (DD), Gulvinget høstlibelle.

Verdisetting: Viktig lokalitet både for flere artsgrupper, flere rødlistearter påvist og selve kilen er også viktig for våtmarksfugl. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen.

129, Hunnebunn - MARINT, Poller - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Stor brakkvannspoll som utgjør den innerste delen av Tosekilen.

Naturtyper og utforminger: Stor brakkvannspoll som ligger i kommunene Fredrikstad og Sarpsborg. Klavestad (1957) var den første som undersøkte vegetasjonen i bukta og Marker (1973) omtaler små strandenger med saltsiv *Juncus gerardi*, og krypkvein *Agrostis stolonifera*, men i en større undersøkelse av havstrender i Norge ble lokaliteten gitt lav verdi (Lundberg & Rydgren 1994). Lokaliteten ble gitt høy verdi (3) i en naturvernreg. utført av Fylkesmannen i 1976 (FiØ 1976).

Artsmangfold: Pollen er vurdert til å være et lokalt viktig trekk-, beite-, hekke-, og overvintringsområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FiØ 1986). Den rødlistede kransalgen Vormglattkrans (*Lamprothamnium papulosum*) er funnet i Hunnebunn (Langangen 1996a). To belegg av Oremose som står på den svenske rødlista som sårbar (Aronson et. al. 1995) er funnet i Hunnebunn. Ut i fra artens biologi er de trolig funnet ved en av bekkene som renner ut i Hunnebunn. Oremose påvist i Borge, Hundebund. 08.05.1892. E. Ryan. <TRH, 2 kps>, (Ryan og Hagen 1896).

Verdisetting: Stor og meget tydelig avgrenset brakkvannspoll med betydning for en rekke arter og hvor det er påvist den sjeldne og rødlistede kransalgen vormglattkrans. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Området er regulert som spesialområde naturvern.

132, Fjellskilen - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi A

Innledning: Omtalt som et botanisk interessant område i (FjØ 1976), med mindre partier strandenger. Området er vurdert til å være et lokalt viktig trekk- og overvintringsområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FjØ 1986). Torkild Jensen (i brev) omtaler lok. som følger: "En relativt stor bukt, med mye takrørvegetasjon og partier med flommarkskog/øresumpskog innerst". Rike kulturlandskaps- områder innenfor med frodige bekkefar og beitemark. Dette er en av kommunens viktigere våtmarksområder, Gamle funn av rødlistede planter (Artskart 2010). Lokaliteten ble befart den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder mosaikk av strandeng og strandsump, naturbeitemark og svartor-sumpskog i indre del av Fjellskilen. Det avgrensnes delvis mot dyrket mark, bebyggelse og "viktig bekkedrag" Fjellebekken som renner ut midt i lokaliteten. I øst avgrensnes mot hyttebebyggelse. I vest avgrensnes mot skrin furuskog og bebyggelse i sørvest.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Stort strandengkompleks hvor bekkeutløp, svartorsumpskog og sauebeite bidrar til variasjon og en større helhet. På vestsiden av bekk dominerer takrør nesten totalt. Her er det partier med svartorsumpskog i mindre dimensjoner. På østsiden beiter sau og det er grasdominert kortvokst feltsjikt helt ut til vannkanten. Ytterst på østsiden er det mindre bukter med strandeng mellom svaberg.

Artsmangfold: Eldre funn av rødlistede planter; sodaurt, dverggylden og pusleblom. Klourt, karakterarten for svartor-strandskog ble funnet i kant av beite. Naturbeitemark av denne typen som ligger i tilknytning til strandeng og strandsump kan huse flere rødlistede arter av biller. Ved befaringen ble løpebillen *Patrobus atrorufus* og bladbillen *Phaedon concinnus* funnet, arter som er vanlige å finne på slike beiter.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av beite. Gjengroing med takrør.

Verdisetting: Stor lokalitet. Funksjon for fugl. Overgang mellom ulike natur- og vegetasjonstyper. Potensial for rødlistede insekt- og plantearter. Totalt sett vurderes lokaliteten til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hevden med beite i deler av kilen er et eksempel til etterfølgelse. Opprettholde beitetrykk. Fri utvikling uten hogst i partier med sumpskog.

133, Elingårdskilen - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi A

Innledning: Strandengkompleks som er vurdert til å være et lokalt viktig trekk- og hekkeområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FjØ 1986). Det er registrert botaniske verneinteresser i området. Området ble gitt verneverdi 3 i forbindelse med naturvernregistreringene i 1976. Verneinteresser både innen zoologi og botanikk (FjØ 1976). Området båndlagt som naturvernområde N5 på et lite landareal innerst i kilen (Sæther et. al. 1994). Lokaliteten ble sjekket den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand. Det ble lett etter overvintrende biller i lokaliteten den 31.10.2009 (Stefan Olberg og Arne Laugsand).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder indre deler av Elingårdskilen. I øst grenser lokaliteten til dyrket mark. Det inkluderes noe beitemark som er antatt ikke å være saltpåvirket. I nord grenser lokalitet til dyrket mark og vei. I vest avgrensnes mot vei og båtbygge.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Stort mosaikkartet strandengkompleks hvor deler som beites av hest og/eller gjess er svært kortvokst grasdominert. Husebybekken renner ut midt i bukta. Grunn muddebukt med eksponerte leire-/siltflater. Typisk sonering med havsivaks og saltsiv. Partier domineres av takrør. Strandstjerne, småengkall, strandkjempe, lyssiv, strandkjeks, fredløs, gullfrøstjerne, fjøresaulauk, strandvortemelk.

Artsmangfold: Det finnes truede insektarter knyttet til gåse-/husdyrbeiteområder som dette. I Skjebergkilen (tilsvarende habitat) er billen *Combocærus glaber* (RE) nylig gjenfunnet etter at man trodde den var utdødd fra Norge. En annen billeart man kunne forvente å finne her er *Agonum marginatum* (EN). Det er også potensial for planten dverggylden (VU) her. Potensial og funksjon for fugl, -observasjoner av rødlistede arter (Artskart 2010). Det ble lett etter biller med sold i lokaliteten den 31.10.2009 spesielt med tanke på *Combocærus glaber*, men denne ble ikke funnet. Rødlistearten *Panagæus cruxmæjor* (VU) ble derimot funnet. Det er gjort en del funn av denne arten de siste årene i Østfold og den blir sannsynligvis vurdert til nær truet (NT) på ny rødliste som kommer i 2010. I tillegg ble en del andre vanlige arter funnet. Det bør letes til andre tider på året og kanskje med fellar for å få en bedre oversikt over billefaunaen her. Vanligere billearter som ble funnet: *Rugilus rufipes*, *Olophrum assimile*, *Phaedon concinnus*, *Tasglus melanarius*.

Påvirkning/bruk/trusler: Deler av området brukes som hestebeite. Området påvirkes muligens negativt av sprøting og gjødsling av åkerlandskapet rundt kilen.

Verdisetting: Lokaliteten er meget stor og hevdes med beite slik at takrør holdes i sjakk. Funksjon for trekkende og hekkende fugl. Potensial for sjeldne insekter. Vegetasjonstypene her er truet. Ut i fra hevd, størrelse og potensial vurderes området til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold nåværende beitetrykk. Sørg for at takrør ikke får spre seg ytterligere fra bekk.

135, Skjæløy, NØ - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Stort strandengkompleks nord på Skjæløy.

Naturtyper og utforminger: Strandeng er den dominerende vegetasjonstypen, og utgjør et stort areal, spesielt i nord. Av andre veg.typer er strandsump spesielt vanlig, og forøvrig finnes indervannseng, tangvoll og strandberg. Lokaliteten er en velutviklet strandeng, med stor variasjon i vegetasjonstyper og forekomst av nasjonalt sjeldne arter som her opptrer tallrike (Strandrisp og saftmelde). Andre interessante arter er duskstarr, rustsivaks, strandvortemelk og strandrødtopp. Strandtistel finnes i de vestre delene av lokaliteten. Til tross for at lokaliteten er sterkt påvirket, utgjør resten, særlig den nordre delen, et av de større, mest varierte og interessante strandengkompleksene i Østfold. Den tallrike forekomsten av regionalt og nasjonalt sjeldne arter gjør at verneverdien styrkes ytterligere. Området er vurdert til å være

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

et lokalt viktig hekke-, trekk- og overvintringsområde for våtmarksfugl i forbindelse med utkast til verneplan for våtmarker i Østfold (FiØ 1986). Lokaliteten besøkt 30.7.1996, forekomsten med strandrisp er fortsatt fin og intakt OWK.

Artsmangfold: Totalt 8 art(er) notert: Strandrisp, Salturt, Saftmelde, Saltbendel, Strandvortemelk, Strandrødtopp (VU), Rustsivaks, Duskstarr. Forekomsten av strandrisp er spesielt stor og Båtvik (1993) hevder også at arten trolig er i spredning.

Trusler: Gjengroing, kjøring, bålbrekking (dette var aktuelle trusler i 1996).

Fremmede arter: Ingen kjente

Verdisetting: En av de større, mest varierte og interessante strandengkompleksene i fylket (Lundberg & Rydgren 1994). Velutvikla strandeng med stor variasjon i vegetasjonstyper og forekomst av nasjonalt sjeldne arter som her opptre tallrike. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten vurderes som nasjonalt verneverdig, og for å hindre videre gjengroing av strandengarealene må det snarest settes igang skjøtselstiltak. Beiting vil være en velegnet skjøtelsesform, og for å hindre gjengroing og dempe effekten av innestengt vann, er det viktig at Skjeløysundets nordlige utløp ikke blir blokkert med flere steiner (Lundberg & Rydgren 1994).

136, Fjellberg - Skog, Rik edellauskog - Verdi C

Innledning: Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som viktig edellauskogsområde i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982). Lokaliteten bør kartlegges.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke tilfredsstillende kartlagt, men vurderes til lokalt viktig ut ifra potensial og førevar-prinsipp (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Bør kartlegges.

137, Nygård/Goen - Skog, Rik edellauskog - Verdi C

Innledning: Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som viktig edellauskogsområde i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982). Lokaliteten ser interessant ut på ortofoto og bør kartlegges.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke tilstrekkelig men antas å være iallefall lokalt viktig (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Ny inventering.

138, Femdal - Skog, Rik edellauskog - Verdi B

Innledning: Eikeskog. Området er omtalt i FiØ 1979. Vurdert i forbindelse med verneplan for edellauskog i Østfold. Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som eikelund i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982). Området på ØK er tegnet inn av GHA i 1996, som omtaler eikeskogen som en av de fineste på Kråkerøy.

Verdisetting: Tidligere vurderinger antyder at området er viktig eller svært viktig. Inntil ny inventering og verdisseting er gjort, vurderes området til viktig (B-verdi).

139, Vennersberg - Skog, Rik edellauskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C

Innledning: Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som eikelund i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982). Området ser interessant ut på ortofoto og bør kartlegges.

Verdisetting: Eikelunder i Østfold kan ha spennende arter av blandt annet sopp og insekter. Inntil ny inventering og verdisseting er gjort, vurderes området til lokalt viktig.

Hensyn og skjøtsel: Ikke vurdert.

140, Sandane/Enhuslia - Skog, Rik edellauskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand. Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som eikelund i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982). Sitat FiØ 1976: "Landskapsvernområde, innkjøpt av kommunen som friareal. En flyttblokk. Botanisk interessant område. Verneverdi 3." Stort utvalg av iøynefallende og sjeldne skivesopper bl.a. grønn fluesopp og giftig rødskivesopp *Entoloma eulividum* (V+) (RKR pers. medd. aug. 1996). Se også Branderud et al. (2009) hvor 10 rødlistede sopparter oppgis. Noen av funnene oppgitt for Enhuslia stammer muligens fra lia øst for Kråkerøy skole.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder sørvestvendt li med edellauskog nord for Kråkerøy kirke. I nerkant av lia går grensen mot fylkesvei 451, i overkant av lia avgrenses mot grunnlendt furuskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Låtgurt-eikeskog med stort innslag av lind og hassel. Det ble funnet østers og flint som indikerer at lokaliteten ligger på skjellsandforekomst. I tresjiktet er det også stedvis dominans av osp og innslag av ask. En del gamle stubber av eik. Eik med brysthøydiameter opptil 80 cm. En hul eik ble funnet og i sør står det eik med brysthøydiameter på 1,2 m. En del død ved i lokaliteten. I feltsjiktet ble det notert rikindikatorer som knollerteknapp, markjordbær, brunrot, engtjæreblom, lakrismjelt og engtjæreblom. Vårmarhånd finnes i antall på en knaus. Midtveis i lokaliteten er det et bekkesig hvor det ble notert maiblom, marianøkleblom, blåveis og fingerstarr.

Artsmangfold: Totalt 11 art(er) påvist: Grå trompetkantarell (VU), Dermoloma josserandii (EN), Giftig rødskivesopp (NT), Giftig rødskivesopp (NT), Styltejordstjerne (NT), Musserongvokssopp (NT), Rødskivevokssopp (NT), Lundvokssopp (NT), Eikevokssopp (NT), Kremlevokssopp (NT), Rosakjætriske (VU).

Påvirkning/bruk/trusler: Deler av lia har vært utsatt for hogst for en tid tilbake.

Verdisetting: Det er registrert et høyt antall rødlistearter av sopp. I tillegg er potensielt for insekter knyttet til edelløvsog høyt. Lokaliteten er svært viktig. (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området er servituttbelagt til friluftsmål. (Eiendomsavd. har servituttbestemmelsene). Fri utvikling.

141, Bjørnevågen II - Skog, Rik edellauvskog (Låtgurt-eikeskog) - Verdi A

Innledning: Del av område med store naturverdier i tilknytning til eikeskog på skjellsand. Blandt annet rødlistefunn av sopp (Branderud et al. 2009).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder en grunnlendt rygg, omkranset av strandeng/beitemark/dyrketmark, samt kantsone mot grunnlendt blandingskog i sørøst.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som eikelund i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982). På noen av åkerholmene finnes det en fin vårflora, stedvis med dominans av fingerlerkesporer. På sørsiden av veien dominerer svartor både tre- og busksjikt, men enkelte trær av apal, hagtorn og geitved finnes. En geitvedbusk har en høyde på ca 10 m! Feltsjiktet har flere varmekjære ofte basekrevende arter som åkermåne, lakrismjelt, marianøkleblom, kantkonvall, skogsvinerot, moskusurt, nesleklokke, og rikelig med blåveis (Båtvik 1996).

Artsmangfold: Området er en viktig nøkkelbiotop for insekter og angis som middels verneverdig. Mange store edellauvtrær, samt helheten i området nevnes spesielt. Jordløperen *Carabus monilis* har en kraftig bestand her. Arten har forøvrig sin eneste skandinaviske forekomst i Østfold, hvor den er utbredt i området omkring Kråkerøy, Fredrikstad, Sarpsborg, Tune og Onsøy. Arter som nevnes spesielt er: *Carabus monilis*, *Agonum moestum*, *Ocytus malanarius*, *Quedius scitus*, *Leptusa norvegica*, *Anobium nitidum*, *Cryptophagus confusus* (EN), *Mycotochara linearis* (NT) (Hansen & Hansen 1998). De rødlistede soppene eikerøykriske (VU) og besk storpig (VU) er funnet her (Branderud et al. 2009).

Påvirkning/bruk/trusler:

Fremmede arter: Ingen kjent.

Verdisetting: Det er dokumentert flere truede arter på lokaliteten og vegetasjonstypen er truet. Lokaliteten inngår i et større helhetlig område med store verdi for biologisk mangfold. Den vurderes som svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling, -eventuelt oppretthold skjøtsel med beite om dette har vært vanlig hevd i deler av området.

142, Bjørnevågen I - Skog, Rik edellauvskog (Låtgurt-eikeskog) - Verdi A

Innledning: Sitat Branderud et al. (2009): "Bjørnevågen framstår som den rikeste skjellsand-eikeskogsforekomsten i Norge når det gjelder sjeldne og rødlistede sopper. Per i dag er det kjent 21 rødlistede arter fra eikelunder med kantsoner i Bjørnevågen, men det reelle tallet overskrider trolig 25 rødlistearter." De fleste funnene er gjort innenfor denne avgrensningen "Blåvelslia", Lia ble kort befart den 02.04.2010. Det foreligger planer om å opprette naturreservat.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sørvestvendt skogkledd li på skjellsand i Bjørnevågen på Kråkerøy. Grenser til naturtypelokalitet for strandengkompleks i sørvest og til grunnlendt blandingskog i nordøst.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Denne lia betegnes av Båtvik (1996) som det mest interessante i Bjørnevågen, og nevner flere lauvtrær med store dimensjoner (f.eks. alm med 5,3 m i omkrets 0,5 m.o.b.). Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som viktig edellauvskoglokalitet i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982). Området er vurdert i forbindelse med verneplan for edellauvskog i Østfold. Omtaltes som: Svartor-strandskog, gråor-askeskog, og alm-lindeskog (FiØ 1979).

Artsmangfold: Edelløvsoggen langs nordsiden av veien i Bjørnevågen er en av de beste sopp-lokalitetene i Østfold med hensyn til biologisk mangfold. Angivelig iflg. kilder (Wilhelm Ramm + nyere) skal det være funnet ca. 300 sopparter i hele Bjørnevågen-området. Rødlistearten stor styltejordstjerne *Geastrum fornicatum* publ. i et svensk doktorarbeid (Sunhede 1989). Eneste funn av olivenblå siresopp *Volvariella caesiointincta* (RKR pers. medd. aug. 1996). Soppfunn er nylig oppsummert av Branderud et al. (2009). Mycologiske opplysninger fra lokaliteten er dessuten omtalt i: Hermansen 1982, Kristiansen 1983a, 1983b, 1983c.

Den rødlistede skyggebillen *Mycotochara linearis*, som er avhengig av store døde lauvtrær, er påvist i området (Zachariassen 1990) og potensialet er stort for rødlistede arter som tilhører den truede faunaen knyttet til hule trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går beitedyr i området (oppretthold skjøtsel).

Fremmede arter: Ingen kjent.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Lokaliteten omtales som en av de beste sopp-lokalitetene i Østfold med hensyn til blomangfold. Flere rødlistearter påvist, deriblant stor styltejordstjerne. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold hevd: "Det går fortsatt beitedyr i området, og eikelunden skjøttes slik at det er luft og rom rundt eiketærne og de grove hasselkrattene." (Brandrud et al. 2009). Det foreligger planer om å opprette naturreservat.

143, Kalkkilen - Skog, Rik edellauvskog - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Skogområde sør på Kråkerøy.

Naturtyper og utforminger: Området er inntegnet på et grovt kart over Kråkerøy som viktig edellauvskogslokalitet i Østfold-Natur 14 (Hansen 1982).

Verdisetting: Området bør inventeres. Settes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke vurdert.

152, Lyngholmen - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Rik sjøsprøyt-sprekk) - Verdi A

Innledning: Lokalitet som har blitt undersøkt ved flere anledninger, først allerede for over 100 år siden. Sist befart av BioFokus i 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet/avgrensning: Større holme nordvest av Strømtangen fyr.

Naturgrunnlag: Renskurte holme av grunnfjell, noe løsmasser (skjellsand) med vegetasjon.

Naturtyper og utforminger: Lokaliteten inneholder mange ulike naturtyper. I nord er det en meget velutviklet og stort littoralbasseng, i sørøst er det en rekke sjøsprøyt-påvirkede dammer. I sør er det et sjellsandpåvirket område som delvis har uforming som en slags rikmyr. Dette er trolig voksestedet til mange av de sjeldne mosene på holmen. I øst er det en dyp sprekkedal med en blanding av strandsump i sør og krattvegetasjon med mye meget storvokst krossved i nord. Rikt strandberg med utforming som rik sjøsprøyt-sprekk er valgt som hovedtype da dette er den mest nærliggende naturtypen for mesteparten av arealet. Lokaliteten ble vurdert som middels verneverdig i Naturvernregistreringene i 1976 (FiØ 1976). Kalkkarse og trefingersildre *Saxifraga tridactylites* er funnet på Lyngholmen (Ø.Johansen i brev 1996). Kalkkarse vokser på toppen på kalkrik slette PL033607, reg. av ABL i 1892, siste reg. 1989 av MFH, status intakt (Høiland 1996).

Artsmangfold: Totalt 11 rødlistearter er påvist: Ormetunge (VU), Småslirekne (NT), Kalkkarse (VU), Firling (EN), Blankstorkenebb (NT), Vasskjeks (EN), Vårsalat (NT), Tusengylden (EN), Torvsåtemose (VU), Piggbeermose (VU), Striglegulmose (EN).

Trusler: Ingen kjente

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Usedvanlig mange rødlistefunn er gjort på denne holmen (11) og den vurderes derfor som svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det bør settes i verk en nærmere kartlegging av naturkvalitetene, samt tilpassing av naturkvalitetene til driftsplanen for holmen.

153, Flatskjæra - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi A

Innledning: Flatskjæra er først og fremst verdifull pga mange funn av rødlistede plantearter. (Mange av disse er riktignok gamle.), men holmen er også viktig for hekkende sjøfugl. Flatskjæra ble gitt midlere verneverdi i naturvernregistreringene i Østfold på 1970-tallet (FiØ 1976). Området er inntegnet som båndlagt til friluftsfornål i kommunens arealplan 2007-2018. Lokaliteten ble kort befart den 07.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. På den vestre holmen avgrenses et større littoralbasseng som egen naturtype.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: To større og flere små holmer vest for Strømtangen. Renskurte holmer av grunnfjell, noe løsmasser (skjellsand) med vegetasjon.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Rikt strandberg henspiller på at det er funnet usedvanlig mange sjeldne arter på øya og dette skyldes vesentlig forekomsten av skjellsand.

Artsmangfold: Kalkkarse er funnet på både vestre og østre Flatskjær, på Lyngholmen, Sveholmen og Strømtangen Trefingersildre *Saxifraga tridactylites* funnet på Flatskjæra. Småslirekne *Gentianella uliginosa* funnet på vestre Flatskjær (Ø.Johansen i brev 1996). Hekkende arter er i følge Jansson (1994): Fiskemåke, knoppsvane, rødstilk, sandlo, tjeld og ærfugl. Total er det påvist 8 rødlistede karplantearter og én viltart samt to rødlistede mosearter; torvsåtemose og orejammemose. Flere av disse funnene er imidlertid svært gamle men de indikerer at holmen har stort potensiale for sjeldne arter.

Påvirkning/bruk/trusler: Ved befaring lå det et stort antall fritidsbåter i sundet mellom holmene. Tråkkslitasje kan være positivt for å hindre gjengroing, men bør her overvåkes da den kan bli for stor.

Verdisetting: Usedvanlig mange rødlistefunn er gjort på denne holmen (11) og den vurderes derfor som svært viktig (A-verdi).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Det bør ikke settes i verk tiltak som kan føre til økt ferdsel i området.

160, Seutelva - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Elvestrekning mellom Skinnerflo og Vesterelva (Glomma).

Naturgrunnlag: Ca 10 km næringsrik elvestrekning vesentlig i havavsatt leire.

Naturtyper og utforminger: Naturtypen har funksjon som et viktig bekkedrag, men er i realiteten ei lita elv. Breddene på elva er vesentlig takrørskog og elva er meget næringsrik. Stedvis langs elva er det fuktenger som blir beitet at hest/storfe. Elva har både en meget viktig landskapsøkologisk funksjon og den er samtidig et viktig habitat for en rekke arter både av planter og dyr. En del av elvestrekningen er vernet som Skårakilen naturreservat, vesentlig pga. meget rik spurvefuglfauna. Omtales i Naturvernregistreringer i Østfold slik: "Meget rik vegetasjon, akkumulering av organisk materiale og gjengroing. Flere åpne partier med rikt plante- og dyreliv. Høy verneverdi (2-3)" (FiØ 1976). Seutelva er prioritert som et kulturlandskap av regional betydning i rapporten "Østfoldlandskap av regional betydning" (Asheim 1993). Elva ble rensert opp og gjenåpnet i hele sin lengde i 1985-86 (Johansen 1991). Denne elvestrekningen hadde i 1996 trolig den tettteste hekkebestand av myrsanger i Norge (Magne Pettersen medd.) En del av strekningen forbi Kjølborg er omtalt i Båtvik (1996) som en middels verdifullt beite/hagemark, men denne er skilt ut som en egen lokalitet.

Artsmangfold: Hornblad *Ceratophyllum demersum* vokser ved brua, Seut. Uviss bestandsstrl. idag, men rike forekomster for noen år siden. Granttjønnaks *Potamogeton pusillus* finnes ved Seutelva (Ø.Johansen i brev 1996). Flere floristiske undersøkelser har blitt foretatt, bl.a. NIVA 1978 NIVA 1982. En rødlistet moseart ble innsamlet her av Elling Ryan. Data hentet fra Løfall (1996): *Pleuridium acuminatum* - snerpfaksmose (N-?, S-R), Onsnø. Seutelvene ved Fosse. 23.09.1888. E. Ryan. <BG>. Men dette er gamle opplysninger som neppe er aktuelle lenger. De rødlistede artene skaftevejblom og kranstusenblad er påvist i elva. Området er floristisk og faunistisk beskrevet i Ø-N 18 (Stenmark 1983). Ti hanner og en hunn av den rødlistede øyestikkeren *Sympetrum vulgatum* og 4-5 ind. av arten *S. sanguineum* ble påvist i Seutelva 20. sept 1988 (Olsvik & Dolmen 1992). Vasskryp *Lythrum portula* registrert i Glemmen, Seut, PL0968. Arten er også reg. ved Kjølborg bru, PL0670 av MNB, status usikker (Høiland 1996).

Trusler: Ingen kjente.

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Meget viktig landskapsøkologisk funksjon, stor artsrikdom og mange rødlistearter. Deler av elva er vernet som naturreservat. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Unngå inngrep som bryter opp vegetasjonen og øker forstyrrelsene langs elva.

161, Nordre Søster - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Nordre Søster er den nest sørligste av lavaøyene i Oslofjorden. Nærmeste fastland er Vesterøya på Hvaler. Omtales sammen med Søndre Søster å ha særegen geologi, flora og topografi, samt et rikt fugleliv. Høyeste verneverdi (FiØ 1976).

Naturgrunnlag: Øya består av lavabergarten rombeporfyrikonglomerat.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosaikk av naturbeitemark, rikt strandberg og Grus- og steinstrand med spesiell flora.

Artsmangfold: Øya er en viktig hekkelokalitet for flere arter. Jansson (1994) rapporterer følgende arter fra 1993; fiskemåke 4 par, gråmåke 92 par, svartbak 5 par, sildemåke 19 par, steinskvett -mye, tornirisk -mye. Det er dessuten funnet gul hornvalmue (CR) på øya; Båtvik 1996b sier følgende om lokalitetene for gul hornvalmue: - Nordre Søster, nær badestedet. PL 013,539 ED50, og Nordre Søster, NØ-siden. PL 010,542 ED50.

Trusler: Ferdsl og opphør av sauebeite.

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Nordre Søster ble erhvervet av Staten som friluftsområde i 1977, verne kvaliteten er ivaretatt, men friluftsliv kan true verne kvaliteten på utsatte steder (Sæther et. al. 1994). Det bør ikke settes i verk tiltak som kan føre til økt ferdsl i området.

162, Gjetøya - KYST OG HAVSTRAND, *Rikt strandberg* - Verdi A

Innledning: Gjetøya og Slevikkilen var botanikeren Nils Hauges (1912-1956) kjæreste botaniseringsområder. Han påviste dvergmarinøkkel (*Botrychium simplex*) der i 1950 (Johansen 1981). Dvergmarinøkkel er ikke sett på Gjetøya-Mærrappa etter 1966 (Johansen 1987).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Gjetøya ligger i Slevikkilen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Valgt kartlagt som rikt strandberg, men det er også antagelig små skjellsandforekomster og kalktørreng, samt små dammer på øya.

Artsmangfold: Kalkkarse *Hornungia petraea* vokser på toppen av Gjetøya, Trefingersildre *Saxifraga tridactylites* funnet på øya (Ø.Johansen i brev 1996, Høiland 1996).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Østersjøste *Gentianella campestris* ssp. *baltica*, reg. av HRH, siste reg. år 1924. Status: sannsynligvis utgått (Høiland 1996).

Dvergmarinøkkele ble funnet helt på nordspissen av Gjetøya JIB.

Sitat fra Båtvik 1996b angående dvergmarinøkkele: "1.a. Fredrikstad. Onsnøy, Gjetøya ved Slevik-kilen, nordenden, på fuktig grasfleck ved stranda. (PL 02,63). 2-3 moh. 19.6.1950. Nils Hauge. <O>.

b. Gjetøya ved Slevik, nordsiden, på grasflekker, på strandknaus. 2-3 moh. 24.6.1950. Nils Hauge. <O>.

c. 1950. Nils Hauge. <X-l>.

d. Gjetøya ved Slevikkilen. 19.6.1951. Nils Hauge. <O>.

e. Ett eks. ble funnet i 1966. Øivind Johansen. <priv. herb.>. <p.m.1983>.

f. Ikke gjenfunnet tross iherdige forsøk fra flere (f.eks. G.Hardeng 1974, J.I.Båtvik 1976, R.Halvorsen 22.7.1978, F.Wischmann, O.Stabbetorp & J.I.Båtvik 1983, Ø.Johansen & J.I.Båtvik 1986, Østf.BF 1992).

Litt.: A: "Gjetøya er en 500 m lang og 300 m bred fjellkulle som ligger åpent ut mot Oslofjorden. Den er skilt fra fastlandet ved en smal renne. Nordenden av øya skyter ut i en lav strandknaus med en og annen grasfleck i revner og senkninger. Det var her jeg fant *B.simplex*, ialt 7 fertile og 5 sterile eksemplarer, fordelt på 4 flekker av størrelse 1-8 kvm, alle på et område neppe mer enn 50 kvm, i en avstand av 10-12 m fra strandlinjen, og 2-3 m.o.h." (Hauge 1951:16).

B: "Gjetøya ved Fredrikstad" (Hylander 1953:19).

C: "Området den har vokst på er så godt angitt av Hauge at den nå må anses for utgått" (Halvorsen & Fagernæs 1980b:3).

D: "Funnet på Mærrapanna og på Gjetøya av Nils Hauge i 1950. Det var første funn i Norge på 69 år. Siste kjente funn ble gjort av Øiv. Johansen på Gjetøya i 1966" (Johansen 1981:33, 1982:25, 1989:109, "Fr.stad Blad" 13.6.1987, Ø.J.).

E: Ble funnet ifølge Hauge i Onsnøy i 1950. Fanten her fram til 1966 (Johansen) (Holtan-Hartwig & Tindal 1990:132).

F: Usikkert forekommende etter 1966 (Økland & Økland 1988:50).

G: Arten er ikke sett etter 1966 (Johansen 1991:59-60)."

Firling påvist på Gjetøya 17 og 22.7.1924 Hanna Resvoll-Holmsen. <O> (Båtvik 1996b).

Tusengylden påvist på Gjetøya 29.7.1924. Hanna Resvoll-Holmsen. <O> og NW på Geitøya, på strandeng. PL 027,630. 22.7.1978. Kari E.Fagernæs & Rune Halvorsen. <O> (Båtvik 1996b).

Dverggylden påvist NW på Geitøya, i fuktig strandeng. PL 027,630. 22.7.1978. Kari E. Fagernæs & Rune Halvorsen. <O>, (Båtvik 1996b).

Jordbærkløver påvist på Geitøya NW. NL 026,630. 22.7.1978. Kari E.Fagernæs & Rune Halvorsen. <O>, (Båtvik 1996b).

Gul hornvalmue har blitt påvist på øya, men er trolig utgått (Båtvik 1996b).

Påvirkning/bruk/trusler: Tråkkslitasje og i motsatt fall gjengroing, bør overvåkes.

Verdisetting: Mange rødlistearter er påvist her selv om noen kanskje er utgått, vurderes øya til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Overvåk mot gjengroing eller eventuelt for sterk tråkkslitasje.

165, Rauerkalvveggen - SØRVENDT BERG OG RASMARK, *Sørvendt berg og rasmark* (Kalkkrik og/eller sørvendt bergvegg) - Verdi A

En sørvestvendt bergvegg som er opptil 25-30 m høy. Tidligere hekkeplass for vandrefalk og tårnfalk. De siste årene har det hekket ravn i fjellveggen. J.A. Thome antyder også hekking av lørkefalk på Rauerkalven i 1891 (Cumming & Hardeng 1995), for øvrig den eneste kjente observasjon av arten på Rauer.

Rett ovenfor skytebanen er det en ras-/blokkmark med store steinblokker med løvtrekratt, mesteparten er hassel. Det er bl.a. samlet kystnever *Lobaria virens* og lungenever *Lobaria pulmonaria* på berg. For lungenever er dette eneste kjente forekomst på berg i Østfold. Området bør avgrensnes som særlig viktig viltområde evt. også som sørvendte berg- og rasmarker. (Løfall 2003).

Lokaliteten ble besøkt den 12.06.2003. Det ble kun tatt bilder av lokaliteten, ellers ble ingen endringer observert. Det var skittstriper på reirhylla der vandrefalken (og senere tårnfalken) hekket, men dette behøver ikke bety at det har vært hekking på hylla, den kan også ha blitt benyttet som rasteplass. Det kan dessuten ha vært ravn eller andre fugler som har laget skittstripene der (OWK feltbefaring 12.06.2003).

Verdisetting: Naturtypen er sjelden, geologien er helt spesiell og lokaliteten har hatt en hekkende rødlisteart, har forekomster av lind og fylkets eneste forekomst av lungenever på berg. Lokaliteten vurderes til nasjonal verdi.

Hensyn og skjøtsel: Flytte skytebanen til et annet sted på øya der skytingen ikke forstyrrer dyrelivet.

169, Hankøundet / Suberget I - Skog, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi B

Innledning: Nevnt i Hardeng (1988) som en mulig hekkelokalitet for vandrefalk. En vandrefalk ble skutt her den 12.04.1903, og det skal hekke ravn i området. Lokaliteten bør kartfestes nærmere. (Ifølge Cumming og Hardeng (1995) er datoen 18.04.1903.). Lokaliteten ble inspisert og fotografert fra båt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder furuskog i bratt bergskrent på østsiden av Hankøundet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Tidligere kartlagt som naturtypen "berg og rasmark" noe som kan være like riktig som "gammel furuskog" som er valgt her. Lokaliteten har høy tetthet av gadd og læger av sentvoksende gammel furu, som står soleksponert. God aldersspredning i furuskogen der trærne har en uryddig og vindpåvirket vokseform. Stedvis innslag av eik og osp. Mye berg i dagen og stort sett røsslyngdominert feltsjikt der det finnes.

Artsmangfold: Potensial for praktbillen *Dicerca moesta* (VU) som lever på døde partier uten bark på sentvoksende gammel furu i kystnær skog. Også andre truete insekter utnytter denne typen død ved. Potensiell hekkelokalitet for Vandrefalk. Lav og sopplora i tilknytning til død ved av furu er ikke undersøkt.

Verdisetting: Lokaliteten har stedvis høy tetthet av død ved og gamle furutrær noe som gir potensial for rødlistede insekter, sopp og lav. Potensiell hekkelokalitet for rovfugl. Lokaliteten vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

173, Struten - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Fuglepåvirket strandberg) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensing: Øy nord for Søsterøyene, ute i havet vest for Vesterøya på Hvaler.

Naturgrunnlag: Geologien på Struten er av vulkansk opphav, 20-30 millioner år gammel rombeporfyrikonglomerat. Bratt bergvegg spesielt mot vest.

Naturtyper og utforminger: Det meste øya kan karakteriseres som rikt strandberg, men det er innslag av sand- og grusstrand som danner et eide mellom hovedøya og noen flattere holmer i sørøst.

Artsmangfold: Viktig hekkeholme for flere arter. Jansson (1994) rapporterer følgende arter fra 1993; fiskemåke 5 par, gråmåke 38 par, heipierke 1 par, sildemåke 8 par, skjærpierke 3 par, steinskvett 2 par, svartbak 9 par, tjeld 2 par.

Trusler: Ferdsløp

Fremmede arter: Ingen kjente.

Verdisetting: Holmen er først og fremst en rik hekkelokalitet for sjøfugl, men det er også potensiale for andre arter og rikt strandberg er en truet vegetasjonstype. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Unngå økt tilrettelegging for friluftsliv.

176, Fuglevik - ANDRE, Annen viktig forekomst - Verdi C

Innledning: En større skjellsandbanke gitt verneverdi 2 i FiØ 1976. Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder en skjellsandbanke som ligger vest for Fuglevik på Kråkerøy.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Hogstpåvirket blåbær-granskog.

Artsmangfold: Det ble ikke funnet spesielle arter.

Påvirkning/bruk/trusler: Området er sterkt påvirket av hogst.

Verdisetting: Ut ifra nåværende kunnskap er lokaliteten lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

177, Lunden/Åkerberget - Skog, Rik edellauvskog - Verdi C

Liten eikelund, ellers en blanding av barskog og løvskog, verneverdi 3 i FiØ 1976.

Eikelunder i Østfold kan ha spennende arter av sopp og insektfauna knyttet til gamle trær og denne lokaliteten bør kartlegges. På ortofoto virker lokaliteten inntakt.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Lokalitetens verdi er ikke kjent. Den avgrenses foreløpig som lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten bør kartlegges.

178, Narnte - Skog, Gråor-heggeskog - Verdi A

Innledning: Sitat, Fylkesmannen i Østfold (1976): "Løvsog, rik og frodig vegetasjon", botaniske verdier, verneverdi 2-3. Området ble ikke befart ifbm med naturtypekartleggingen i 2009 og beskrivelsen er basert på diverse litteratur.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sekundærskog på østsiden av Glomma nord for Fredrikstadbrua på tomte til teglverksbruk som brant ca. 1937. Ballastøya ved Narnte båthavn inkluderes. Herifra strekker skogen seg oppover til industritomt ved Sorgenfri. I øst grenser skogen til en mindre vei.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Forekomsten er ulikt sammensatt av rogn, ask, spisslønn, selje, hegg, alm, hassel, osp, gran (få), gråor, platanlønn og hengebjørk (få). Stedvis dominerer gråor og hegg og danner gråorheggeskog. Mot veien dominerer ask flere steder, og samfunnet er nærmest en gråoraskskog med svært lite or. På rikere partier er det fragmenter av gråoralmskog. Innslaget av platanlønn er interessant. Den er trolig plantet, men inngår i dag som en del av den varmekjære typen gråor-ask-almeskog på samme måte som er kjent på Vestlandet. Visse partier av skogen er så tett at den gir gode hekkeforhold for trostefugler, særlig gråtrost. Rådyr påtreffes også ofte.

Skogen er i ferd med å utvikle gammelskogspreg med økt mengde død ved (Notat, Fylkesmannen i Østfold 2008). Det betyr at potensialet for diversitet av vedlevende insekter er økende, samt at området får økt verdi for fuglefaunaen.

Artsmangfold: Ved Nabbetorp båthavn finnes det eksemplere på ruderatvegetasjon, bl.a. de interessante artene blodkløver og vranggåseblom. Blodkløver er en gammel ballastplante, men som idag flere steder sås inn som en del av grønningsplantingen i landbruket. Her er den antagelig kommet som avfallsplante med ballasten. Også vranggåseblom har sin opprinnelse via ballast her i landet. Arter som småhjerte, skogskjegg, liguster, villapal, krypfredløs og villvin er hagerømlinger eller rester etter gamle hage-/parkanlegg. Inne på en av lysningene finnes to eksemplere av hamp. Den er kjent som avfallsplante flere steder i landet, men her er det to velvoksne eksemplere. Planten er utgangspunkt for produksjon av marihuana og hasj (plantet?). Ute ved elva står en tue av saltstarr. Som navnet sier er den knyttet til friskere strandenger ute ved kysten (saltvann), men her står den altså langt oppe i elva sammen med kvasstarr og fredløs (Hansen 1994).

Påvirkning/bruk/trusler: Glommastien går gjennom lokaliteten. Hogstinngrep (Stripehogst i 2008). I 2008 ble det søkt om å anlegge kannalløp for overvann gjennom lokaliteten. Generelt utbyggingspress.

Fremmede arter: Platanlønn

Verdisetting: Et av de største gjenværende skogområdene i kantsonen ved Glomma i Fredrikstad. Viktig område for fugl og insekter ved Glomma. Skogen er i ferd med å utvikle gammelskogspreg med økende død ved mengde. Området må ses i sammenheng med lokalitet 867 "Lisleby III" på andre siden av elva. Et av få steder i kommunen hvor det er "inntakt" skog på begge sider av elva og området er dermed en del av et større helhetlig område. Totalt sett vurderes derfor skogen ved Narnte til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Kartlegging av biologisk mangfold i området. Fri utvikling.

179, Bjørndalsdammene - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensing: Tre kunstig anlagte dammer.

Naturgrunnlag: Dammene fungerer som vannmagasin

Naturtyper og utforminger: Store kunstig anlagte dammer i skrint skogsterrang.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter er påvist i dammene.

Verdisetting: Dammene er prioritert til verneverdi 2 i Naturvernregistreringer i Østfold (FiØ 1976). Lite kunnskap om arts mangfold i dammene, vurderes derfor til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Registrering av arts mangfold er ønskelig.

180, Veummyra - MYR OG KILDE, Intakt lavlandsmyr i Innlandet - Verdi C

Omtalt som en stor myr med fattigvegetasjon, verneverdi 2-3 i FiØ 1976.

Ortofoto viser at lokaliteten er kraftig drenert. Det kan være noe delvis intakt myr igjen på vestsiden og helt i sør. Lokaliteten bør undersøkes nærmere. (Ble ikke kartlagt i 2009).

Verdisetting: Lokaliteten er antagelig sterkt påvirket, men bør kartlegges. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (c-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

181, Thorsø Ø - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Allé mellom Torsø herregård og sjøen.

Naturtyper og utforminger: En allé med hestekastanje *Aesculus hippocastanum*. Alléen er gammel, og flere trær er døende. Verdifull for biologisk mangfold (Båtvik 1996).

Artsmangfold: Fire *Ramalina* arter (ragglaver) er registrert. Det kan være et potensial for truede insekter knyttet til gamle trær, spesielt hvis noen av trærne har ,eller er i ferd med å utvikle hulheter.

Verdisetting: Lang allé. Ingen spesielle arter påvist, men stort potensiale. Vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Trær som dør bør få stå, og om de faller bør de få ligge i nærheten av alléen, samtidig som et nytt tre plantes inn (Båtvik i manus).

182, Dal NØ - KULTURLANDSKAP, *Hagemark* (Eikehage) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Større område med hagemark NØ for Dal.

Naturtyper og utforminger: Meget flott hagemark med store eiketrær. Området er inngjerdet, og blir fortsatt brukt til beite. Lokaliteten er i Båtvik (1996) omtalt som middels verdifull, med intakte engsamfunn i kanten av beitemarka. Mjørdurt og tistler ekspanderer på beitet. Båtvik omtaler dessuten en forekomst av skogbingel (1 av tot. 9 lok. i Ø.) i skogen bare ca. 100 m. nord for beitet. Denne forekomsten er truet av den tette granplantingen i området.

Artsmangfold: Meget god vokssopplokalitet. Eneste kjente funnsted av *Thecotheus keithii* i Norge (funnet på hestemøkk) Området sist besøkt 1994. Nattfiol funnet her (RKR pers. medd. aug. 1996). Det er også et potensial for insekter som utnytter møkk (coprofage arter). Samt at store soleskponerte eiketrær i hagemarka kan ha spennede arter av lag og insekter knyttet til seg.

Trusler: Igen kjente.

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Hagemark er en truet vegetasjonstype. Lokaliteten har potensiale for biologisk mangfold innen ulike grupper. Vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Opprettholde beite, plukkhogge gran i området.

183, Dal - KULTURLANDSKAP, *Hagemark* (Eikehage) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Liten hagemark inntil veikrysset øst for veien ved Dal gård.

Naturtyper og utforminger: Flott hagemark med store eiketrær og andre lauvtrær. Området liggerved Dal, er inngjerdet, og blir brukt til beite. Fra veien registrerte jeg at det blomstret knollerteknapp og markfrytle på lokaliteten, og dette indikerer at flere av de typiske beitemarksartene vil kunne finnes her. Lokaliteten virker meget interessant og bør undersøkes nærmere (OWK 22.5.1996).

Artsmangfold: Meget god vokssopplokalitet, og funnsted for mange uvanlige kremler. Rødlisterarten stor styltejordstjerne *Geastrum fornicatum* (E) er funnet her. Området sist besøkt omkring 1994 (RKR pers. medd. aug. 1996).

Trusler: Ingen kjente

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Flott hagemark med funn av flere uvanlige sopparter, deriblant stor styltejordstjerne (CR). Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Opprettholde beite, unngå bruk av kunstgjødsel.

184, Kile - Skog, *Rik edellauvskog* (Låtgurt-eikeskog) - Verdi C

Brem av store eiketrær, verneverdi 1 i FiØ 1976. Lokaliteten ser inntakt ut på ortofoto, men ble ikke inventert i 2009.

Verdisetting: Lokaliteten bør kartlegges. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke vurdert.

185, Neslunden - Skog, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger vest for tunet på Nes. Omkranses av dyrket mark.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper og utforminger: Alm lindeskog, vurdert i forbindelse med verneplan for edellauvskog i Østfold (FiØ 1979). Vurdert til middels/høy verdi i rapporten Verdifulle kulturlandskap i Østfold (Båtvik 1996). Her omtales arten parkrapp ved hoveddammen, og området vurderes som en potensielt rik sneglebiotop. Mange store døde og levende trær er positivt for mange arter. Lokaliteten omtales i FiØ 1976 som den største registrerte eikehage (??) i Østfold, og blir gitt verneverdi 3.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes foreløpig til svært viktig (A-verdi), men bør kartlegges på nytt siden det er lenge siden det er foretatt besøk.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

186, Skremmelia - Skog, Rik edellauvskog - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Skogområde nord for Neskilen.

Naturgrunnlag: Skrinnsørvendt gneis/granitt med dråger og jordekanter med varmekjære løvtrær.

Naturtyper og utforminger: Omtalt i FiØ 1976 som zoologisk interessant område med rik urteflora, verneverdi 2.

Artsmangfold: Skogbingel er funnet i området. Sitat fra Båtvik 1996b: "Fredrikstad. Borge, Skremmelia, langt S på Ø-sida, ca 1 m2, bare hann-pl. 1984. Hermod Karlsen & Svein Åstrøm. <p.m.1985>."

Trusler:

Fremmede arter:

Verdisetting: Lokaliteten bør reinventeres. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

188, Moubekken - Skog, Gråor-heggeskog (Liskog/ravine) - Verdi B

Innledning: Rik lauvskogskledd ravinedal med bekk. Svartor strandskog og gråor heggeskog, vurdert i forbindelse med verneplan for edellauvskog i Østfold. Omtalt som verneverdig (FiØ 1979). Lokaliteten omtales som "rik løvskog/ravine" i FiØ 1976. Lokaliteten ble avgrenset ved forrige naturtypekartlegging (Wergeland Krog 1997). Lokaliteten ble sjekket den 22.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Bekkedrag i ravinedal med marin leire ved Moug. Det avgrenses mot dyrket mark i øst, granplantefelt i vest, mot Glomma i nord og mot steinfylling i øst ved Glomma.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Moubekken er en typisk gråorheggeskog med tett undervegetasjon av hegg, kirsebær, rips, svartor og humle. Grove dimensjoner av selje, osp og gran tyder på at skogen har stått urørt i minst 70-80 år. Lengst mot syd (mot RV111) er det innslag av mer varmekjære trær som alm, spisslønn og hestekastanje. Forekomsten langs Glomma er en gråorheggeskog i skrentene og svartorstrandskog/svartorsumpskog på strandflaten. På strandflaten er innslaget av ask til dels betydelig og betegnelsen gråoraskeskog med svartor kan stedvis være passende. Ytterst mot elva finnes kjempesøtgras, flikbrønsle, fredløs og kattehale. (Hansen 1994).

Artsmangfold: Dvergspett har blitt observert hekkende her, og området har betydning som overvintringsplass for hornugle (opptil 5 ind. obs. samtidig) (MPE).

Påvirkning/bruk/trusler: Østre del av lokaliteten som er kantsone til Glomma er redusert på grunn av steinfylling i forbindelse med rassikringstiltak. Det avgrenses på nytt mot denne steinfyllingen. På vestsiden av ravinedalen er det et langt plantefelt med gran som nå utelates av avgrensningen.

Verdisetting: Gråor heggeskog med innslag av edelløvtrær. Viktig viltbiotop, og viktig landskapsøkologisk funksjon. Rødlisterarter påvirket. Vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

189, Nesøya - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi C

Lauvskogsbevakst elveavsetning, delvis påvirket av utbygging. Verneverdi 2 i FiØ 1976. Lokaliteten bør kartlegges.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke tilstrekkelig kartlagt. Påvirket av utbygging. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

191, Borredalsvannet - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Borredalsvannet brukes som vannkilde. Vannet kommer fra Isnesfjorden hvorfra det blir pumpet opp til Borredalsvannet. Derfra gjennomgår råvannet en kjemisk fullrensing og desinfisering og pumpes opp til Høyfjell hvor det videre går ut til

-Naturtyper | Fredrikstad kommune 2009 -

forbrukerne. Sosialdep. og SIF har stilt som krav at områdene rundt vannkildene blir minst mulig belastet og at all ferdsel på og i vannet blir forbudt (Stenseth 1985).

Naturtyper og utforminger: Dette er en svært stor dam og som kanskje mer kan regnes som et tjern.

Artsmangfold: To gamle opplysninger om arter; blodrød høstlibelle ble observert i nordenden i 1972 (Bjånes, Artsdatabanken) og dammene er eneste kjente hekkelokaliteten for fossefall i kommunen, men denne er fra før 1921 (Collett 1921).

Verdisetting: Verneverdi 2 for botanikk og landskap i Naturvernregistreringer i Østfold (FiØ 1976). Funnet av blodrød høstlibelle er gammelt. Vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ingen

192, Horgen - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* - Verdi C

Beliggenhet/avgrensing: Åkerholmer ved Horgen.

Naturtyper og utforminger: Store gamle trær. Eldre eiketrær med underveg. av konvall m.m., verneverdi 2 i FiØ 1976. Sjekket mot flyblide fra 1990, og det ser ut til å være flere store lauvtrær i området enn de inntegnede (N.L.F. 1990).

Artsmangfold: Potensial for arter av lav og insekter knyttet til gamle eiketrær.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke tilstrekkelig kartlagt, men den vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Ved befaring kan det vurderes om eiketrær bør fristilles.

193, Visterflo - FERSKVANN/VÅTMARK, *Rik kulturlandskapsjø* (Næringsrik utforming) - Verdi B

Innledning: Området ble befart i 1994 i forbindelse med viltkartlegging av Sarpsborg kommune. Den delen av Visterflo samt Haugeelva (Smalelva) som ligger i Sarpsborg kommune er vurdert som et særlig viktig viltområde (Wergeland Krog 1994).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Den nordvestlige delen av Visterflo som ligger på grensen mellom Sarpsborg og Fredrikstad.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Omtales i FiØ (1976) som følger: "Næringsrik, kulturpåvirket liten innsjø(?). Rik flora og fauna. Naturvernomsråde, verneverdi 3." Den første hekkende rørsangeren i Østfold ble funnet her (Schille 1962).

Artsmangfold: Båtvik 1996b nevner følgende arter funnet i området: Nyledne, Visterflo, V for øya utenfor idrettsbanen. PL 12,76; Ceratophyllum demersum - HORNBLAD, Elatine hydropiper - KORSEVJEBLOM, Elatine triandra - TREFELT EVJEBLOM, ved Ringstadsaga, ml. denne og øya utenfor; Elatine triandra - TREFELT EVJEBLOM

Fremmede arter: Kinesisk ullhåndskrabbe ble funnet utenfor Moa sportsplass i september 1986. Dette er andre funn i Norge. Arten har trolig kommet med ballastvann fra skip e.l., og er ikke ønskelig i norsk fauna (Hardeng 1988b).

Verdisetting: Ingen nye registreringer. Ut ifra tidligere beskrivelser vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

194, Smaugstangen - SKOG, *Rik sumpskog* - Verdi B

Innledning: Området er befart i flere omganger. Førs i forbindelse med en ekskursjon i regi av Østfold Botaniske Forening 23.05.1996 OWK, JIB, RAA, MKR. Senest av BioFokus i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen sommeren 2009.

Beliggenhet/avgrensing: Sumpskogforekomst på sørpissens av Smaugstangen.

Naturtyper og utforminger: En svært frodig sumpskog/svartorskog med noe sokkeldannende svartor. Lokaliteten ligger i sin helhet innenfor et område som tidligere har blitt foreslått som barlind-reservat. Skogen er til dels ganske grov med en del store trær. Mye grove hasselkratt med tilhørende død ved. I søndre del finnes en åpen dam/sump uten tresetting. De øvre delene kan best karakteriseres som rik edelløvsog. Skogen er flersjiktet med god spredning.

Artsmangfold: Stor forekomst av skogblngel, dessuten storkonvall, kantkonvall, marianøkleblom, liljekonvall, blåveis, barlind (VU). Potensial for insekter, moser og markboende/veboende sopp.

Verdisetting: Frodig svartor sumpskog med rikt feltsjikt m bla. barlind. Vurderes som Viktig (B verdi).

Hensyn og skjøtsel: Bør overlates til fri utvikling.

195, Thorsø N - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning: En 650 m lang allé inn mot Torsø herregård.

Naturtyper og utforminger: Lindeallé med innblanding av spisslønn og sommerekik. Noen av trærne er styvet.

Artsmangfold: Det er observert fire ulike *Ramalina* (ragglav) arter på trærne. Potensial for insektarter knyttet til gamle trær og enkelte arter som er spesifikt knyttet til lind.

Verdisetting: Uvanlig lang lindeallé. Trærnes alder og dimensjoner er ukjent, men stort fremtidig potensial og den vurderes allerede nå til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Trær som dør bør få stå, og om de faller bør de få ligge i nærheten av alléen, samtidig som et nytt tre plantes inn. Trær som er styvet bør fortsatt styves.

196, Nes V - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Åkerholme med beitemark øst for Neskilen

Naturgrunnlag: Lokaliteten omtales som en spesielt fin beitemark av middels/høy verdi i rapporten Verdifulle kulturlandskap i Ø. (Båtvik 1996). Den rødlistede soleiearten *muserumpe* er funnet på Åkerholmer omkring gården. Området har innslag av søyleeiner i følge en landskapsanalyse for området laget ved Fylkesmannens miljøvernavdeling (Asheim 1984).

Naturtyper og utforminger: Beite/hagemark.

Artsmangfold: Totalt 2 art(er) påvist: *Muserumpe* (NT), *Seljepute* (NT).

Trusler: Opphør av beite.

Verdisetting: Tidligere vurdert til beitemark av middels/høy verdi. Ingen nye registreringer men vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området er inntegnet som "LNF-vern av kulturlandskap" i utkast til kommuneplanens arealdel den 25.04.199

197, Nes (vollgrav) - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Rester etter vollgraven på Nes. Avgrensningen er litt usikker da store trær skygger for dammen på ortofoto.

Naturgrunnlag: Dammen er en del av et hageanlegg og er omgitt av plenarealer og noen trær.

Artsmangfold: *Spissnutefrosk* (NT) ble påvist her i 1993 (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995), og fikk høyeste verdi (4) av Bolghaug (1995). *Spissnutefrosk* påvist. Gammel stabil dam med stor kulturverdi. Vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: På ortofoto fra 1997 ser dammen ut til å være kraftig gjengrodd. Det bør vurderes å rense opp dammen, men dette må gjøres i samråd med fagekspertise innen kulturminnevern. Området er inntegnet som "spesialområde bevaring" i utkast til kommuneplanens arealdel den 25.04.1996. En egen reguleringsplan for området var planlagt allerede i 1996 og er trolig gjennomført.

199, Hunnfeltet V - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Gravfelt med store kulturhistoriske verdier beliggende NØ for Hunnebunn.

Naturgrunnlag: Eng / hagemark med åkerspor fra stein- og bronsealder, hulveier, 60 gravhauger, mm. De biologiske verdiene er imidlertid mangelfullt undersøkt. Det er viktig med aktiv skjøtsel for at fornminnene skal komme til sin rett. Stort potensiale til å ta vare på en slåtteeng, som det finnes svært lite av i fylket idag (Båtvik 1996).

Artsmangfold: På grunn av befaringstidspunktet ble det kun funnet enkelte relativt trivielle slått-/beitemarksarter; blåklokke, prestekrage, gulaks, markfytte og tirlunge. Dominerende arter var imidlertid einstape og grasarter. Andre arter som vitner om gjengroing var; osp (sly) og brennesle.

Trusler: Gjengroing

Verdisetting: Kun trivielle arter påvist, men lokaliteten har stort potensiale som slåtte- beitemark. Vurderes som lokalt viktig C.

Hensyn og skjøtsel: Befaring 28. aug. 1996 av OWK: Området er inngjerdet og har trolig blitt brukt til sauebeite. Det er imidlertid ikke tatt i bruk i 1996, og trolig ikke de siste årene. Deler av arealet var slått med en maskin beregnet for veikantslåt og denne hadde flere steder ødelagt gressdekket samt at slått vegetasjon var ikke fjernet. Denne skjøtelsesformen er uforenlig med å ivareta biologiske (og kulturhistoriske) verdier. Hvis det ikke skulle være mulig å få til slått i området, ville beite være å foretrekke. På grunn av besøkende i området, er trolig sau det eneste alternativet. Sauen kan imidlertid være svært hard mot floraen, og i så fall bør det vurderes å flytte dyrene til andre beiter noe tidligere enn normalt.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

201, Østre Myra - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen gjelder beitemark og bratt skrent ved Østre Myra.

Naturgrunnlag: Beitemarka har ingen kjente, spesielle karplanter, men det finnes flere arter med kulturlandskapsverdi.

Naturtyper og utforminger: Naturbeitemark. En dam inntegnet på ØK er også synlig på flyfoto tatt i 1990 (N.L.F. 1990).

Artsmangfold: Tørrbakkearter som dvergforglemmegei, bakkeforglemmegei og knollerteknapp. Også rikelig med marianøkleblom, skog- og engfiol. Ravn har hekket i brattberget i mange år (Larsen & Aarvak 1992, Haftorn 1971). Revirhevdende skogdue hørt i blandingsskog i området mai 1983 (RLA i Larsen & Viker 1983). Området synes spennende med hensyn til insekter (Båtvik 1996).

Verdisetting: Lokaliteten bør undersøkes bedre. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beite. Kartlegg mangfold i dam og vurder skjøtselstiltak.

204, Roppestadholmen - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Holme på østsiden av Ødegårdskilen

Naturtyper og utforminger: Små beskyttede enger i skortene i strandberget. Var tidligere beitet, og blir i dag til en viss grad holdt i hevd ved ferdseil fra badegjester. To ind. av den nå sjeldne bregnearten marinøkkel *Botrychium lunaria* ble funnet her den 13.06.1996 av OWK og SÅS, arten ble sist funnet her på slutten av 1960-tallet.

Artsmangfold: Totalt 1 art(er) påvist: Marinøkkel (NT).

Trusler: Gjengroing

Fremmede arter: Ingen kjente

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig på grunnlag av at den har hevdede enger hvor det er påvist marinøkkel.

Hensyn og skjøtsel: Området er inntegnet som sikret friluftsområde i kommuneplanens arealdel. Det bør settes i verk en nærmere kartlegging av naturkvalitetene, samt tilpassing av naturkvalitetene til driftsplanen for holmen.

205, Eimyra / Roppestadholmen - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Hevdet med beite) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Havstrandeng innenfor Roppestadholmen på østsiden av Ødegårdskilen.

Naturtyper og utforminger: Strandenga ble tidligere beitet men lå brakk i 1996. Beitemarka bør sees i sammenheng med naturbeitemarka på den tilstøtende Roppestadholmen. Den 1. mai, 2009 gikk det sau på vestsiden av veien og området virker å være i god hevd.

Artsmangfold: På østsiden ble løpebillen *Agonum marginatum* (EN) funnet den 01.05.2009 av Jan Schreiber og Arne Laugsand. Området har et stort potensial for insekter knyttet til beitemark og strandeng. Strandrødtopp ble påvist her den 2.7.1993 av Odd Stabbetorp og Svein Åstrøm og en stor forekomst av saltsolele *Ranunculus cymbalaria* ble påvist 13.06.1996 av Ola Wergeland Krog og Svein Åstrøm.

Trusler: Gjengroing, opphør av beite.

Fremmede arter: Ingen kjente.

Verdisetting: Strandeng i god hevd hvor det er påvist flere rødlistearter. Vurderes som svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beite.

206, Moltemyra, Refsal - MYR OG KILDE, *Kystmyr* (Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Lang smal myr i ei kløve på gården Refsal.

Naturgrunnlag: Myra har blitt dannet i en forsenkning N-S gående forsenkning i granitten.

Naturtyper og utforminger: Intakt myr bevokst med en god del furu. Myra er ugrøftet og har en god bestand av molte, en forekomst av klokkelyg *Erica tetralix* finnes. Lokaliteten er en av få gjenværende myrer på kysten i Østfold, og er viktig å bevare som naturtype selv om sjeldne arter ikke er påvist.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist, men her vokser molte.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Intakt kystmyr, ingen spesielle arter påvist. Vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Skogen på myra kan noen steder være i tettete laget, og en forsiktig plukkhogst vil antakeligvis være gunstig (Wergeland Krog 1996).

207, Kjølberg - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi C

Innledning: Natureng, hestebeite som er omtalt i en rapport om verdifulle kulturlandskap i Østfold (Båtvik 1996). En dam ligger i beitemarka, men er ikke undersøkt. Rapporten gir området middels til lav verdi, men påpeker at lokaliteten er mangelfullt inventert.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag:

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosaikk av naturbeitemark og (beitemarks)dam.

Verdisetting: Lokaliteten og speiselt dam bør kartlegges. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ikke vurdert.

208, Kjølberg Ø. - KULTURLANDSKAP, *Hagemark* (Eikehage) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensing: Hagemark med flere monumentale eiketrær, samt en strekning langs Seutelva. Lokaliteten er omtalt i en rapport om verdifulle kulturlandskap i Østfold (Båtvik 1996). Rapporten gir området verdien middels, men påpeker at lokaliteten er mangelfullt inventert.

Naturtyper og utforminger: Eikehage.

Artsmangfold: Totalt 3 art(er) påvist: Ugrasklokke, Kjempesøtgras, Silkebygg. Potensial for truede arter av lav og insekter knyttet til gamle trær.

Trusler: Gjengroing rundt gamle trær.

Fremmede arter: Gamle funn av fremmede arter.

Verdisetting: Ut i fra tidligere vurdering og potensial for mangfold knyttet til gamle trær vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området er båndlagt og skal reguleres som spesialområde-bevaring (ANY, TTJ).

209, Mollestad N - KULTURLANDSKAP, *Hagemark* (Bjørkehage) - Verdi B

Bjørkehage som beites av hest. Nattfiol er kjent fra området, samt blåklokke, gulaks, torskemunn, sølvmyre mm., rester etter steingjender finnes. Lokaliteten vurderes til middels verdi (Båtvik 1996). Beitemark kan ha mangfold av insekter knyttet til møkk.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke tilstrekkelig kartlagt, men lokaliteten ser på ortofoto ut til å være inntakt og i hevd og vurderes derfor til viktig

Hensyn og skjøtsel: Ny inventering. Opprethold moderat beitetrykk.

210, Mollestad SØ - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi C

Beitemark som sporadisk beltes av hest. Områdets kvalitet ligger i beitetradisjonen. Lokaliteten vurderes til middels/lav verdi (Båtvik 1996).

Verdisetting: Ingen nye registreringer. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Beite bør opprettholdes.

211, Kjenne - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensing: Beitemark i gjengroing nord for Kjennetjern. Lokaliteten vurderes til middels/høy verdi (Båtvik 1996).

Naturtyper og utforminger: Tidligere intensivt beite som nå framstår smed mange verdifulle elementer som fuktpartier, småbekker, løvskogsbryn, enkelte store bartrær og åpne skogsglenner. Arealet har et fuktig drag med god forekomst av basekrevende arter som skogmarihånd *Dactylorhiza fuchsii* (1 av tot. 6 lok. i Ø.), nattfiol *Platanthera bifolia* og grov nattfiol *Platanthera chlorantha*.

Artsmangfold: Totalt 6 art(er) påvist: Småslirekne (NT), Nikkebrønsle (VU), Korsandemat (EN), Skogmarihånd, Nattfiol, Grov nattfiol. Se kommentarfelt artsliste. Noen av funnene er muligens fra Kjennetjern.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Trusler: Gjengroing.

Verdisetting: Det er usikkert hvordan tilstanden i lokaliteten er. Ut ifra funn av rødlistearter vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beite.

214, Letretangen I - KULTURLANDSKAP, Slåttemark (Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi A

Innledning: Populært friluftsområde som i vegetasjonstype kan sammenlignes med beitemark/tørrbakkeeng. Det er mye kalk (skjellsand) i området, og en nærmere botanisk undersøkelse vil trolig avsløre flere sjeldne planter. Lokaliteten ble befart den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder Letretangen som er et nes på fastlandssiden mellom Hankøundet og Elingårdskilen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosakk av strandeng/sandstrand, rikt strandberg og slåttemark. Strandeng utgjør en liten del av arealet, her ble det funnet en del strandrødtopp og et eksemplar av tusengylden. Slåttemarka er artsrik, se artslista.

På befaring den 7/6-96 ble det observert slettsnok, krattsleie, dvergfglemmegel, og ett individ strandkarse. Strandkarse er en sjeldenhet og dette er et nytt funn for fylket (belagt med ett blad).

Artsmangfold: Totalt 31 art(er) påvist: Slettsnok (NT), Ettårsknavel, Strandsmelle, Strandkarse, Smørbukk, Slåpetorn, Slåpetorn, Gulflatbelg, Tiriltunge, Harekløver, Gullkløver, Blodstorkenebb, Prikkperikum, Bakkemynte, Strandrødtopp (VU), Småengkall, Mørkkongsløys, Dunkjempe, Strandkjeks, Gjeldkarve, Blåkklokke, Strandstjerne, Engknoppurt, Strandkryp, Tusengylden (EN), Gulmaure, Gressløk, Strandløk, Havsvivaks, Gulaks, Spissvokssopp.

Påvirkning/bruk/trusler: Tråkkslitasje fra badegjester, men ferdsele i området er, med nåværende intensitet, trolig gunstig for vegetasjonstypen (JIB pers. medd. 1996). I 2009 er vurderingen ved befaring den samme.

Verdisetting: Artsrik lokalitet med rødlistearter. Potensial for insektfauna og beitemarkssopp. Lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området er sikret som friluftsområde ved erhverv eller servitutt (Melbøe 1995). Fortsett sen slått av de arealene med eng som ikke tråkkes påvirkes. Sørg for at telt ikke blir stående i dagesvis på et sted.

215, Strålsund - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Åkerholmer) - Verdi C

Rikt område med varme kantsoner med lauvskog. Slettsnok funnet her 28.07.1996 (JIB pers. medd.).

Artsmangfold: slettsnok

Verdisetting: Ingen nye registreringer. Lokaliteten vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi)

216, Røds Bruk - KULTURLANDSKAP, Skrotemark (Ballastplass) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Ballastplassen ligger på Kråkerøy rett SV for Fredrikstad Mek Verksted. Et oversiktsbilde i panoramaformat (sammensatt av 3 negativer) finnes på Fredrikstad museum. Dette viser Røds Bruk med omgivelser fra ca. 1880. Bildet er gjengitt på side 90 i boken "Med is og plank i Nordsjøfart" (Gøthesen 1986).

Naturtyper og utforminger: Røds bruk har vært omtalt som "Ballastholmen" helt fra 1700-tallet, og havnevesenet satte opp en ballastskjerm her i 1864. Da ble store mengder ballast brakt på land. Rundt 1. verdenskrig dannet noen skipsredere A/S Standard Skipsbyggeri som skulle bygges på den tidligere ballastplassen. Dette ble aldri ferdig, og betongfundamentene som står igjen er restene etter de uferdige slippene. Bortsett fra at bedriften Steene stål har ekspandert inn på området i sør er det nærmest et under at denne tomten har fått ligge urørt i nærmere 100 år. Det er liten tvil om at Røds Bruk er en av de viktigste ballastplassene i landet, noe som er dokumentert i en rekke artikler opp gjennom årene. Her følger noen eksempler: Rød på Kråkerøy er et av de viktigste ballastområdene i landet (Johansen 1992). Ouren (1979) omtaler ballastplassen på Rød, og nevner tre arter som ble funnet i 1978 (Krypmure, tornbeinurt og stripetorskemunn), samt en som ble sett i 1973 (smalvlineblom). Sitat fra Ouren (1974): "De gamle ballastplassene i Norge er etter hvert blitt utplanert og bygget ut til industri, kaianlegg m.m., slik at det ikke lenger er noe spor av ballasthagene og deres fremmede flora. De gamle tomtene på Røds bruk, derimot, er ennå ikke utbygd og det finnes fremdeles (1973) enkelte <fremmede> planter som må ha holdt seg der siden seilskipstiden."

Artsmangfold: Artsmangfoldet på ballastplassen er overraskende stabilt og en rekke såkalte ballastplanter har hatt stabile bestander her i over hundre år.

Nedenfor følger en artsliste over noen interessante funn fra lokaliteten, disse ble bekreftet ved en feltundersøkelse den 19.06.1996 utført av Svein Åstrøm og Ola Wergeland Krog:

Veivortemelk *Euphorbia esula* L. coll. Engstorkenebb *Geranium pratense* L, Kystbjørnekjeks *Heracleum sphondylium* L., Daunesle *Lamium album* L., Stripetorskemunn *Linaria repens* (L.) Miller, Tornbeinurt *Ononis spinosa* L. coll., *Grå sølvmore *Potentilla argentea* L. ssp. *impolita* (Wahlenb.) Arcangelii, Russemure *Potentilla intermedia* L., Krypmure *Potentilla reptans* L., Blåbringebær *Rubus caesius* L., Smalsyre *Rumex acetosella* L. ssp. *tenuifolius* (Wallr.) O.Schwarz, Kronvikke *Securigera varia* (L.) Lassen, Hvitbergknapp *Sedum album* L., Smalvlineblom *Senecio erucifolius* L., Valurt *Symphytum officinale* L., *Tettstarr *Carex spicata*, *Lodnestarr *Carex hirta*, *Russestarr *Carex praecox*. Arter merket (*) er belagt (O). I tillegg ble det den 19.06.1996 også fanget Karminspinner *Tyria jacobaeae* (i OWK priv. saml.).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Russestarr er ny for landet, og ble første gang samlet på Røds bruk av Tore Berg i 1995, arten er ikke kjent fra andre steder i landet (JIB i brev 13.07.96.).

Fra Berg (1996) er f.lg. interessante funn fra 26.07.95 hentet som ikke er beskrevet herfra tidligere: Strandsvingel *Festuca arundinacea*, Piggstisel *Carduus acanthoides*, og første publikasjon av russestarr *Carex praecox*. Tore Berg påpeker dessuten behovet for vern av området som et historisk kulturminne.

Piggeple *Datura stramonium* blir nevnt fra stedet, samt mange andre arter (Johansen 1987).

Tre mosearter som er ført opp på den norske eller den svenske rødlista er innsamlet på ballastplassen. Funnene er referert fra Løfall (1996): *Pottia davalliana*- piggbeermose Glemminge, Røds Ballastkai. 10.1892. E. Ryan. <TRH>. Glemminge, Røds ballastkaj på Kråkerøen, yderst sparsom (Ryan & Hagen 1896). Kråkerøy, Røds ballastkai (Hagen 1929).

Pterygoneurum ovatum- stjertmose (N-R, S-Cd) (Eneste funn i Østfold) Glemminge, Røds ballastkai. 12.10.1891. E. Ryan. <BG> <O> <TRH>. Glemminge. Meget sjelden, på fin sandjord; med frukt på Røds ballastkaj på Kråkerøen (Ryan & Hagen 1896). Fredrikstad (Frisvoll & Blom 1992).

Bryum warneum- havvrangmose, Røds ballastkaj på Kråkerøen, i største mengde med moden frukt i juni (Ryan & Hagen 1896).

I 2008 ble det observert en ny art på lokaliteten, duftvikke (Båtvik pers. medd.)

Trusler: Bedriften Stene Stål har ekspandert inn på tomten og ødelagt alle unntatt ett individ av rødlistearten tornbeinurt. Det bør straks settes en stopper for denne ekspansjonen.

Verdisetting: Røds bruk er trolig Norges mest spennede ballastplass med en rekke sjeldne og rødlistede arter. Lokaliteten vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Det ble iverksatt skjøtsel av lokaliteten i 2008 og det ble laget et notat om tiltakene (Wergeland Krog m.fl. 2008). Sitat fra sammendraget; "Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Fredrikstad kommune gjennomført utvalgte skjøtselstiltak for å bevare ballastområdet Røds Bruk i Fredrikstad. Skjøtselstiltakene er vurdert og prioritert i samarbeid med Tor Christiansen hos oppdragsgiver samt botaniker Jan Ingar I. Båtvik som har fulgt området gjennom en årrekke. Skjøtselstiltakene besto blant annet i fjerning av tre ospeholt som var i ferd med å spre seg utover ballastområdet. Det ble gjort lukingstiltak rundt arter som er spesielt truet som f.eks. tornbeinurt og russestarr.

Utover skjøtselstiltak av denne typen er det viktigste tiltaket å få til en fredning av lokaliteten snarest.

217, Rød - ANDRE, *Annen viktig forekomst* - Verdi B

Beliggenhet/avgrønsning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Rød på nordvestsiden av riksvei 117.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sørøstvendt skrent med mye berg i dagen som er en sikker biotop for slettsnok.

Verdisetting: Slettsnok er blitt en svært sjelden art i fylket. Det er derfor et poeng å ta vare på de få lokalitetene der den finnes idag og lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

218, Ramseklov - SKOG, *Rik edelløvskog* - Verdi A

Beliggenhet/avgrønsning: Ramseklov ligger i Onsjø innenfor Hankø. I sør avgrønses mot båthavn. Det avgrønses mot en parkeringsplass som er anlagt midt i lokaliteten. I nord inkluderes dyrket mark, plenarealer hvor det er sannsynlig forekomst av jordbærkløver.

Naturgrunnlag: NS-gående klove med spesielt godt mikroklima.

Naturtyper og utforminger: Variert edelløvskog med enger innimellom.

Artsmangfold: Følgende arter er omtalt for området i Båtvik 1996b: *Centaureum littorale* - TUSENGYLDEN, *Hedera helix* - BERGFLETTE, *Ophioglossum vulgatum* - ORMETUNGE, *Trifolium fragiferum* - JORDBÆRKLØVER, *Cotoneaster niger* SVARTMISPEL, *Festuca arundinacea* - STRANDSVINGEL. Kantmjølke ble gjenfunnet av TBE og KMO i september 1995 (Berg 1996), etter at den var antatt forsvunnet pga anleggsbeider høsten 1988 (Johansen 1989). Berg (1996) omtaler også det store piletreet som dominerer Mærrapanna (*Salix alba* x *fragilis*), og nevner andre gode funn som f.eks. knerot.

Nyere funn av krypmyre *Potentilla reptans* i Ramseklov, Mærrapanna. Breiflangre *Epipactis helleborine* vokser i Mærrapanna-området (Ø. Johansen i brev 1996). Vårmarthand finnes i Ramseklov, og en øføybestand finnes i den sørøstre delen. Hundetunge er også påvist i området (JIB pers. medd. 1996).

Trusler: Videre utbygging av parkeringsplasser etc.

Fremmede arter: Ingen kjente.

Verdisetting: Lokaliteten er redusert av diverse utbygging. Men en del rødlistearter er påvist i området og lokaliteten regnes som svært viktig (A-verdi).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling i edelløvsogksområdet.

219, Mærrapanna NV - KULTURLANDSKAP, *Artsrik veikant* - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: I kilen ut mot havet V fro sandveien ut til Sand, langs en nybygd hyttevei, i grøfta.

Artsmangfold: Dronningstarlokaltitet. Sitat Båtvik (1992): ", flott bestand over ca. 30-40 kvm. I Østfold er arten funnet på 9 lok. etter 1975. Arten fremmes trolig av eutrofiering."

Verdisetting: Forekomsten vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

220, Stangerholmen I - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* - Verdi B

Innledning: Lokaltitet der det tidligere er funnet strandrisp, saftmelde og sodaurt. Strandrisp kjennes i dag fra 7 lokaliteter i fylket. (Båtvik 1993). Lokaltiteten ble besøkt 30.07.1996 og det ble lett relativt grundig etter strandrisp i den nordlige delen av området uten at noe ble funnet. Den sørlige delen ble ikke besøkt. Det ble ikke lett etter sodaurt eller saftmelde da. Lokaltiteten ble kartlagt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder strandeng på østsiden av Stangerholmen i en beskyttet kile på Skjæløy. Det avgrenses mot vei i vest, mot hytter i sør, mot bergi dagen og dyrket mark i nord og mot hytter på østsiden.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Strandeng i grunn mudderbukt med havsilvaksdominans ytterst og saltsiveng, Bukkebeinurt (EN) ble funnet bakkant av enga. Typiske strandengarter ble ellers funnet.

Artsmangfold: Totalt 9 art(er) påvist: Bukkebeinurt (EN), strandkjempe, strandstjerne, strandkryp, fredløs, fjæresauløk, saltsiv, havsilvaks, strandrug.

Påvirkning/bruk/trusler: Denne lokaliteten er delvis ødelagt av sprengstein mm. i fjæra (J.Ingar I. Båtvik pers. medd. 1996). I 2009 virker lokaliteten ikke å være ytterligere påvirket. Det er bryggeanlegg med steinfylling i lokaliteten og det går en vei på innsiden. Kabelgrøft.

Verdisetting: Av spesielle planter ble kun bukkebeinurt som er en truet art (EN) funnet ved befaringen i 2009. Det kan ikke utelukkes at de andre artene nevnt av Båtvik (1993) finnes i lokaliteten. Vegetasjonstypen er truet. Lokaltiteten er middels stor. Noe påvirket av inngrep. Lokaltiteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Følg med at strandenga ikke gror igjen. Eventuell årlig sen slått av arealet.

223, Risholmen V - KYST OG HAVSTRAND, *Rikt strandberg* - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaltiteten ligger på vestsiden av Risholmen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Usikkert om dette er rikt strandberg. Kystmaurelokaltitet. Arten er kun kjent på 2 lok. i Østfold. Lokaltiteten ble funnet på en utfærd i regi av ØBF. Det er også en liten forekomst av bergjunker *Saxifraga paniculata* sør i lokaliteten (JIB pers. medd.). Bestemmelsen av kystmaura er litt usikker da den har noe uvanlig utseende (JIB pers. medd.).

Verdisetting: Forekomstene vurderes til lokalt viktige (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

225, Kongsten fort - KULTURLANDSKAP, *Erstatningsbiotoper* (Bygningsstrukturer med spesiell flora eller fauna) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Fortet ligger øst-sørøst for Gamle Fredrikstad og hører med til forsvarssystemene for Gamle Fredrikstad.

Naturtyper og utforminger: Fortifikasjon med park, kjellerhvelv, festningsmurer med kalkmørtel mm. Sammen med at lokaliteten er meget gammel er det en potensiell lokalitet for sjeldne arter eller arter som krever lang kontinuitet.

Artsmangfold: En karplanteliste for området ble publisert av Nils Hauge i 1948. Legesteinfø finnes her på grunn av kalken fra murene. Dette er den eneste forekomsten i Østfold. Hundetunge og apotekerhattost er også registrert her (JIB pers. medd.). To rødlistede mosearter er funnet på Kongsten. Funnene er referert fra Løfall (1996): *Encalypta vulgaris*- småklokkemose (N-Hensynskrevende) Østre Fredrikstad. Kongssten (Ryan og Hagen 1896). Østre Fredrikstad. Kongssten (Hagen 1910). *Pseudocrossinum hornschuchianum*- lansemose (N-Direkte truet) (Eneste funn i Norge?) Fredrikstad. Kongsten. 26.12.1894. E. Ryan og I. Hagen. <O>. Østre Fredrikstad, murene på Kongsten, steril (Hagen 1907). Østre Fredrikstad. Fortet Kongsstens murer, sparsomt innsprengt i en tue av *Encalypta extinctoria*, steril 26 desember 1894 (Hagen 1929). Muserumpe *Myosurus minutus* funnet på Kongsten. 12.6.1926. Jens Holmboe. <O>. Også rødlisteartene fjellrapp *Poa alpina* og stor andmat *Spirodela polyrhiza* er funnet på lokaliteten, men disse er trolig forsvunnet (Båtvik 1996b).

Trusler: Ingen kjente

Fremmede arter: Ikke kjent

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Variert biotop med lang kontinuitet, flere sjeldne arter funnet men funnene er tildels svært gamle og lokaliteten bør reinventeres. Vurderes som viktig B.

226, Skjæløykollen - KYST OG HAVSTRAND, Sand- og grusstrand (Grus- og steinstrand med spesiell flora) - Verdi A

Beliggenhet/avgrønsing: Nordvestspissen av Skjæløy i Onsøy.

Naturtyper og utforminger: Liten tørr strandeng innenfor en sand- /grusstrand med store stein. Enga skjøttes av hytteeierne i området omkring og den ene lille forekomsten av strandtorn står ved noen furuer helt inntil hyttene i SØ. Eierne Per Kolstad og hans familie på denne hytta har skjøttet forekomsten i årtier, usikkert om den fortsatt eksisterer. Lokaliteten ble besøkt (30.7.1996) og fotografert. Vinteren 1995-96 hadde tatt hardt på plantene, og kun tre ind. hadde overlevd (Ola Wergeland Krog). Seks ind. fantes her i 1993 (JIB pers. medd.).

Gøran E. Granath besøkte strandenga den 26. mai 1996 og skriver følgende i brev til Jan I.I.Båtvik: "Fin forekomst på tørr strandeng. Lokaliteten ble besøkt av GEG den 26. mai 1996. Tot. 143 planter, hvorav 117 i blomst, 26 i frukt. Eierne slår enga etter at plantene har satt frukt, og skjøtselen har vært vellykket med hensyn til økning av antall planter. Andre arter som finnes i enga er Fjærekoll (ssp. maritima), korsknapp, engfiol (ssp. canina), tveskjeggveronika."

Lokaliteten ble besøkt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Solveig Blindheim og Arne Laugsand. Forekomsten ved hytta eksisterer fortsatt. Det er fortsatt arealer med kortvokst eng hvor det ble notert gulmaure, harekløver, reinfann, øyentrøst, blåklukke og fuglevikke.

I bukta nedenfor kortvokst eng, er det en eksponert sand-grus-steinstrand med velutviklet tangvoll. Den domineres av et ekspanderende takrørbelte som med fordel kan reduseres for å øke artsmangfoldet. Ytterst dominerer havsivaks, men takrør er på fremmarsj. På tangvoll dominerer strandmelde i et belte. Stedvis noe strandrug. Bak takrørbeltet ble det notert andre nitrofile arter i et tett feltsjikt; tangmelde, strandvindel, burot, reinfann, strandkål, nesle, krushøymol og lintorskemunn.

Artsmangfold: Kujelle og strandtorn er de to spesielle artene som er notert på lokaliteten.

Trusler: Ingen spesielle, lokalitetene skjøttes av hytteeierne.

Fremmede arter: Ikke kjent

Verdisetting: Liten forekomst, men to sjeldne arter hvorav strandtorn er truet (EN). Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Opprettholde skjøtselen slik det har blitt gjort i årtier av strandtornforekomst. En kan utvide arealet som årlig slås til å omfatte hele eller deler av stranda i vest.

228, Sorgenfrigropa - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrønsing: Dammen ligger på østsiden av Glomma mellom Kjøberg og Nabbetorp.

Naturgrunnlag: Dammen er en gammel masseuttakdam som er restaurert. Tor Anders Olsen var ansvarlig for prosjektet.

Naturtyper og utforminger: Dammen er stor og lysåpen og omgitt av eng og takrør.

Artsmangfold: Totalt 6 rødlistearter er påvist og hvor dammen har betydning for deres reproduksjon: Toppdykker (NT), Sothøne, Sivhøne (NT), Myrrikse (EN), Vannrikse (VU), Dverglo (NT) og Bred blålibelle (EN). Dvergdykker skal ha hekket i dammen, men opplysningen er ikke bekreftet OWK.

Verdisetting: Stor artsrik dam med viktig funksjon for en rekke rødlistearter. Vurderes som svært viktig A).

Hensyn og skjøtsel: Ingen

230, Kråkerøy kirke - SKOG, Rik edellauvskog (Alm-Ilndeskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble siste befart av BioFokus våren 2009 i forbindelse med kartlegging av naturtyper i kommunen.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør den sørvest vendte skråninga nord for Kråkerøy kirke.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Den største delen av lokaliteten består av en grovsteinet ur med spredt tresetting av til dels gammel og grov eik, ask, lind og osp. I nord er det noe mindre steinsatt og det er her tettere skog med mer ordinært jordsmonn og vegetasjon. I sørøstre ende av lokaliteten er det or-askeskog. Jorda her er rik på skjellsand. Her vokser den meget sjeldne soppen *Morchella pseudoviridis* som kun finnes her samt et sted i Spania. Arten ble første gang påvist her av Ramm i 1949. Arten *Morchella pseudoubina* er også funnet her, og dette er eneste sted i Norge idag. Denne arten fantes også på en lok. i Vikane, som ble ødelagt av veibygging (RKR pers. medd. aug. 1996). I øvre del av lokaliteten er det gammel furuskog med enkelte gamle trær og noe død ved.

Artsmangfold: Potensialet for sjeldne insekter vurderes som høyt i en liseid som ligger eksponert og inneholder mange gamle trær. Potensial for flere interessante sopp i sørøst og nordvest.

Påvirkning/bruk/trusler: Det bør arbeides for at hageplantene som brukes på kirkegården ikke sprer seg inn i biotopen.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Gammel og til dels rik edelløvsskog med potensial for et rikt mangfold av insekter gir verdi som svært viktig (A verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendig. Komposteringen som skjer i sørøst bør ikke øke i omfang.

231, Enhus N - Skog, Rik edelløvsskog (Alm-lindeskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble siste befart av BioFokus våren 2009 i forbindelse med kartlegging av naturtyper i kommunen.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en sørøst-sørvestvendt skrånning med edelløvsskog og furu og ligger i tilknytning til skoleanlegg.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Eik-lind-hassel skog som er vurdert som en av de mest verdifulle på Kråkerøy av Geir Hardeng. Skogen utgjør stedvis et meget smalt belte som kun er en halv trelengde bredt. Stedvis er skogen tett med dårlig utviklet feltsjikt, mens den andre steder er mer åpen og lågurtvegetasjonen er godt utviklet. Det finnes spredt med gamle trær og noe død ved, særlig i den vestre delen, mindre den østre.

Artsmangfold: Potensial både for markboende sopp og for insekter knyttet til eksponert edelløvsskog med gamle trær og død ved.

Påvirkning/bruk/trusler: Den østre delen har blitt påvirket negativt i 2008-2009 i forbindelse med bygging av idrettsbane.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Verdisetting: Gammel og til dels rik edelløvsskog med potensial for et rikt mangfold av insekter og markboende sopp gir verdi som svært viktig (A verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Områdene i øst som er ødelagt bør søkes og restaureres når gravearbeidene er ferdigstilt.

232, Fuglevikdammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrønsing: Dam SV for Fuglevikveien.

Naturtyper og utforminger: Oppdemmet gårdsdam 20x30m med god bestand av stor og liten salamander fram til 1969 (Enger 1993). Dammen ble omtalt som en av de mest interessante amfibieokallitetene i distriktet fram til den ble tømt 1968-69. I nov. 1992 tok Fylkesmannen i Østfold Initiativet til å restaurering av dammen, og å sette ut stor salamander igjen. Dammen er nå (1996) restaurert, og inngjerdet.

Artsmangfold: Totalt 2 art(er) påvist: Stor salamander (VU), Liten salamander (NT).

Verdisetting: Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Dammen ser ut til å være relativt skyggefull, fjerning av trær og kratt på sørsiden av dammen bør vurderes.

233, Kvernhusmyra - MYR OG KILDE, Kystmyr - Verdi B

Myra er den ene av de to eneste gjenværende myrene på Kråkerøy, og den eneste som ikke ligger i naturreservat. (GHA pers.medd. 1996). (Ble ikke inventert 2009)

Verdisetting: Lokaliteten bør kartlegges på nytt. Ut ifra at naturtypen er sjelden i området og at den kanskje er inntakt, vurderes den foreløpig til viktig (B-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Kartlegges og verdisettes. Fri utvikling.

234, Allerd vest - Skog, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi C

Gammelskog med skrinn furuskog. (Ikke inventert 2009).

Verdisetting: Området er ikke inventert nylig, men avgrønses da lokaliteten ser inntakt ut på ortofoto, og det er sannsynlig at dette området har verdier. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ny inventering og verdisetting. Fri utvikling. Unngå hogst inngrep og fjerning av død ved.

235, Klevadalen vest - Skog, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi C

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Innledning: Gammelskog med skrinn furuskog. Området er delt i to av en turvei, og ligger innenfor Kubben friluftsområde (GHA pers. medd. 1996).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest for Fuglevik på Kråkerøy. Avgrensningen gjelder gammel furuskog som i øst grenser til granskog (naturtypelokalitet 176 for skjellsandbanke). Forøvrig avgrenses mot mer hogstpåvirkede områder.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gammel furuskog med stedvis kontinuitet i død ved. Blåbær-lyngdominert fattig feltsjikt.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert.

Verdisetting: Gammelskog vurderes ut ifra grad av kontinuitet og artsinventar. Kontinuiteten er antagelig brutt i store deler av lokaliteten selv om det stedvis er gammel furu og død ved. Ingen spesielle arter ble registrert, men potensial for insekter knyttet til død ved av furu. Lokaliteten er relativt stor. Foreløpig vurderes den til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området ligger i et servituttbelagt friluftsområde. Fri utvikling.

237, Holmebakken N - Skog, Rik edellauvskog - Verdi C

Eik og svartor i blanding. Mindre forekomst av lokal verdi. Lokaliteten var intakt ca. 1989 (GHA pers. medd. 1996).

Verdisetting: Ikke tilstrekkelig kartlagt. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

238, Vispen - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Et lite skogområde rett nord for Hunnebunn.

Naturtyper og utforminger: Bratt skråning og dalsøkk, hovedsaklig med våte områder med svartor og vier, iblandet rogn, bjørk og gran. Sumpområde med or og selje, strutseving, sverdlije, firblad, nesle, skavgras, ballblom, etc. Meget sjelden og interessant soppflora, spesielt med hensyn til Entoloma, Mycena, Cordyceps, sclerotinacæer og Pezizales. Typelokalitet for sopparten Entoloma kristiansenii (Noordeloos 1987) som ble beskrevet som en ny art for vitenskapen. Området ble regulert til vern 20.9.2001.

Artsmangfold: Følgende interessante sopparter er funnet på lokaliteten (Liste sammenstilt av RKR med litteraturreferanser på publiserte funn (Arter merket med * indikerer at dette er første eller eneste funn i Norge): *Entoloma Kristiansenii (Noordeloos 1987), *E. aethiops (Noordeloos 1987), *E. myrmecophila (Weholt 1983), *E. tenellum (Weholt 1983), E. lanicus, Pluteus leonis, Mycena pterigena, M. picta (Bendiksen & Halvorsen 1984), M. acicula, M. stylobatus, Lactarius aspideus (Ramm og Weholt 1982), Typhula sp., Peziza spp. - two smooth-spored on wood, Pachyella babingtonii (Kristiansen 1983), *Pulvinula sp. nov. (Pers. conmi Pfister to RKR), Ciboria caucis, *Ciborinia sp., *Verpatinia spiraeicola (C), *Vibrissea filispora f. fuscella (TRH), Discinella Margarita, *Cordyceps formicarum - på en tege, C. enthomorrhiza, *Cordyceps sp. on Melanotus sp. - sp. nov. acc. to Kobayasi, Cordyceps bifusispora.

Verdisetting: Spesialområde for sjeldne sopparter, typelokalitet for E. kristiansenii - ny art for vitenskapen, flere rødlistearter. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Området må ikke ødelegges ved utfylling av masser eller hageavfall. Det må heller ikke hogges i området.

Arealet inngår som en del av et område regulert som spesialområde naturvern (P&B §25.6) i reguleringsplan for Skjærviken og Vispen.

239, Gjyra, (Gyren) - MARINT, Korallforekomster (Steinkoraller (Lophelia pertusa)) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Gjyra noe Ø for S. Søster på ca. 90-120 m dyp

Naturtyper og utforminger: Korallforekomst med Lophelia pertusa er kjent ved Gjyra. Området er ca. 300 m langt og er egentlig ikke et typisk korallrev med stor Individ-tetthet, idet de sitter mer soltært (antatt ca. 40 cm mellom hver). "Revet" er godt beskyttet og der er vanskelig å skrape på stedet (Bengt Christiansen medd 09.11.1990).

Artsmangfold: I tillegg til steinkorall Lophelia pertusa er vår største rur Balanus hameri kjent fra Søster (1950-53 M. & B. Christiansen), bl.a. på Lophelia (Snell 1968). Bortimot 50 dyrearter er i Oslofjorden bare kjent fra revet ved Søster (Christiansen i brev til FiØ, miljøvernnavd. 14.04.1989).

Trusler: Truslene mot forekomsten antas å være forringet vannkvalitet, samt uvøren prøvetaking (bunnskrapping).

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Korallforekomster i Sør-Norge er sjeldne og her er det i tillegg registrert et stort antall dyrearter som i Oslofjorden bare er registrert her. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Revet vil inngå i den planlagte marine nasjonalparken som forventes å bli opprettet høsten 2009.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

240, Den største eika - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi A

Rauers største eik som døde 1998-99. Den døde eika har en omkrets på ca. 4,5 m. Det stående døde treet er fortsatt et verdifullt substrat for sopp og insekter. Det ble ryddet rundt eika 10.9.1998, og den kraftige fristillingen kan ha vært medvirkende årsak til at treet døde. Av billearter kan nevnes fragmenter av eremitt *Osmoderma eremita* (rødlistet som utryddet?), dekkvinger av *Prionychus ater* (rødlistet som sårbar) og *Xestobium rufovillosum* (rødlistet som hensynskrevende). Hos sistnevnte ble det sett tallrike små utflyvingshull i den indre veden (Ligaard 1996). Det kan også nevnes at lavarten kystnever *Lobaria virens* vokste på bark mens den levde og stod i skygge. Den har blitt borte etter at eika ble fristilt. (Løfall 2003). Treet ble besøkt og fotografert den 12.06.2003. (OWK, BPL feltnotat).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som svært viktig A pga. forekomst av sjeldne insekter, deriblant skallrester etter eremitten.

Hensyn og skjøtsel: Det ble ryddet omkring treet den 31.8.2005 av Forsvaret i samarbeid med Wergeland Krog Naturkart. Aktuell skjøtsel videre er å sørge for at stammen får nok av sol slik at det blir godt mikroklima inne i eikestammen for vedlevende arter.

241, Den nest største eika - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi A

Et gammelt eiketree ble funnet under ett besøk den 30.07.1996. Treet er svært gammelt, innhult og for en stor del dødt, en stor gren har brukket av, men ennå finnes det grønne blader. I rødmulden i treet ble det funnet rester etter Eremitten *Osmoderma eremita* OWK & BPL. Arten ble verifisert av SLI. Eremitten er oppført som direkte truet (E) i global sammenheng (ECE 1991), og er oppført på Bern-konvensjonens Liste III.

Treet er omgitt av tett lauvoppslag, og bør fristilles for å sikres nok lys. (Wergeland Krog 1997a).

Ved et besøk i 1998 / 1999 ble det konstatert at eika nå var død. Dette må ha skjedd i perioden 1997-1999. Eika er imidlertid fortsatt omtrent like viktig for arts mangfoldet, men at den nå er død vil medføre at nedbrytningen vil gå noe fortere. (OWK feltnotat ca. 1999).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som svært viktig A pga. størrelse, sjeldenhet og forekomst av sjeldne insekter.

Hensyn og skjøtsel: Bør fristilles for å sikre god solinnstråling på den døde stammen. Dette er viktig for de vedlevende insektene i treet.

242, Dam 4 - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Den største dammen på Rauer. Spor i omgivelsene viser at den er kunstig oppdemt, men det har trolig vært en dam her forut for oppdemningen. Omgivelsene består av kratt og edelløvtrær, og langs land finnes det noe myr.

Liten salamander opptrådte tallrikt. Kulemuslingen *Muscilium lacustre* er ganske sjelden, og forekommer vesentlig på Østlandet (Økland & Kuiper 1982), men er ikke oppført på rødlista. Av opplysninger som kan supplere Spikkelands er funn av 1 hann av blodrød høstlibelle *Sympetrum sanguineum* (rødlistet som sårbar), samt 3-4 ind. av gulvinget høstlibelle *Sympetrum flaveolum* (rødlistet som sjelden) den 30.7.1996. (Løfall 2003).

Dammen ble fotografert og overfladisk befart den 12.06.2003 av OWK og GHA. Ingen blålibeller ble observert, men det var delvis overskyet vær. Den 25.06.2003 observerte OWK to individer av bred blålibelle i "territoriekamp" over dammen. (OWK feltnotat 12- & 25.06.2003).

Verdisetting: Den største dammen på Rauer, flere rødlistearter påvist, vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendige, men dammen bør overvåkes, renskes opp dersom den blir for gjengrodd.

243, Dam 3 - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketomme dammer) - Verdi A

2, 75 m dyp dam på løsmasser og er muligens naturlig. Den er omgitt av et belte med starr. Liten salamander opptrådte tallrikt.

Av opplysninger som kan supplere Spikkelands funn er observasjon av 3-4 ind. av gulvinget høstlibelle *Sympetrum flaveolum* den 30.7.1996. Sommeren 1996 ble planten vasskryp *Lythrum portula* funnet sparsomt i strandkanten av dammen. (Løfall 2003).

Dammen ble fotografert og overfladisk befart den 12.06.2003. to individer av bred blålibelle ble observert flyvende over dammen. Dammen har grodd igjen en del siden forrige besøk, noe som skyldes at elgbestanden er redusert og tråkk langs breddene og beiting i dammen er redusert (OWK, BPL, GHA feltnotat 12.06.2003).

Verdisetting: Stabil dam i landskapet med forekomst av flere rødlistearter, vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendige, men dammen bør overvåkes, renskes opp dersom den blir for gjengrodd.

244, Askedalen - SKOG, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi C

Svaberg med mange eldre tørrfuruer. Entomologien er mangelfullt inventert, og det er ikke gjort noen registreringer av insekter der, men det er et potensielt område for aculeate årevinger f.eks. veiveps (Pomilidae) og bier og graveveps (Apioidea). Ingen direkte trusler mot området, men det hogges øst for lokaliteten. Eventuell slitasje i forbindelse med et hyttefelt i sør er ikke kartlagt. Entomologisk vurdering: middels verneverdig (**), og det foreslås Plan og bygningsloven eller landskapsvernområde (Hansen & Hansen i manus).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Området er ikke tilstrekkelig beskrevet, men antas å ha verdi for blandt annet arter knyttet til solekspontert død ved av gammel furu. Lokaliteten vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Inventeres og verdisettes. Fri utvikling. Unngå hogst og ikke fjern død ved og døde trær.

246, Bloksberg - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi A

Innledning: Lokalitetsbeskrivelsen og avgrensning er basert på litteratur. Størsteparten av avgrensningen er avsatt som naturreservat i kommunens arealplan 2007-2018. Entomologiske verneinteresser (Hanssen og Hansen 1998)

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sørøstvendt li ved Husebukta på Hønkø.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Beskrivelse basert på (Båtvik 2002). Alm-lindeskog med flere grove alm, 2-3 grove sommereik, en døende rogn med diameter på 130 cm en halv meter over bakken, flere storvokste lindetrær, noe platanlønn og gran. Busksjikt med hassel, hagtorn og slåpetorn. Feltsjiktet har revebjelle (mye), åkermåne, prikkperikum, lakrismjelt, skogkløver, gjeldkarve, ryllik, gjerdevikke, engfiol, småkjempe, vivendel, markjordbær, gulaks, blåveis, marianøkleblom, hundetunge og trollbær.

Artsmangfold: *Carabus monilis*, *Dicerca moesta* (VU), *Hypoganus inunctus* (EN), *Monochamus galloprovincialis* (VU).

Påvirkning/bruk/trusler: Død ved og gamle trær er fjernet fra lia og det er to kraftlinjer i området (Båtvik 2002). Det er et konkret utbyggingspress i området. En buestarrpopulasjon er nå antageligvis utgått på grunn av massegjefylling. (Båtvik 2002).

Verdisetting: Det er dokumentert truede insekter i området som i utgangspunktet gjør området svært viktig og det er gamle edelløvtrær her. Lokaliteten har vært utsatt for inngrep av ulikt slag og det er under tvil at området frotsatt vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området er avsatt som naturreservat i kommunens arealplan 2007-2018. Det er viktig at ikke mer død ved og gamle trær fjernes.

251, Søndre Søster - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark - Verdi A

Innledning: Omtales sammen med Nordre Søster å ha særegen geologi, flora og topografi, samt et rikt fugleliv. Høyeste verneverdi (FiØ 1976). Søsterøyene inngår i et nasjonalparkforslag (stortingsmeldingen "Ny landsplan for nasjonalparker") fremlagt i 1992. Arnfinn Nypan er Fredrikstad kommunes rep. i en kontaktgruppe (GHA pers. medd.). Den søndre delen av øya er naturreservat med ferdselsforbud fram til 15. juli.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Berg (1996) omtaler funn av gul hornvalmue *Glaucium flavum* på stranden på nordsiden av S.Søster, 30 planter i frukt, samt 100 bladsetter. Et utplukk av andre beskrevne arter er: åkermåne *Agrimonia eupatoria*, eng- skogfiol hybrider *Viola canina x riviniana*, sylarve *Sagina subulata*, østersurt *Mertensia maritima*, havbendel *Spergularia maritima*, hjortetrøst *Eupatorium cannabinum*, og vårbendel *Spergula morisonii*. Hjortetrøst er funnet på S. Søster (Ø.Johansen i brev 1996). To rødlistede mosearter er innsamlet fra øya på slutten av forrige århundre. Opplysningene er hentet fra Løfall (1996): *Campylopus pyriformis* - torvsåtemose (Norsk Rødliste - Sjelden) Onsø. *Insula søndre Søster*. In turfacies copiose. 10.05.1895. E. Ryan. <TRH>. Onsø. *Insula søndre Søster*. 10.05.1895. E. Ryan. <TRH, 3kps>. Onsø. *Søndre Søster*, på nøgen torv i en myr i største mengde med vakker frukt. Den forekommer her kun på de pletter i myren, hvor ingen anden vegetation findes, og hvor torven er i opløsningstilstand. I den naboskab findes *Cephalozia*-arter, *Jungermannia incisa*, *Mylia anomala*, *Mnium hornum*, *Aulacomnium palustre* m. fl. (Ryan og Hagen 1896). Onsø. *Søndre Søster*, frukt (Hagen 1914). Onsøy. *Søndre Søster* 1895 E. Ryan (Størmer 1967). *Rhynchosygium confertum* - broddskeimose (N-R, S-E) Onsø. *Søndre Søster*. Ad rupem porphy. 16.09.1888. E. Ryan. <TRH>. Onsø. *Insula Søndre Søster*. Ad rupes porphyricas umbrosas. 10.05.1895. E. Ryan. <TRH>. Onsø. *Søndre Søster*, på lodrette lidt fugtige og skyggefulle porfyriklipper (Ryan & Hagen 1896). Østfold (Nyholm 1965). Østfold 2 funn, revisjon av materialet trengs (Frisvoll & Blom 1992). Båtvik 1996b nevner lodneperikum *Hypericum hirsutum* på topp-platået på S. Søster.

(Søsterøyene er omtalt som potensielt marint verneområde i en kartlegging av egnede marine verneområder i Norge (DN 1995b). Sitat fra rapporten: "Søndre del av Østfold har en vriert og relativt rik marin natur. Fauna og flora er preget av den baltiske strømmen, og ahar de største svingningene i temperatur gjennom året i noe norsk farvann. Dette området er viktig for forskning og undervisning ved Universitetet i Oslo. Et av de større marine verneområdene bør legges hit. Dette kan avgrenses slik: Fra og med Missingen over Søstrene og Torbjørnskjær til Hela og riksgrensen. Området bør omfatte farvannet rundt Hvaler og pollene på Hvaler. Dette området vil grense til det svenske området Väderöarna - Tjörnöarkipelagen - Kosterarkipelagen - Kosterrännan som er nevnt i det nordiske verneforslaget.")

Artsmangfold: gul hornvalmue, hjortetrøst, torvsåtemose, broddskeimose

Verdisetting: Søndre søster vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hensyn og tiltak: Det bør ikke tilrettelegges for friluftsliv i området (Friluftsområde kategori 2).

258, Skogholmen - ANDRE, Annen viktig forekomst - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Holme SV for Kråkerøy.

Naturgrunnlag: Renskurtholme av granitt/gneis med enkelte små dammer med brakkevann.

Artsmangfold: Den rødlistede (R) kransalgen *Chara aspera* er funnet på Skogholmen (Langangen 1996a). Det ser også ut til å kunne være små områder med eng på skjellsand på holmen (ortofoto)

Verdisetting: Lokaliteten vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

270, Humlekjær-Ramsø - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger på Humlekjær-Ramsøy i "sundet" på sørsiden.

Naturtyper og utforminger: Lokaliteten besøkt den 17.8.96 av SÅS, OWK, MKR. Stor forekomst av dverglin *Radiola linoides* på stranda. Stranda er en slakk bergstrand, med oppbrudte, tynne vegetasjonsdekte jordflak, og det er tvil om "strandeng" er en riktig betegnelse. I nerkanten av blåtopptuene fantes dverglin i rikelige mengder, kanskje <10 000 ind. Samme sted vokste det også en liten bestand med pusleblom *Anagallis minima*, samt spredte eksemplær med tusengyliden *Centaureum littorale* og dverggyliden *Centaureum pulchellum*.

Artsmangfold: Totalt 4 art(er) påvist: Dverglin (EN), Pusleblom (EN), Tusengyliden (EN), Dverggyliden (VU).

Trusler: Stranda blir noe brukt av badende båtfolk, men dagens ferdselsnivå er ikke noen trussel mot forekomsten.

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Liten lokalitet men med flere rødlistearter, vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen.

271, Tamburen - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Liten lokalitet med strandeng på østsiden av bukta nedenfor Tamburen.

Naturgrunnlag: Smal stripe eng langs en sti på løsmassestrand.

Naturtyper og utforminger: Lokaliteten ble besøkt den 17.8.96 av SÅS, OWK, MKR. God bestand av dverglin *Radiola linoides* langs stien. Samme sted vokste det noen få ind. pusleblom *Anagallis minima*, samt spredte eksemplær med tusengyliden *Centaureum littorale* og dverggyliden *Centaureum pulchellum*. Alle de fire nevnte artene er oppført på den norske rødlista. Lokaliteten er også omtalt i en artikkel i *Natur i Østfold* (Åstrøm 1996).

Artsmangfold: Totalt 4 art(er) påvist: Dverglin (EN), Pusleblom (EN), Tusengyliden (EN), Dverggyliden (VU).

Trusler: Lokaliteten er ikke truet med dagens ferdsel i området, men er meget var for en eventuell utbedring av stien, eller økt ferdsel.

Fremmede arter: Ingen kjente

Verdisetting: Liten men viktig lokalitet for fire rødlistearter. Vurderes som svært viktig (A-verdi) først og fremst pga. rødlisteartene.

Hensyn og skjøtsel: Artene er utsatt for gjengroing. Fortsatt bruk av stien slik det har blitt gjort tidligere er eneste anbefalte skjøtsel for området.

273, Begby - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Frisk fattigeng) - Verdi B

Innledning: Rikt fortidsminnefelt med flere helleristninger og gravrøyser. Lokaliteten er avgrenset som naturtype (Wergeland Krog 1997). Lokaliteten ble besøkt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder mosaikkartede tidligere beitede engarealer ved fortidsminnefelt ved Begby. Det inkluderes grunnlendt furuskog i vest.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Området har vært beitet i lang tid, men står idag stedvis i fare for å gro igjen. Flere gode kulturmarksarter funnet; engtjæreblom, nysesildre, markfrytle, knollerteknapp, gulaks, jonsokkoll, m.fl. Den rødlistede planten muserrumpe *Myosurus minimus* ble også funnet. Ved besøket i 2009 virker området fortsatt å være i gjengroing. Muserrumpe ble ikke gjenfunnet, men det utelukker ikke fortsatt forekomst.

Artsmangfold: Engtjæreblom, Muserrumpe (NT), Nysesildre. Lokalitet som kan huse mange arter av insekter siden mange arter er knyttet til åpne engarealer med stedvis krattvegetasjon, feks. arter av løpebiller, snutebiller, sommerfugler, veps og tovinger.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing.

Verdisetting: Ut i fra størrelse på lokaliteten, tidligere artsfunn, og potensial for insektfauna vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Deler av området bør tas i bruk som beitemark, og må ikke gjødsles. Dette er ønskelig ut i fra hensynet til arts mangfoldet, og beiting vil også være med på å fremheve/bevare fornemmene i området. Det bør utformes en skjøtelsesplan for området i samarbeid med Fredrikstad museum. Kan inngå som et prosjekt i kulturminneplanen.

274, Roppestadmyra - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger i hagemark/skog på Roppestad.

Naturtyper og utforminger: Dammen er relativt nylig restaurert av eieren SÅS.

Artsmangfold: Totalt 3 art(er) påvist: Liten salamander (NT), Spissnutet frosk (NT), Bred blålibelle (EN).

Verdisetting: Artsrik dam i kulturlandskapet med flere rødlistearter, deriblant bred blålibelle som er en EN art, dammen vurderes derfor som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Sørge for god solinnstråling til dammen.

275, Roppestaddammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Beitemarksdam på Roppestad.

Naturtyper og utforminger: Dammen er omgitt av beite- og hagemark samt berg i dagen. Dammen er relativt nylig restaurert av eieren SÅS. Berfart av grunneier, Monica Kristiansen, Sindre Ligård og Ola Wergeland Krog den 17.08.1996.

Artsmangfold: Liten salamander (NT) påvist, dammen har også en svært rik vannkalvfauna (SLI).

Verdisetting: Artsrik dam i kulturlandskapet med liten salamander og en svært rik vannkalvfauna, dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

276, Hauganedammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Beitemarksdam på Haugane, rett nord for veien.

Naturtyper og utforminger: Dammen er omgitt av beite- og hagemark samt noe berg i dagen. Berfart av Svein Åstrøm, Monica Kristiansen, Sindre Ligård og Ola Wergeland Krog den 17.08.1996.

Artsmangfold: Sørlig blåvannymfe (tidligere rødlistet) påvist, men ingen rødlistearter.

Verdisetting: Stabil dam i kulturlandskapet vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

277, Vaskebrottet - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Beitemarksdam på Haugane, rett nord for veien.

Naturtyper og utforminger: Dammen er omgitt av beite- og hagemark samt noe berg i dagen. Berfart av Svein Åstrøm, Monica Kristiansen, Sindre Ligård og Ola Wergeland Krog den 17.08.1996.

Artsmangfold: Totalt 3 art(er) påvist: Stor salamander (VU), Liten salamander (NT), Sørlig blåvannymfe og stor andemat ble også påvist (tidligere rødlistede).

Verdisetting: Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

278, Refsal - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Hult tre) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordenden av "halvøy" i åker.

Naturtyper/vegetasjonstyper: En liten eikelund med fire meget flotte eiketrær. Den ene er tydelig innhul, og SLI skal sette opp noen insektsfeller der for å undersøke for sjeldne biller tilknyttet hule eiketrær. Lokaliteten besøkt 17.8.1996 OWK m.fl.

Artsmangfold: Potensial for truede arter knyttet til hule trær.

Verdisetting: Insektafaunaen knyttet til hule trær er truet. Habitatet er fragmentert. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne soleksponeerte. Eventuelt fristill gradvis. Ikke fjern døde greiner i trekronene eller på bakken. Gamle eiketrær kan se svekkede ut, men dette er en naturlig tilstand med mye død ved og hulheter som er svært verdifull for biologisk mangfold og det er viktig å la slike trær stå.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

279, Røde Roppestad - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for Roppestad ved Husvikveien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: S sammensatt område med gammel potetkjeller grusvei omkranset av elketrær, beitemark, utmarksbeite, dammer og tunet etter gården Røde Roppestad som opphørte som egen gård omkring 1900. (Områdenr. 274 og 275 inngår i området). Syrin og hegg står fortsatt igjen, og gårdsdammen er nå restaurert. Innenfor området ligger også en stor skogsdam, Roppestadmyra hvor det finnes liten salamander, bred blålibelle og spissnutefrosk. Totalt er det registrert 12 arter øyenstikkere i dammene. Deler av området blir nå beitet. De mest spesielle plantene er : strandsnylteråd *Cuscuta europea* ssp. *halophyta* og vaniljerot *Monotropa hypopitys*.

Artsmangfold: I tillegg til at området rundt dammene har funksjon for artene knyttet til dammen, kan det her være potensial for insekter knyttet til beitemark.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing, opphør av beite.

Verdisetting: Ut ifra potensial for insektfauna knyttet til beitemark, samt økologisk funksjon for insektfauna i dammene, vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi)

280, Store Brakka - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi C

Områdebeskrivelse fra Wergeland Krog (1996): Duedalen med Brakka. Store-brakka var en stor arbeiderbolig som ble bygd av stenhoggeriet Lüttense i 1895. Bygningen brant ned i 1917 og ble ikke gjenoppbygd, men på grunn av beiting og skjøtsel fremstår denne glenna i skogen som et vakkert kulturminne. I beitemarka omkring er det påvist mange interessante lavarter, særlig neverlav-arter, og av disse kan nevnes; smånever *Peltigera spuria*, grønnever *Peltigera aptosa*, bikkjenever *Peltigera canina*, mattnever *Peltigera malacea*, fingernever *Peltigera polydactyla* og brunnever *Peltigera rufescens*.

Her er også den eneste kjente forekomsten i Torsnes av lodnebrøgne *Woodsia ilvensis*. I Duedalens vestkant finner vi orkideene nattfiol *Platanthera bifolia* og knerot *Goodyera repens*, sistnevnte i stort antall.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes til lokalt viktig (C-verdi) på bakgrunn av artsfunn.

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beite.

289, Sveholmen - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng i høyere liggende strøk og nordpå) - Verdi B

Innledning: Kalkkarse (VU) og smalsøte *Gentianella uliginosa* er funnet på Sveholmen (Ø.Johansen i brev 1996). Lokaliteten ble befart den 07.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder små partier med kalktørreng, samt dammer og en liten tangvoll på Sveholmen sør for Hankø. Det inngår en del berg i dagen og krattvegetasjon av krypeiner og røsslyng i avgrensningen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Kalktørreng på vestsiden av holmen, antagelig på skjellsand, er potensielt voksested for kalkkarse, men den ble ikke gjenfunnet i 2009 ved kort besøk. Gulmaure, fjørrekoll, lintorskemunn, fuglevikke, smørbukk, gulaks, tiriltunge og strandsmelle ble notert. Det er usikkert hvor firling er funnet, men dammer sør på holmen tas med i avgrensningen.

Artsmangfold: Kalkkarse reg. 1924 av HRH (Høiland 1996). Følgende arter er omtalt i Båtvik 1996b: *Crassula aquatica* - FIRLING (N-v+, R-x), *Elatine hydropiper* - KORSEVJEBLOM (N-v+, R-x), *Hornungia petraea* - KALKKARSE (N-r, nordisk-r, R-3), *Veronica spicata* - AKSVERONIKA (N-x, R-1) (trolig utgått)

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing.

Verdisetting: Lokalitet der det er funnet rødlistede arter. Områdene som er interessante utgjør små fragmenter av Sveholmen. Noe er antagelig gjengrodd med einer. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Men fare for ytterligere gjengroing.

292, Eilingårdskogen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dam i skogsterreng.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i et område med hardt drevet barskog.

Naturtyper og utforminger: Skogsdam

Artsmangfold: Ingen kjente artsfunn i dammen.

Verdisetting: Stabil dam i skoglandskap i et område med lite ferskvann, vurderes som lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Sørge for god solinnstråling, særlig fra sør og unngå at dammen gror igjen.

296, Grundvik-Storasandvik - KULTURLANDSKAP, *Artsrik veikant* - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Veikanter ned mot Risholmsundet.

Naturtyper og utforminger: Langs veikantene og i midtrabatten er det funnet flere sjeldne sopper, og

Lokaliteten er dessuten omtalt i følgende litteratur: Kers 1986, Kristiansen 1982, Dissing 1966, Kristiansen 1983.

Artsmangfold: Flere sjeldne og rødlistede arter påvist; den underjordiske (rødlistede) arten nøttetrøffel *Balsamia platyspora* (NT) er funnet her. Dette er andre funn i Norge av arten. Den rødlistede arten styltejordstjerne *Geastrum quadrifidum* (CR) er funnet her. De sjeldne morklene *Helvella solitaria*, *H. queletii* og *H. acetabulum* er funnet her. Lokaliteten er rik på underjordiske sopper i slektene *Tuber*, *Hymenogaster*, *Balsamia* og *Pachyphloeus*. (RKR pers. medd. aug. 1996). Nøttetrøffel, Stor styltejordstjerne

Trusler: Ingen kjente.

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Flere sjeldne og rødlistede sopparter er påvist her, lokaliteten vurderes om svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Dette er en privat vei. Grunneier(e) tilskrives og opplyses om de naturfaglige kvalitetene i området, og om tiltak som ikke bør settes i verk langs veien. Dette er alle former for tiltak som ødelegger veilegemet og veikantene slik de framstår idag. Eksempler på dette er asfaltering, utvidelse av veien, salting o.l.

297, Smaugstangen N - Skog, *Rik edelløvsog* (Lågurt-bøkeskog) - Verdi B

Naturtyper/vegetasjonstyper: Innledning: Lokaliteten ble siste befart av BioFokus sommeren 2009. Data også fra tidligere registreringer.

Beliggenhet/avgrensning: Edelløvsogbestand i nordre del og sumpskog i sør. Rikere skogvegetasjon langs vei mellom de to hoveddelene av lokaliteten er tatt med i avgrensningen.

Naturtyper og utforminger: I nord gammelt bøkebestand på skjellsand, delvis omgitt av en hassellund med rik vegetasjon. Her vokser mange bøketilknyttede risiker og kremier. Den rødlistede arten lys høstmorkel *Helvella crispa* (R) er også funnet her (RKR pers. medd. aug. 1996). I sør er det intakt sumpskog i et lite søkk mellom bergvegg og hyttevei. Her er det til dels grov svartor og ask med noe utviklet sokkeldannelse. Bjørk og furu finnes spredt. Vegetasjonen er rik med skogbingel, storkonvall, vivendel, hengeaksfirblad, bærind og blåveis i kantene. Av moser finnes stortujamose og krusfagermose. Mulig funn av slakkstarr.

Artsmangfold: Den rødlistede arten lys høstmorkel *Helvella crispa* (R) er også funnet her (RKR pers. medd. aug. 1996). Flere sppfunn fra lokaliteten er nevnt i Kristiansen 1985b.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er utført noen hogstingrep ved strømledning.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Rik edelløvsog og sumpskog med intakt grunnvannsstand gir verdi som viktig (B verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling i sumpskogen i sør. Det kan tynnes noe langs veien og i det nordre bestandet for å beholde engpreget. Edelløvtrær inkl. hassel bør settes igjen. Det må ikke gjøres inngrep i nærheten som kan føre til drenering av sumpskogen.

298, Mærrapanna N - KULTURLANDSKAP, *Artsrik veikant* - Verdi B

Veikanter langs veien fra P-plassen og utover til Mærrapanna er rike sopplokaliteter, og et 30-talls sekksporesopper er funnet på gamle bålplasser etter bråtebrann, f.eks. *Peziza vaccinii*, som er eneste funn i Norge, og tredje funn i verden. Morkelen *Morchella purpurascens* er funnet her, og lokaliteten er også en god vokssoppbiotop (RKR pers. medd. aug. 1996). Deler av lokaliteten er opprettet som Mærrapanna naturreservat. Forvaltningen er noe komplisert når det gjelder flere av sekksporesoppene, da mange av dem ble funnet på gamle bålplasser OWK.

Lokaliteten er omtalt i følgende mycologisk litteratur: Kristiansen 1982, Kristiansen 1993, Schumacher & Kristiansen 1981.

Verdisetting: Ingen nye inventeringer. Vurderes til viktig (B-verdi) på bakgrunn av artsfunn og vurdering som god vokssoppbiotop.

Hensyn og skjøtsel: Teknisk drift har ansvaret for vedlikehold av veien, og må informeres om naturkvalitetene, samt gis skjøtelsesslag.

299, Strålsundtangen - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Hevdet med beite) - Verdi A

Innledning: Deler av lokaliteten inngår i Goenvad våtmarksreservat. En av de aller beste vokssopplokalitetene i Østfold, og flere meget sjeldne arter er funnet her (W.Ramm i manus 1954).

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ytterst på Strålsundtangen.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Strandeng og strandsump hevdet med beite.

Artsmangfold: Dokumentert sopplokalitet. Det er stort potensial for rødlistede billearter knyttet til beitede strandenger.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av hevd med beite. Det er en del båtbyggere og stier i lokaliteten.

Verdisetting: Ingen nye inventeringer. Men lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi) ut ifra vurdering som sopplokalitet og potensial for insektarter.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig at området fortsatt hevdes med beltedyr (RKR pers. medd. aug. 1996).

300, Strålsund - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B

Innledning: Ingen nyere inventering.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nordøst for Gonvad naturreservat. I nord er det avgrenset mot dyrket mark og i sør mot grunnlendt blandingsskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Hassel/ eikelund med kalkrik grunn. God sopplokalitet hvor det er funnet flere sjeldne arter som pokalmorkel *Helvella acetabulum*, eikevokssopp *Hygrophorus persoonii* (V+), samt flere kremler knyttet til eik (RKR pers. medd. aug. 1996). Mycologisk litteratur som nevner lokaliteten er: Dissing 1966.

Artsmangfold: Artsmangfold av sopp. Lokaliteten kan ha potensial for insektarter knyttet til død ved, kanskje spesielt av hassel.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes ut ifra mangfold av sopp (og potensial for insektfauna knyttet til død ved av hassel) til viktig (B-verdi).

304, Dueveien - Skog, Rik edellauvskog - Verdi C

Edellauvskogssone langs Dueveien med godt utvalg av vanlige sekksporesopper, bl.a. *Helvella rivularis*. Omtalt i et kanadisk eksamensarbeid, (Abbott 1992) (RKR pers. medd. aug. 1996).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes på grunnlag av artsforekomst til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

305, Ekheimparken - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Parker) - Verdi B

Hele Ekheimparken har et stort utvalg av sjeldne/uvanlige sekksporesopper. Sjeldne kremler er funnet, åmeklubbe på insekt, en uekte morkelart (*Helvella stevensii*) er omtalt i et Kanadisk eksamensarbeid (Abbott 1992) (RKR pers. medd. aug. 1996).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes på bakgrunn av artsforekomster sopp til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold skjøtsel som parklandskap.

306, Torp Bruk - KULTURLANDSKAP, Skrotemark (Industriomt) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Industriareale på østsiden av Glomma ved Torp.

Naturgrunnlag: Det opprinnelige jordsmonnet her er marin leire, men det er gjennom ca. 50 år oppblandet med kalkslam fra Torp bruk. Dette har medvirket til dannelsen av et meget spesielt habitat. Innenfor området ligger det dessuten noen små lunder med løvtrær og spesielt nevnes en lund med bøk. Denne lunden har J. Ingar I. Båtvik har laget en beskrivelse og skjøtelsesplan for (Båtvik 1996), på oppdrag fra teknisk drift (Sverre Gjølstad). Denne inneholder en fugleliste, samt en karplanteliste. Floraen og faunaen omtales som vanlig for denne naturtypen, og ingen rødlistearter ble påvist. Mulig hekking av stillits var den mest interessante fugleobservasjonen. Rapporten påpeker bla. behovet for restaurering av dammen, samt generell opprydding i området.

Naturtyper og utforminger: Naturtypen er skrotemark med utformingen industriomt. Dette er en av landets viktigste sopplokaliteter med hensyn til sjeldne arter og det er også en typelokalitet for to nye arter for vitenskapen (Jacquetant 1984) Edelløvsog sørvest for Torp søndre inneholder mange varmekjære arter: Alm, ask, lønn, lind, hengebjørk, bøk og hassel. Bøketrærne står bl.a. som en lystlund innevokst i bestandet, og det er uklart hva som er plantet og hva som er naturlig av den øvrige vegetasjonen. Den ligner mest på en alm-lindskog. Langs veien ned mot Torp søndre står en beskåret askealle som går over i en forekomst av ask og alm lenger opp mot Torpelunden (Hansen 1994).

Ytterligere mycologisk litteratur som nevner lokaliteten er: Kristiansen 1985a, Kers 1986, Kers 1990, Kristiansen 1993, Kristiansen & Schumacher 1993, Yang & Kristiansen 1989, Moravec 1987, Lisicha & Moravec 1989.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Meget verdifull sopplokallitet. Typelokallitet for to morkler; *Morchella conicopapyracea* og *M. norvegiensis* (Jacquetant 1984). Minst 20 nye arter for Norge er funnet her, og for samtlige er dette fortsatt den eneste kjente lokaliteten i landet. Totalt ca. 80 arter sekksporesopper er kjent herfra, og ca. 100 arter skivesopper. Flere underjordiske sopper er også funnet, deriblant også trøfler, *Tuber foetidum* og *Genea hispidula*. Innenfor området ligger det dessuten en liten lund med bøketrær (stiplet på kartet), denne bør vernes mot nedhogging da det er en viktig sopplokallitet (RKR pers. medd. aug. 1996). Skorpelaven *Vezdaea retigera* (Poelt & Döbbeler) ble funnet på mose på en mur ved den nå nesten igjenfylte dammen i Torpelunden (Tønberg 1990). Arten ble funnet av RKR den 23.03.1983, og er eneste funn på den skandinaviske halvøy (Santesson 1993). Dette må det tas hensyn til ved restaurering av dammen.

Trusler: Nedbygging mm.

Verdisetting: En av landet viktigste sopplokalliteter med hensyn til antall arter ny for landet og vitenskapen som er funnet her. Lokaliteten vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Rapporten påpeker bla. behovet for restaurering av dammen i Torpelunden, en generell opprydding i området. Når det gjelder opprettholdelsen av den sjeldne soppfloraen så må dette gjøres i samråd med eksperter på området og det anbefales å ta kontakt med soppeskperen Roy Kristiansen om saken. I første omgang bør det viktigste arealet avgrensnes nøyaktig.

307, Krigskirkegården, Kongsten - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Kirkegårder) - Verdi B

Rikeste vokssopplokalliteten i Østfold, samt funnsted for sjeldne kremler. Særlig i det store soppåret 1980 ble det funnet mange arter her (RKR pers. medd. aug. 1996). Lokaliteten omtalt i Kristiansen 1981.

Verdisetting: Ut ifra vurdering som vokssopplokallitet vurderes området til viktig (B-verdi).

308, Gansrød I - SKOG, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A

Innledning: Ved siden av Bjørnevågen det rikeste eikelundlandskapet i Fredrikstadområdet (Branderud et al. 2009).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Området rundt Gansrød herregård. Avgrensningen er gjort etter lokaliteten beskrevet av Branderud et al. (2009).

Naturtyper/vegetasjonstyper: Fra (Branderud et al. 2009): Lundpregete kantskoger, grunnlendte eikeknauser, samt små rike sprekkedaler som huser grov, gammel eik på rik mark, og rike hasselkratt.

Artsmangfold: Totalt 14 art(er) påvist: *Coltricia cinnamomea*, *Hasselslørsopp* (VU), *Lillabrun rødsksesopp* (NT), *Koralljuke* (VU), *Hymenogaster arenarius* (NT), *Hymenogaster griseus* (NT), *Blek barkhette* (NT), *Lodnesølvpigg* (NT), *Gullrørsopp* (EN), *Rødtupsopp* (NT), *Rød eikekremlie* (VU), *Ferskenkremlie* (NT), *Rutekremlie* (NT), *Besk storpigg* (VU). Området har en rik soppflora, særlig kremler og rørsopper.

Det er også stort potensial for rødlistede insekter knyttet til død ved av eik og død ved av hassel.

Verdisetting: Rikt hasselkratt (EN) og lavurt-eikeskog (VU) er truede vegetasjonstyper. Her er det dokumentert et spesielt artsinventar av sopp og det er stort potensial for insektfauna. Lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: En bør overvåke tilstanden i denne lokaliteten. Blandt annet ifht spredning av gran.

309, Svarteklova - SKOG, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er tidligere avgrenset som naturtype (Wergeland Krog 1997). Lokaliteten ble besøkt den 24.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Lokaliteten er foreslått vernet som naturreservat (Fylkesmannen i Østfold 2005). Voksested for sopparten rosa storpigg som ble valgt som Fredrikstads art i "postkortaksjonen" til Miljøverministeren.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder rik edellauvskog i Svarteklova nord for Gansrød. Det avgrensnes mot traktorveg/tursti i øst, mot grunnlendt skog og berg idagen i nord og sør. I vest-sørvest inkluderes eikeskog med fattigere feltsjikt og grense går mot privat hage i sør her.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lågurt-eikeskog med stort innslag av hassel i østre del. I øst mellom berg, er det i tillegg til hassel eik i ulike dimensjoner opp til 50 cm dbh og lind i mindre dimensjoner. Feltsjiktet er her rikt med en del svarterteknapp, liljekonvall, knollerteknapp, hengeaks og vivendel.

Artsmangfold: Den kritisk truede sopparten rosa storpigg *Sarcodon joeides* ble funnet her i 2005 av Roy Kristiansen og ble gjenfunnet i store mengder i 2008 (Branderud et al. 2009). Flere eikeskogstilknyttede sopparter er funnet her. Rødlisteartene besk storpigg *Sarcodon scabrosus* (VU), kremlievokssopp *Hygrophorus russula* (NT) og småtrøffel *Genea hispidula* (RKR pers. medd. aug. 1996). Annen litteratur hvor denne lokaliteten er nevnt: Kers 1990, Gulden & Hansen 1993.

Påvirkning/bruk/trusler: I østre ende ved traktorveg, krysser en kraftlinje og det står gran her som bør hindres i å spre seg. Resten av lokaliteten virker også tidligere å være utsatt for hogstingrep.

Verdisetting: Lokaliteten er levested for en kritisk truet art og dette betyr at lokaliteten er svært viktig (A-verdi). (Rosa storpigg ble valgt til Fredrikstads art i postkortaksjonen til Miljøverministeren.) Funn av flere rødlistede sopparter og arter knyttet til eikeskog styrker verdien.

Hensyn og skjøtsel: Søndre Haugstenåsen med Svarteklova er foreslått vernet som naturreservat (Fylkesmannen i Østfold 2005).

360, K.G.Meldalsvei - KULTURLANDSKAP, *Småbiotoper* (Kantsamfunn) - Verdi C

Området er kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand, Terje Blindheim og Ola Wergeland Krog. Lokaliteten var tidligere avgrenset på grunnlag av tips fra Geir Hardeng.

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen gjelder et lite område mot industritomt ved Bjølstad i Fredrikstad.

Naturtyper og utforminger: Småbiotop med to eiketrær på rundt 80cm dbh. Vegetasjonstype blåbær-eikeskog med innslag av furu, rogn selje einer og morell. Feltsjiktet virker trivielt med skvallerkål, stankstorkanebb og lundrapp. I lokaliteten ligger et forlatt bygg som muligens kan ha potensial som flaggermuslokalitet.

Verdisetting: En liten småbiotop med et par grove eiketrær. Ingen uvanlige arter registrert, men bygget som er forlatt kan ha potensial som flaggermuslokalitet. Lokaliteten er lokalt viktig (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Eventuelt hold det lysåpent lundt eiketrærne.

361, Thorbjørnrød - MYR OG KILDE, *Intakt lavlandsmyr i Innlandet* - Verdi B

En av de få intakte myrene i kommunen. Lokaliteten er ikke naturfaglig undersøkt, men myr er en såvidt sjelden naturtype i Fredrikstad at samtlige gjenværende myrer må betraktes som verneverdige.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke kartlagt, men vurderes foreløpig til viktig under forutsetning av at myra fortsatt er inntakt (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Bør kartlegges og verdisettes. (Området er inntegnet som uspesifisert LNF-område i utkast til kommuneplanens arealdel den 25.04.1996. Området bør få status "LNF-naturvern".)

362, Øvold - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er ikke tilfredstillende kartlagt. Området ligger ved grensen til Øra naturreservat og kunne vært inkludert som en naturlig del av dette.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder beitemark som grenser til dyrket mark, industriområdet på Øra og sjøen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Naturbeitemark som ikke føres til utforming før den er bedre vegetasjonskartlagt. Inneholder antagelig partier med strandeng og strandsump noe funnet av strandrødtopp indikerer.

Artsmangfold: Strandrødtopp (VU). Potensial for insektarter knyttet til beitemark, strandeng og strandsump. Tilsvarende beitede lokaliteter ved sjøen har vist seg å huse rødlistede billearter.

Påvirkning/bruk/trusler: Beitene var fortsatt i bruk i 1996, og har vært i bruk i lang tid. Vei/fylling, krysser i vestre del.

Verdisetting: Ut ifra potensial for truede vegetasjonstyper og truede arter vurderes lokaliteten foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Vegetasjonstypekartlegging og verdisetting. Oppretthold hevd med moderat belte. Overvåk beitetrykket. Området ser ut til å være inntegnet som fremtidig verneområde i kommuneplanens arealdel 2007-2018.

365, Haugstenåsen sør - SKOG, *Rik sumpskog* (Rik sumpskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er omtalt generelt som "partier med eikeskog ved Ulfeng Gansrød" verneverdi 2-3, FiØ (1976). Avgrenset som naturtype (Wergeland Krog 1997). Søndre Haugstenåsen er foreslått som verneområde (FiØ 2005) hvor også den meget verdifulle sopplokaliteten Svarteklova inngår. Lokaliteten ble befart den 24.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog nord for Gansrød. I sør avgrenses mot riksvei 107, i vest til vei og skytebane, i øst og nord til grunnlendt furuskog og berg i dagen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosaikk av rik sumpskog i sør og nordover lågurt-eikeskog som blir fattigere oppover dalsøkket. Det finnes svartor med brysthøydiameter rundt 45 cm med sokkeldannelser. Innslag eik opptil 50 cm dbh og bjørk. I overkant (nord) av sumpen er det stedvis større innslag av gran. Det er en del død ved i sumpskogen. Feltsjiktet har mye hvitveis, gaukesyre, kratthumleblom og litt blåveis. Nordover tar lågurt-eikeskog over med dimensjoner rundt 50 cm dbh i sør men dimensjonene avtar nordover. Feltsjikt med firkantperikum og lijekonvall og nordover tar blåbær over.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Lokaliteten ligger i et område der det er påvist mange rødlistearter av sopp i tilknytning til eikeskog (Brandrud et al. 2009). Potensialet for insekter knyttet til død ved er økende.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er hogd i svartorsumpskogen ut mot vei. Det er grøftet i forbindelse med veien på sørsiden av lokaliteten.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Svartor-sumpskog er en truet vegetasjonstype. Det er potensial for arter av sopp i eikeskogen. Lokaliteten er relativt stor og inneholder overganger mellom vegetasjonstyper/habitater. Den vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området er forslått vernet som naturreservat (FiØ, 2005). Det kan vurderes å fjerne innslaget av gran.

366, Fjellberg N - Skog, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er ikke inventert tilstrekkelig.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsingen gjelder skog i forsøknning mellom to grunnlente bergrygger øst for Gonvød naturreservat og nord for Fjellberg. I sør og i nord grenser skogen til dyrket mark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Svartorsumpskog. Fin forekomst (GHA pers. medd. 1996).

Artsmangfold: Svartor sumpskog kan ha godt med død ved samtidig som det finnes fuktige mikrohabitat. Slik at både vedlevende og fuktigetskrevende insekter lever her.

Påvirkning/bruk/trusler: Lokaliteten ser inntakt ut på ortofoto pr 2010.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke tilstrekkelig kartlagt, men svartor-sumpskog er en truet vegetasjonstype og den vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

367, Nes S - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Åkerholmer) - Verdi B

Fleire fine eikelunder innenfor det avgrønsede området.

Verdisetting: Ikke kartlagt, men dette er åkerholmer med antatt samme naturtype som den svært viktige naturtypelokaliteten Neslunden (loknr 185). Det antas derfor at lokaliteten er minimum viktig (B-verdi), men den bør kartlegges og verdisettes.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Vis hensyn ved bruk av gjødsel og sprøytemidler på dyrket mark, slik at dette ikke hævner i lokaliteten.

373, Granholmen - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi B

Svartorsumpskog med tidvis høy vannstand (0,5m). Dette har ført til sokkeldannelser på svartora.

Verdisetting: Ikke tilstrekkelig kartlagt, men vegetasjonstypen er truet og lokaliteten vurderes derfor foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Kartlegging og verdisetting. Fri utvikling.

374, Oldenborgbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi C

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.12

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Sitat hentet ordret fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Bekkeløpet begynner ved Borge ungdomsskole rett sør for RV 113. Her er forøverig vannskillet mellom Oldenborgbekken og Moumbekken. Derfra renner bekken sørover, og krysser RV 110 ved Lilleby der den renner inn i Fredrikstad kommune. Utløpet til sjøen er i Gansrødbukta innerst i Øra naturreservat.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekkedrag i åkerlandskap. Nedbørfeltet består i stor grad av dyrket mark og områder med bebyggelse. Vegetasjonskantene er lite utviklet. Bunnsubstratet består av leire/sand/stein.

Artsmangfold: Det gikk opp sjørret i bekken på 1960-tallet (PSY).

Påvirkning/bruk/trusler: Bekken er sterkt forurensset (landbruk, kloakk). Det er foretatt lukninger i nord ved Borge ungdomsskole foruten lenkinger på flere steder. Det er dokumentert dårlig vannkvalitet i bekkesystemet. Vannet er svært grumset og det er til tider problemer med vond lukt. Det er også problemer med gjøngroinger i bekkeløpet. Fleire vandringshindere for evt. fisk. Forurensningssituasjonen og fysiske inngrep har ført til tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken.

Verdisetting: Dette bekkedraget er sterkt påvirket og økologisk funksjon som spredningskorridor i landskapet antas å være sterkt redusert. Bekkedraget vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Stort restaureringspotensial. Åpning av bekk. Opprettelse av kantsoner. Redusert bruk av sprøytemidler og gjødsel i nedslagsfelt.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

375, Hunnebekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi C

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.1. Søndre deler av bekken grenser mot et landskapsområde av regional betydning med flere viktige og verneverdige elementer og landskapstrekk, bl.a fylkets største og mest kjente oldtidspark.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Sitat hentet ordrett fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse: Hunnebekken har utløp til sjøen innerst i Hunnebunn. Ved Rv 110 er det et bekkedele. Det østre løpet, som kalles Opphusbekken, har kildeområder nord for skytebanen ved Ravnefjellet, mens det vestre løpet, Lindalsbekken, har kildeområder ved gården Lindal.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Vegetasjonskantene er stedvis godt utviklet med tett orekjerr. Bunnssubstratet består av sand/grus og gir enkelte steder brukbare gyte- og oppvekstforhold for sjøørret. Bekken er ørretførende. Bekkeløpet ligger i jordbruksarealer. Utmarksområder i de øvre delene av nedbørfeltet. Spredt bebyggelse.

Artsmangfold: Åge Rambøl uttaler følgende om bekken: Det er trolig ørret i bekken fortsatt, og det ble i 1994 observert at det ble lystret i bekken. Det ble dessuten sett småørret i en kulp sommer 1995.

Påvirkning/bruk/trusler: Bekkesystemet er moderat forurenset (landbruk, bebyggelse). Vannkvaliteten i bekkesystemet er på grensen av hva ørreten kan tåle. Forurensnings situasjonen og fysiske inngrep har ført til tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken."

Verdisetting: Bekkesystemet har kantsone i deler av løpet. Spredningskorridor i åkerlandskap. Redusert vannkvalitet. Bekkedraget vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Gjerne utvid kantsoner. Vis hensyn ved bruk av sprøytemidler og gjødsel i nedslagsfeltet.

376, Kallerødbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi B

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 003.1

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Sitat hentet ordrett fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse: Kallerødbekken har beliggenhet i vestre del av kommunen. Kildeområdene befinner seg på grensen mot Råde kommune nordøst for Røtne. Bekken krysser RV 116 ved Kjærre og har utløp til sjøen i Klokkebukta ved Lervik. Hele bekkeløpet er omgitt av dyrket mark. Utmark i utkantene av nedbørfeltet. Tett bebyggelse i nedre deler av nedbørfeltet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekkesystemet er moderat forurenset. I sør er bekkeløpet omgitt av en brem med forholdsvis store oretrær. Vegetasjonen blir mer glissen mot nord. Bunnssubstratet består for det meste av sand, grus, og steln. Sidebekkene mot Stene er lukket.

Artsmangfold: Det finnes ørret i bekken men bestanden er liten. Potensial for mangfold av insekter knyttet til vann.

Påvirkning/bruk/trusler: Erosjon i bekkkantene og dårlig vannkvalitet er et problem i perioder med flom. Stedvis lite kantvegetasjon. Det har trolig skjedd en tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken. Fiskens vandring hindres av rørgjennomgang der bekken krysser veien til Skjæløy. Driftsforstyrrelser ved en kommunal kloakkpumpestasjon har i perioder ført til overløp med påfølgende forurensning."

Verdisetting: Økologisk funksjon som spredningskorridor. Redusert vannkvalitet og stedvis lite kantvegetasjon. Ørretbestand. Bekkedraget vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Gjennopprett kantsone. Tiltak for bedre vannkvalitet.

377, Husebybekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi B

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.3

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Sitat hentet ordrett fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse:

Hovedløpet i dette bekkesystemet har kildeområde ved gården Dalen ca 1 km fra kommunegrensen mot Råde. En sidegren renner sammen med hovedløpet ca 1 km nord for Huseby sag. Bekken krysser RV 116 og drenerer ut i et våtmarkspreget område innerst i Elingårdskilen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekkeløpet er omgitt av et tynt belte med gress og takrør avbrutt av enkelte mindre løvkratt. Bunnssubstratet består av slør, leire, og sand. Bekken er kanalisert enkelte steder. Hele bekkeløpet ligger i et område med stor jordbruksaktivitet. Utmarksområder i utkantene av nedbørfeltet. Spredt bebyggelse.

Artsmangfold: Det er sjøørret i bekken men bestanden er liten.

Påvirkning/bruk/trusler: Elingårdskilbekken er sterkt forurenset. Høye verdier av Tot. P og Tot. N indikerer betydelig avrenning fra omkringliggende jordbruksarealer. Stedvis er det problemer med gjenngroing i selve bekkeløpet. Man antar at Tuneflua klekkes i bekken. Kantvegetasjonen er generelt lite utviklet. Et dammanlegg ca 2 km fra utløpet er vandringshinder for fisken. Forholdene i bekken er på kanten av hva fisken kan tåle.

Verdisetting: Økologisk funksjon som spredningskorridor. Kantsone og vannkvalitet er sterkt redusert. Sjøørretbestand. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi). Skjøtsel/restaurering kan styrke verdien.

Hensyn og skjøtsel: Utvid kantsone. Reduser avrenning.

378, Slevikbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi B

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.3

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Sitat hentet ordrett fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse: Dette bekkesystemet drenerer et område som strekker seg fra Skjellumfjellet til Møklegård. Bekken munner ut i Slevikkilen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekkens hovedløp, Møklegård-Slevik, renner gjennom dyrket mark og er moderat til sterkt forurenset. Kantvegetasjonen består her av bl.a. sverdliljer og takrør. Store deler av denne strekningen er kanalisert/rensket. Bunnssubstratet består av leire og slam. Nedstrøms det gamle renseanlegget på Slevik er situasjonen noe bedre. Det er imidlertid mye påvekstalger. Bekkeløpet er her omgitt av svartor. Bunnssubstratet består av sand og grus. Det er stedvis foretatt senkingstiltak, steinsetting, og bekkelukking i tillegg til betydelig kanalisering. Sjørretten, som tidligere var borte fra store deler av bekken, er nå igjen observert i bekkesystemet. Bekkeløpet ligger hovedsakelig i dyrket mark. Utmark i utkantene av nedbørfeltet. Tett bebyggelse rundt Slevik.

Artsmangfold: Det finnes fortsatt ørret i bekken (1996), og bekkelukninger er et problem for fisken i området (EPE).

Påvirkning/bruk/trusler: Mangel på kantvegetasjon fører til erosjon i bekkkantene. Deler av bekken renner langs RV 117 og her er det problemer med forsøpling. Forurensningssituasjonen er på kanten av hva fisken kan tåle. Det er dokumentert klekking av Tuneflue i bekken."

Verdisetting: Sjørretbestand. Til tross for dårlig vannkvalitet og redusert kantsone vurderes bekkedraget til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Bekkedraget er ikke spesielt langt, men har sjørretbestand. Stedvis redusert kantsone. Redusert vannkvalitet. Bekkedraget vurderes til viktig (B-verdi).

379, Fjellebekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Fjellebekken drenerer sørover fra vannskillet i skogen øst for Solbrekke. Bekken krysser RV 117 ved Dale og munner ut i Fjellskenen.

Naturgrunnlag: Bekken er moderat forurenset men forurensningsgraden varierer med vannføringen. Det er foretatt lukking over en kortere strekning sør for Fjelle gård. Lukkingen er av nyere dato. Kanalisering og steinsetting forekommer. Utkantene av nedbørfeltet består av utmark. Dyrket mark langs vannstrengen. Ca 1 % av det totale areal med dyrket mark er planert. Spredt bebyggelse.

Bekken er stedvis omgitt av en frodig breim med blandingsløvskog. Særlig gjelder dette i de søndre delene. Lenger nord finnes partier uten kantvegetasjon av betydning, mens kildeområdene ligger i tett blandings skog. Bunnssubstratet består av sand/organisk materiale i de søndre deler og sand/grus lenger nord. Fjellebekken er en av Østfolds viktigste sjørretbekker.

Det er stedvis problemer med utfyllinger, ras, og utglidninger i bekkkantene. Man antar at Tuneflue klekker i bekken. Kloakkpumpestasjonen ved Dale har overløp til bekken i perioder med store nedbørmengder og strøbrudd. (Kristiansen 1992)"

Naturtyper og utforminger: Bekkedrag med viktig landskapsøkologisk funksjon, lite er gjort av biologisk kartlegging i bekken.

Artsmangfold: Det har trolig vært en økning i bestanden de siste tre årene (93-96). Det ble tatt en ørret på seks kilo i 1993 ved RV117 brua (EPE).

Trusler: Ingen kjente.

Fremmede arter: Ikke kjent.

Verdisetting: Bekken har viktig landskapsøkologisk funksjon, den er sjørretførende og vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Bekken bør inventeres og det bør vurderes eventuelle tiltak for å forbedre forholdene for ørreten og arts mangfold av blandt annet insekter i bekken.

380, Bjerringløkka - SKOG, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C

Innledning: "Eikeblandingskog, fint utsiktspunkt". Botaniske og zoologiske interesser, verneverdi 2-3 i FiØ 1976. Det som er antatt å være særlige deler av denne lokaliteten ble befart den 24.06.2009.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en klove nord for Gansrød. Det inkluderes eldre grunnlendt furuskog i vest.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Kulturbetinget eikeskog på potensiell granmark, vurdert i forbindelse med verneplan for edellauvskog i Østfold. Omtalt som verneverdige (FiØ 1979). I 2009 ble det sør i avgrensningen funnet blåbær-blandingsskog i klova (av begrenset verdi) og eldre furuskog i sørvest. Nordlige delen ble ikke kartlagt.

Artsmangfold: Potensial for vedlevende insekter knyttet til død ved av furu.

Påvirkning/bruk/trusler: Tidligere hogstinngrep i sørøst.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: En del eldre furu i sørvest teller positivt. Hogstpåvirket blandingsskog i sørøst har kun lokal verdi. Ut ifra de deler av lokaliteten som ble befart i 2009, verdisettes lokaliteten til lokalt viktig (c-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Nordre deler av lokaliteten burde kartlegges og verdisettes.. Ellers fri utvikling

381, Øyenkilen/Foten - ANDRE, Annen viktig forekomst - Verdi C

Misteltein på ung svartor. Stor forekomst; 50-70 cm i diameter. 150 meter NV for buss-snuplassen.

Originalkoordinat ED50: pl050610

Verdisetting: Misteltein er ikke rødlistet, men er sjelden i Fredrikstad. Vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

386, Kjølsbergelva - Torpebekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi B

Innledning: Her finnes landets tetteste hekkebestand av myrsanger (MPE 1996).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensning er gjort etter ortofoto og på bakgrunn av beskrivelse. Sitat hentet ordrett fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse: Torpebekken drenerer et stort nedbørfelt som strekker seg fra gården Kongsberg i nord til områdene ved Onsøyknipen og Kjennetjern i sør. De forskjellige forgreningene løper sammen ved Torp øst for Onsøy kirke. Derfra drenerer bekken videre østover og ut i Seutelva. Ved Midtbygda renner bekkesystemet gjennom et kulturlandskapsområde av regional betydning med flere viktige elementer og landskapstrekk.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Langs de 2-3 siste km fram mot Seutelva er det lite kantvegetasjon, noe som fører til betydelig avrenning fra jordbruksarealene omkring. Forøverig er bekkeløpet i de søndre (mot Onsøyknipen og Kjennetjern) og midtre (rundt Torp) deler omgitt av frodige vegetasjonskanter som hovedsakelig består av svartor. Langs de to sidegrenene som drenerer fra nord vokser frodige belter med urter og talerør. Bunnsubstratet varierer fra stein og grus i nordre og søndre deler til leire/organisk materiale mot øst. Nedbørfeltet er preget av stor jordbruksaktivitet, og bekkeløpet er hovedsakelig omgitt av dyrket mark. Utmark i utkantene av nedbørfeltet. Tett bebyggelse.

Artsmangfold: Trolig landets tetteste forekomst av hekkende myrsanger, 6 syngende ind. hørt juni 1982 (Stenmark 1983). I følge Båtvik (1996b) er det påvist følgende rødlistearter i Kjølsbergelva (funnene er delvis fra før århundreskiftet, og delvis fra 1926 og er derfor trolig forsvunnet i dag. De er derfor ikke tatt med i verdiberegningen for området OWK): Skaftevjelblom *Elatine hexandra*, korsevjelblom *Elatine hydropiper*, trefelt evjelblom *Elatine triandra*, og smal dunkjevle *Typha angustifolia*.

Påvirkning/bruk/trusler: Bekkelukking ved Mossikkrysset (ca 150m), og ved gården Skollerød (ca 400m). Vest for samløpet ved Torp er det bygget en dam i det nordlige løpet. Dårlig vannkvalitet. Rørgjennomganger i forbindelse med veikryssinger og dammanlegget ved Torp er vandringshindere for evt. fisk. Lite kantvegetasjon i de østligste delene. Det er stedvis problemer med gjenngroing i bekkeløpet. Man antar at bekken er klekkeplass for Tuneflua.

Verdisetting: Bekkedraget er stedvis meandrerende og har stedvis godt utviklet kantsone med svartor(sumpskog). Landskapsøkologisk funksjon. Ødelagt kantsone i øst. Ses i sammenheng med Seutelva. Med vekt på de deler med inntakt kantsone i vest, vurderes bekkedraget til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Restaurering av kantsone spesielt i østre del. Fokus på reduksjon av avrenning til bekkedraget.

388, Moum - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er tidligere kartlagt (Wergeland Krog 1997). Lokaliteten ble kort befart den 22.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Dam i industriområde/åkermark hvor det er drevet uttak av leire, utfylling og masseforflytninger.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Dam stedvis uten vegetasjon langs breddene pga. aktiv masseforflytning / gjenfylling. Ved registrering i 1996 var dammen større. I 2009 er det likevel godt med takrør langs dammens østside. Et knoppsvanepar med unger ble observert i dammen.

Artsmangfold: Dverglo (NT) hekket årvisst ved dammen på 1990-tallet (Magne Pettersen medd.), usikkert om den fortsatt gjør det. Insektfaunaen ble ikke undersøkt i 2009, men denne bør undersøkes fordi det er potensial for ulike grupper.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er nylig fylt masse ut i dammen fra vest og det er åpenbar fare for videre gjenfylling.

Verdisetting: En rødlisteart er påvist, men denne er knyttet til ruderatmarka og ikke dammen. Dammen er stor. Det er utviklet godt med vegetasjon på dammens østside. Artsinventaret i dammen er ikke kartlagt, men ut ifra potensial og føre var prinsipp vurderes den til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Stans gjenfylling. Opprett en buffersone også på vestsiden av dammen.

389, Borge dammen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: To store dammer på gården Borge.

Naturgrunnlag: Dammene ligger i kulturlandskapet omgitt av åker, beltemark og løvskog/kratt. På flybilde fra 2007 ser det ut til at den nordre dammen nærmest er helt tom mens det i den søndre dammen fortsatt er vann. Men arealene som virker tørrlagte kan periodevis oversvømmes og kan ha stort mangfold av insekter knyttet til fuktige habitat.

Naturtyper og utforminger: Beitemarksdammer / vanningsdammer. Potensial for blandt annet mangfold av vannkalver.

Artsmangfold: Dverglo (NT) hekket her i 1994 (MPE).

Verdisetting: Store stabile dammer i kulturlandskapet hvor det har hekket en rødlistet fugleart. Vurderes viktige B.

Hensyn og skjøtsel: Det bør settes i verk tiltak for å få vann i den nordligste dammen, samt foretas en undersøkelse av arts mangfoldet i dammen.

390, Pernesstua - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi A

Dammen er nærmest ei grøft. Her ble det den 19.08.1995 påvist de rødlistede øyenstikkerartene *Libellula depressa* og *Sympetrum vulgatum* MPE, SIV.

Verdisetting: Dam med forekomst av to rødlistearter i kategorien EN, vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Lokaliseres og inventeres

392, Kjølbjerg - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap (Parker)* - Verdi B

Hageanlegg fra 1380-tallet, som er under restaurering. Alléer, tuntre og flere monumentale trær, omtalt i en rapport om verdifulle kulturlandskap i Østfold (Båtvik 1996). Rapporten gir området høy verdi, men påpeker at lokaliteten ikke er biologisk inventert.

Det framgår av ØK at det ligger en dam i hagen, men denne er ikke undersøkt. Det bør tas hensyn til at dette kan være en meget gammel dam ved en eventuell restaurering OWK.

Verdisetting: Ikke tilstrekkelig kartlagt, men vurderes foreløpig til viktig (B-verdi) med vekt på potensial knyttet til gamle trær.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekronen og la døende trær få stå, der de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold og trebeskjæring bør begrenses til det absolutte minimum. Svært viktig er det at man benytter stedegne trær som eik, lind og ask i nye beplantninger i området og at man sørger for ettervekst av yngre trær for å opprettholde kontinuiteten. Eldre trær bør holdes soleksponeerte.

393, Strålsundbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* - Verdi C

Innledning: Strålsundbekkens utløpsområde ligger innenfor et kystlandskap av regional betydning, Gonvad naturreservat. Vassdragnr. (Regine): 002.21.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Basert på Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): Bekken renner fra vannskillet ved Rv 108 og renner ut i sjøen ved Gonvad.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er sterkt forurenset. Vannet har en gråaktig farge og bunnsstratet består av leire og slam. Kantvegetasjonen er sparsom og består hovedsakelig av takrør og gress. Bekkeløpet ligger i dyrket mark. Utmark i utkantene av nedbørfeltet. Spredt bebyggelse som hovedsakelig er tilknyttet FOA.

Artsmangfold: Her har det gått opp sjørør tidligere (DLI).

Påvirkning/bruk/trusler: Det er i perioder meget dårlig vannkvalitet i bekken. Det er også problemer med gjengroing i bekkeløpet på flere steder. Det er registrert tilbakegang i dyrelivet i og langs bekkene."

Verdisetting: Bekken er forurenset og med dårlig utviklet kantsone. Bekkeløpet er relativt kort. Utløp i Gonvad naturreservat. Bekken vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Restaurering kan vurderes. Fri utvikling.

394, Sand - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump (Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand)* - Verdi B

Innledning: Det som refereres som Sand er en strandeng nedenfor den lille plassen Sand PL026630. Denne enga har mye spennende botanikk JIB.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen ligger på østsiden av Merrapanna.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Strandeng.

Artsmangfold: Kalkkørse registrert på skjellsand Slevik- Sand, reg. av RHØ., og registrert av NHA i 1948 (Høiland 1996).

Kalkkarsen ble funnet helt sør i området.

Følgende arter er påvist på strandenga i følge Båtvik (1996b) (stjerne betyr at arten er utgått og stjerne i parentes betyr trolig utgått): Sand ved Slevik. PL 026,631. Botrychium matricarifolium - HULDRENØKKELE

(N-v+, R-2) *, Botrychium simplex - DVERGMARINØKKELE (N-e, R-0) *, Centaurium pulchellum - DVERGGYLDEN (N-v+, R-x), Gentiana amarella - BITTERSØTE (N-x, R-2) (*), Gentiana uliginosa - SMALSØTE

(N-v, nordisk-v, global-v, R-2) (*), Odontites litoralis - STRANDRØDDE (N-v+, R-x), Poa alpina - FJELLRAPP (N-x, R-2) *, Rubus gothicus - SVENSK BJØRNEBÆR (N-x, R-2), Saxifraga tridactylites - TREFINGERSILDRE (N-x, R-3), Trifolium fragiferum - JORDBÆRKLØVER (N-v, R-x)

Påvirkning/bruk/trusler: Tråkkslitasje fra badegjester/friluftsliv.

Verdisetting: Enkelte arter er trolig utgått, men fortsatt potensial for rødlistede arter og vegetasjonstypen er truet. Vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Vurder tråkkslitasjen opp mot fare for gjengroing.

395, Dølasletta - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi C

Innledning: I tillegg til mange naturkvaliteter har området også stor opplevelsverdi. Deler av området eies av kommunen. Området ble befart i aug. 1996 av TEC og OWK. Trolig lå Strømsomhet Mølle i de nedre deler av bekkeløfta. I Møllendammen, og i Stordammen er det kjent flere rødlistede mosearter fra århundreskiftet (Løfall 1996).

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Bekkedal nedenfor Stordammen nedover mot Sandbakk.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mye storvokste grantrær. En svartor-sumpskog forekomst finnes på deler av strekningen. En mindre foss i bekken. Det er tvilsomt om alle moseartene finnes her idag, men noen kan fortsatt finnes. Uansett er de med på å understreke områdets verdi OWK.

Artsmangfold: Riccia canaliculata - furegaffelmose (N-Cd)

Glemmen. På bunnen av Stordammen nær Strømsomhet mølle. 03.09.1893. E. Ryan (Jørgensen 1934).

Glemminge. Kun funden (med frukt) på den slamdækkende bund av Stordammen (Ryan og Hagen 1896).

Riccia cavernosa - krystallgaffelmose (N-Cd)

Glemminge. Strømsomhet mølle. 18.08.1901. E. Ryan. <BG>.

Riccia huebeneriana - svampegaffelmose (N-Cd, S-R)

Glemminge. Strømsomhet Mølle. In terra limosa-argillosa. 03.09.1893. E. Ryan. <BG> <TRH>.

Den er bemerket i vakre eksemplarer og med rigelig frukt på bredden av Strømsomhet mølledam i Glemminge, strax nedenfor broen, der fører bækken ovenfor dammen (Ryan og Hagen 1896).

Glemmen. På bredden av Strømsomhet mølledam, med var. pseudo-Frostii, frukt. 03.09.1893. E. Ryan. (Jørgensen 1934).

Glemminge. Stordammen. 11.09.1893. E. Ryan. <BG?> <TRH>. På TRH-materialet var det påskrevet "kan være ungform av R. h. etter pseudo-Frostii <det. E. Jørgensen>".

På bunnen av Stordammen høyere oppe i samme bække drag (Ryan og Hagen 1896).

Efter Ryan og Hagen 1896 også på bunnen av Stordammen (høyere oppe i samme vassdrag), også her med varieteten. (Jørgensen 1934).

Myrinia pulvinata - skvulpmose (S-R)

Glemminge. Ved bækken nedenfor Strømsomhet mølle (Ryan og Hagen 1896).

Verdisetting: Det er usikkert om det finnes rødlistede mosearter her. Foreløpig vurderes lokaliteten til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

396, Fredrikstadholmen - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi C

Nonsblom *Anagallis arvensis* funnet her 27.07.1979 ØJO.

Totalt 1 art(er) påvist: Nonsblom (NT).

Verdisetting: Lokaliteten vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

401, Underås - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Fuktig fattigeng) - Verdi C

Fukteng ned mot Skinnerflo beitet av hest (M. Ellingsen). Området er stiplet da arealgrensene er usikre (ABA).

Verdisetting: Avgrensningen er usikker og lokaliteten er ikke tilstrekkelig inventert. Settes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ny inventering og bedre avgrensning.

406, Gansrød II - Skog, Rik edellauvskog - Verdi B

Innledning: Området antas å ha naturtyper, men ble ikke kartlagt i 2009. Øra naturreservat ligger sør for området og i nord grenser området til en svært viktig naturtypelokalitet med mange spennende soppfunn (Gansrød I).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Skogområde ved Gansrød på nordsiden av Øra-reservatet. Området er nøyaktig avgrenset på bakgrunn av ortofoto og det antas at det bør deles opp i flere naturtyper.

Naturtyper/vegetasjonstyper:

Artsmangfold: Totalt 6 art(er) påvist: Dvergspett (VU), Vendeheals, Gulsanger, Bøksanger (NT), Sivgresshoppe (NT), Blåvingegresshoppe (NT).

Påvirkning/bruk/trusler: Ortofoto viser ulike hogstfangrep i området.

Verdisetting: Ikke godt grunnlag for verddivurdering men ut ifra hekkefunn av dvergspett og førevar-prinsipp vurderes området foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Kartlegging, avgrensning og verdisetting.

417, Hystad, lille - KULTURLANDSKAP, Erstatningsblotoper (Sand- og grustak) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gammelt grustak SØ for Vetatoppen.

Naturgrunnlag: Sand og grusforekomst.

Naturtyper og utforminger: Ekstensivt grustak som også har vært i bruk som skyteområde for Heimevernet.

Artsmangfold: Hekkelokalitet for dverglo og sandsvale, sistnevnte hekket her også i 1993-94 (MPE). Grustak har potensial for mangfold av blandt annet soltære bier (Ødegård et al. 2009).

Trusler: Gjengroing samt ferdse/skyteøvelse/nedleggelse er de største truslene, Heimevernet har hatt øvelser her og skyter med maskingevær/pistol. Dette er meget negativt for sandsvalekolonien og dvergloen om det gjøres i hekketida (MPE).

Verdisetting: Grustak hvor det hekker sandsvale og dverglo. Begge artene har gått tilbake de siste årene og særlig sandsvale har gått sterkt tilbake i deler av Østfold. Habitatet er generelt viktig for insekter knyttet til tørre sandområder (hotspot-habitat) jfr Ødegård et al. (2009). Grustaket vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: For at ikke grustaket skal gro igjen er det positivt med noe ekstensiv bruk. Unngå forstyrrelser i hekketida mai - juli.

418, Laverødbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi C

Innledning: assdragnr. (Regine): 002.11. De søndre delene av bekken ligger i et landskapsområde av regional betydning med flere viktige og verneverdige elementer og landskapstrekk, bl.a fylkets største eikeskog.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sitat hentet ordrett fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse:

Laverødbekken har kildeområder i Gulliksdalen og drenere derfra mot sør til utløpet i Neskilen. Bekken krysser Rv 107 ved Skallegård.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er moderat forurenset. Det er foretatt noen lukkinger foruten kanaliseringer og senkingstiltak. Vegetasjonskantene er dårlig utviklet og består hovedsakelig av takrør og sverdliljer. Nedbørfeltet består hovedsakelig av dyrket mark. Kun spredt bebyggelse.

Artsmangfold: Laverødbekken er fisketom.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er i perioder problemer med dårlig vannkvalitet. Gjengroinger i bekkeløpet indikerer høyt innhold av næringsstoffer i vannet. Det er registrert tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken."

Verdisetting: Bekken er fisketom, forurenset, kanalisert og uten kantsone og er knapt nok lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Restaurering kan vurderes.

419, Søndre Grimstad bekk - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Hevdet med beite) - Verdi C

Innledning: Lokaltiteten inkluderer tidligere avgrenset rest av et bekkedrag, Søndre Grimstad bekk, -men dette bekkedraget er lukket og kanalisert. I nedre del ved Øra reservatet indikerer ortofoto at det er strandeng rundt bekkeløpet som kan ha verdi. Men den er ikke tilfredstillende kartlagt.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Område med eng øst i Neskilen ved Øra reservatet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Strandeng og strandsump, muligens hevdet med beite.

Artsmangfold: Potensial for mangfold av insekter knyttet til beite og strandeng.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing med takrør.

Verdisetting: Området er ikke tilstrekkelig kartlagt, men det kan være verdier her, blandt annet truede vegetasjonstyper, og området vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Kartlegging og vurdering av skjøtselstiltak.

422, Grefnesbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi B

Innledning: Bekken er tidligere avgrenset som naturtype (Wergeland Krog 1997). Utløpet av bekken ble kort befart og fotografert av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Grefnesbekken drenerer fra områdene ved Stordal i Skjeberg, nordover mot kommunegrensen til Borge, forbi Årum og ut i Glomma ved gården Grefnes. Helt i sør, ved kommunegrensen, har bekken navnet Kurebekken/Moltebergbekken. Bekken er moderat forurenset. Kun spredt bebyggelse. Utmarksområder lengst sør i nedbørfeltet. Nedre deler av bekken ligger i et landskapsområde av regional betydning med flere viktige elementer og landskapstrekk og det inkluderes ravine-skråninger som delvis beites. Det er stedvis problemer med gjengroing av bekkeløpet. Det er registrert tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekkedrag i et intensivt drevet jordbrukslandskap med store veianlegg og industri. Stedvis finnes det kantsone. Ved selve utløpet vokser en del svartor og det er et frodig feltsjikt med blandt annet sverdlilje og bekkeblom.

Artsmangfold: Stripetorskemunn (Hansen 1994) har en forekomst ved utløpet.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er utført noen senkingstiltak og laget dammer. Dammanlegg er vandringshindere for fisken. (Kristiansen 1992). Bekken er lukket over en strekning på ca 1.3 km ved Molteberget. Bekkesystemet ligger i jordbruksområder.

Verdisetting: Bekken vurderes til viktig (B-verdi), med vekt på delvis inntakt kantsone i nedover mot og ved utløpet, og på bekkens viktige landskapsøkologiske funksjon.

Hensyn og skjøtsel: Bekken bør befares og det bør utarbeides en plan med nødvendige grep for å øke verdien av bekken som naturtype.

423, Veumbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, Viktig bekkedrag - Verdi C

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.2A

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sitat hentet fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse:

Veum bekken har kildeområder i Fredrikstadmarka. Lengst i nord i myra ved Nysted, og i øst i Stordammen. De søndre deler av bekkeløpet ligger i områder med tett bebyggelse. Fra jernbaneovergangen ved Frydenberg til utløpet er bekken lukket (ca 1.5 km).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er sterkt forurensset. Lengst i nord er det foretatt betydelige lukkinger i områder med dyrket mark. Bekkeløpet er også kanalisert flere steder. Steinsetting forekommer. Kantvegetasjonen varierer i mektighet og sammensetning. Bunnsubstratet består av leire og sand. De nordre delene av nedbørfeltet består hovedsakelig av utmark. Lenger sør er det dyrket mark langs vannstrengen og flere områder med tett bebyggelse. De nordre deler av bekken ligger i et bymarksområde av regional betydning. Fredrikstad kommune overvåker vannkvaliteten i bekken.

Påvirkning/bruk/trusler: Vannkvaliteten i bekken er dårlig. Det er problemer med forsøpling og gjenngroing i bekkeløpet. I enkelte områder er det problemer med erosjon ved stor vannføring. Det er stedvis lite kantvegetasjon. Kulverter og lange lukkinger er vandringshindere for fisken. Det er registrert tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken."

Verdisetting: Bekken er sterkt forurensset og bekkeløpet er kanalisert og lukket flere steder. Funksjon som spredningskorridor og småbiotop i et sterkt påvirket landskap. Vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

424, Enhusbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* - Verdi C

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.21

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Sitat hentet fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse:

Denne bekken renner fra området ved Enhus gård til Gytillen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er sterkt forurensset. Kantvegetasjonen er lite utviklet. Bunnsubstratet består av slam og leire.

Nedbørfeltet består hovedsakelig av utmark. Dyrket mark langs vannstrengen i nord. Fritidsboliger ved utløpet.

Påvirkning/bruk/trusler: Lite kantvegetasjon, dårlig vannkvalitet, og gjenngroing av bekkeløpet. Tilbakegang i dyrelivet i og langs bekken. "

Verdisetting: Bekkedraget er sterkt negativt påvirket og vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

425, Holmebekken Kråkerøy - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* - Verdi C

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Sitat hentet fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse:

Denne lille bekken renner fra tjernet Bommen og østover til Fuglevikbukta der den har utløp i sjøen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er sterkt forurensset. Kantvegetasjonen er lite utviklet. Nedbørfeltet består av utmark med innslag av dyrket mark. Våtmark/myr ved utløpet. Spredt bebyggelse som er tilkoblet FOA.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er svært dårlig vannkvalitet i bekken. Det er dessuten problemer med utfyllinger i bekkkantene og gjenngroing i bekkeløpet. Vond lukt ved liten vannføring."

Verdisetting: Bekken er sterkt negativt påvirket og vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Evnetuelt vurderer å opprett kantsone og vis hensyn ved bruk av gjødsel og sprøytemidler for å redusere avrenning til lokalitet for strandengkompleks (lokalitet 124).

426, Ringstadbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* - Verdi B

Innledning: Store deler av bekken ligger i Fredrikstadmarka, et bymarksområde av regional betydning. Vassdragnr. (Regine): 002.A2A

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Sitat hentet fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse:

Ringstadbekken har kildeområder ved gården Gunnerød på grensen til Fredrikstad kommune. Derfra renner bekken i nordøstlig retning ned til RV 112 og ut i Visterflo.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er lite forurensset. Det er foretatt noe steinsetting og senking.

De øvre delene og utkantene av nedbørfeltet består av utmark. Dyrket mark langs nedre deler av vannstrengen. Spredt bebyggelse.

Påvirkning/bruk/trusler: Det kan være problemer med gjenngroing i bekkeløpet. Ved stor vannføring kan det være erosjonsproblemer i enkelte områder."

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Bekken har stedvis bredere kantsone enn mange andre påvirkede bekker i Fredrikstad. Den er lite forurenset. Bekkenn vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Restaurering og skjøtsel kan vurderes.

427, Rødsbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekke drag* - Verdi B

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.A2A

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sitat hentet fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): Beskrivelse:

Rødsbekken renner fra områdene ved Haugen gård og nordover til Visterflo. Dette er en forholdsvis liten bekk uten sideløp av betydning. Bekkens lengde er ca 2 km.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er lite forurenset. I de nedre delene er det foretatt noe lukking. Store deler av nedbørfeltet består av dyrket mark. Utmark lengst i sør. Spredt bebyggelse.

Påvirkning/bruk/trusler: Det kan være problemer med erosjon i bekkkantene ved stor vannføring.

Verdisetting: Bekken er lite forurenset og med kantsone i åkerlandskap. Bekken vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

428, Holmebekken Rolvsøy - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekke drag* - Verdi B

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.A2A

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sitat hentet fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse: Holmebekken drenerer nordover fra områdene ved Rekustad/Holme. Den har utløp til Visterflo.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekken er lite forurenset. Det er foretatt noe lukking og steinsetting, foruten enkelte senkingstiltak. Bekken er hovedsakelig omgitt av dyrket mark. Utmark i utkantene av nedbørfeltet. Tett bebyggelse i øst ved Rekustad. Kantsone med tresjikt.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er stedvis problemer med erosjon i bekkkantene ved stor vannføring."

Verdisetting: Bekken har kantsone med tresjikt som representerer en økologisk spredningskorridor i åkerlandskapet. Bekken er lite forurenset og vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

429, Råbekken/Stordiket - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekke drag* - Verdi B

Innledning: Vassdragnr. (Regine): 002.A20. Restaureringsprosjekt foregår i regi av miljøbyen (beplantning, graving av kulper, kloakksanering mm.), men vannkvaliteten er foreløpig for dårlig for fisk i følge fiskeforvalter (RKA) (ABA) (1996).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Sitat hentet fra Bekker i kulturlandskapet (Kristiansen 1992): "Beskrivelse: Stordiket ligger like øst for RV 109. Bekken drenerer et område som er utbygd med industri og næringsbygg. Råbekken renner i Rådalen vest for RV 109. En forgrening kommer også fra områdene ved Borredalsvannet. Samløpet er ved Evje. Derfra drenerer bekken videre mot øst og ut i Glomma. Denne østligste delen av bekken kalles Evjebekken.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bekkesystemet er moderat forurenset. Det er foretatt betydelige lukkinger og noen senkings tiltak. De vestre delene av nedbørfeltet består av utmarksområder. Store deler av bekkeløpet ligger i dyrket mark og i områder med næringsbygg/tett bebyggelse.

Artsmangfold: Båtvik 1996b nevner et funn av firing nord for bekkeutløpet (PL152727).

Påvirkning/bruk/trusler: Utbyggingen i området har stedvis ødelagt naturmiljøet langs bekken.

Verdisetting: Bekken har økologisk funksjon som spredningskorridor i utbygd område, -sammenbinding mellom Glomma og Borredalsvannet. Antatt positiv effekt av restaureringstiltak. Bekken vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Undersøk effekt av restaurering og eventuelt videre tiltak.

430, Askedalstangen - KYST OG HAVSTRAND, *Rikt strandberg* (Sørlig) - Verdi A

Flere funn av rødlistede arter på strandeng på Askedalstangen ved Amorskjær, ca 1000 eks. dverglin | kanten mellom berget og tilstøtende fuktig strandeng. 15.7.-10.8.1996 (Båtvik 1996b).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Askedalstangen vest, ca 1000 eks. dverglin, men sterkt uttørket i kanten av liten sandavsetning med blåtopp, knegras og bitter bergknapp, ca 10 eks. pusleblom, overskylltes ofte av sjøvann (Åstrøm 1996).

Verdisetting: Strandeng med funn av to rødlistearter med kategori EN, vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendig.

432, Herretangen - KYST OG HAVSTRAND, *Sand- og grusstrand* (Grus- og steinstrand med spesiell flora) - Verdi A

Sitat Båtvik (/1996b): "Fredrikstad. Borge, Herretangen, omkring 100 eks. dverglin i fin sand i nesten gjengrodd rullesteinsbelte, vanntilsluttet fra oreskogen bak. 15.7.-10.8.1996. Svein Åstrøm. <p.m.>. PL 159,588. Sitert av Åstrøm (1996)."

Artsmangfold: Totalt 1 art(er) påvist: Dverglin (EN).

Verdisetting: Lokalitet med truet art. Vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Status for populasjon bør sjekkes.

433, Kvernebauken - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Strandområde øst på Toselandet.

Naturgrunnlag: Fattig rullesteinsstrand / svaberg, østvendt.

Naturtyper og utforminger: Det er usikkert om det er riktig å kalle lokaliteten for strandeng da det her kun er en smal stripe med eng i nedkanten av furubevokste svaberg.

Artsmangfold: Ca. 10 000 eks. dverglin (EN) dels i kant av grassholme, dels i rullesteinsbeltet, fuktighet fra skogen. 15.7.-10.8.1996. (Åstrøm 1996).

Trusler: Gjengroing?

Verdisetting: Lokaliteten er liten men det er en meget stor forekomst av rødlistearten dverglin (EN) som gir verdien svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Opprettholde dagens ferdselsnivå og bruk.

434, Munkeodden - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* - Verdi A

Følgende sitat hentet fra Båtvik 1996b: "Munkeodden sør, omkring 1000 eks. dverglin sammen med ca 10 eks. pusleblom på "sandholme" sammen med krypkvein og saltsiv. 15.7.-10.8.1996. Svein Åstrøm. <p.m.>. PL 194,558. Litt.: Sitert av Åstrøm (1996).

Munkeodden vest, kanskje 1000 eks. dverglin på fin sand i rullesteinsbeltet, vannsluttet fra skogen bak. 15.7.-10.8.1996. Svein Åstrøm. <p.m.>. PL 196,563. Litt.: Sitert av Åstrøm (1996)." Artsmangfold: dverglin, pusleblom

Verdisetting: To truede arter har populasjoner her. Lokaliteten vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Bør inventeres og avgrenses bedre. Vurder sandstrand vest for avgrensning ifht naturtype.

435, Trangsmyr - SKOG, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi A

Funn av bittergrønn *Chimaphila umbellata*. Sitat fra Båtvik 1996b:

"Fredrikstad. Borge, Torsnes, Trangsmyr, i vestvendt skrånning. Et felt på 4 m2 med mer enn 100 skudd. UTM PL 176,619. 4.10.1995. Svein Åstrøm. <O>. I Fredrikstad er arten i dag med sikkerhet bare kjent fra to lokaliteter."

Artsmangfold: bittergrønn

Verdisetting: Lokalitet med en truet art som bare er registrert to steder i kommunen. Indikerer interessant skogtype med basekrevende arter. Vurderes til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Ny kartlegging og avgrensning av området.

436, Årumbekken - FERSKVANN/VÅTMARK, *Viktig bekkedrag* - Verdi B

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009. Tidligere registrert av Jan Ingar Båtvik (1996)

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder Årumbekken løp med tilhørende kantskog mellom RV 111 og Glomma.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Viktig bekkedrag med blandingsskog rundt. Svartor, spisslønn og selje i grove dimensjoner langs bekkeløpet. Feltsjiktet er frodig med vanlige arter som stornesle og geitrams. Kjempebjønnkjeks er i ferd med å ta over. Ved utløpet er det vier i busksjiktet og åpne grasdominerte partier.

Engstorkenebb, som står på den regionale rødlista (Båtvik 1992), er funnet her. Sitat fra Båtvik (1996b): "Årumbekken, ved dens utløp, stor bestand ved stien på S-siden av bekken. PL 205713. 24.7.1993. Jan Ingar Båtvik. <O>." Engstorkenebb ble gjenfunnet i 2009.

Artsmangfold: Engstorkenebb.

Påvirkning/bruk/trusler: På sørsiden går det en tursti. Glommastien krysser ved utløpet og det står en fiskebu her. Det luktet av en eller annen grunn vondt av bekken ved befaringen.

Fremmede arter: Kjempebjønnkjeks.

Verdisetting: Artsinventaret bortsett fra engstorkenebb, er ikke spesielt. Kjempebjønnkjeks har negativ påvirkning. Lokaliteten er en del av den viktige kantsonen langs Glomma og beliggenheten hever verdien til viktig (verdi B).

Hensyn og skjøtsel: Fjern kjempebjønnkjeks. Vannkvaliteten i bekke burde kanskje undersøkes.

437, Karibukta, Hankø - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi A

Innledning: Karibukta er tidligere avgrenset som naturtype og har det som ble anslått til fylkets største bestand av jordbærkløver i 1992 (Jan Ingar I. Båtvik medd.). Flere sjeldne arter påvist. Lokaliteten ble befart den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Trang mudderbukt sør på Hankøs østside hvor det avgrenses strandeng og strandsump som grenser til naturtypelokalitet for svartor-strandskog i bakkant (nord). I vest er det et sommersted med hage. På østsiden av bukta grenser lokaliteten til grunnlendt skog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Strandeng og strandsump hvor havsivaks dominerer ytterst, videre saltsiveng med strandkryp, strandvortemelk og strandkjempe. Noe takrør langs en sti som går i bakkant. Det renner ut en bekk/grøft midt i bukta. På østsiden ble det gjenfunnet dverggylden. På vestsiden er det fylt ut og opparbeidet gressplen. Her er det fortsatt en tett bestand av jordbærkløver.

Artsmangfold: Jordbærkløver funnet første gang i 1924, samtidig ble det funnet pusleblom og dverggylden *Trifolium fragiferum* påvist på Hankø i Karibukten. (PL 01,63). 14.8.1924. Hanna Resvoll-Holmsen. <O>, trolig fylkets største bestand. PL 018,637. 4.7.1992. Jan Ingar Båtvik. <O> (Båtvik 1996). Pusleblom *Anagallis minima* påvist i Karibukta den 14.8.1924 av Hanna Resvoll-Holmsen. <2 ark,O> (Båtvik 1996). Dverggylden *Centaurium pulchellum* påvist i Karibukten. (PL 01,63). 14.8.1924. Hanna Resvoll-Holmsen og av Jan Ingar Båtvik den 4.7.1992 (Båtvik 1996).

Påvirkning/bruk/trusler: Grunneler ble muntlig varslet om den sjeldne arten i gressplen. Eventuell bruk av sprøytemiddel og gjødsel på plen ville være en trussel. Gjengroing fra takrør er en trussel for midtre og østre deler av bukta.

Verdisetting: Liten strandengforekomst hvor det er påvist flere rødlistede arter. Usikkert om de fortsatt finnes her, lok. gis verdi svært viktig inntil videre A.

Hensyn og skjøtsel: Slått eller beite bør iverksettes for å hindre gjengroing.

503, Smertudammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensing: Stor dam i boligområde og skogstereng.

Naturgrunnlag: Trolig en gammel drikkevanns- / ferskvannskilde som er omgitt av skog og nakne fjellpartier. En murdam på østsiden har økt dammens størrelse vesentlig.

Naturtyper og utforminger: Høyst sannsynlig er dammen fisketom da det ikke er kjent at det er fisk der og fordi det finnes både stor og liten salamander i dammen.

Artsmangfold: Alle fem kjente amfibiearter i fylket er kjent fra dammen; Stor salamander (VU), Liten salamander (NT), Padde, Spissnutet frøsk (NT), Vanlig frøsk. Dessuten er buorm og sivhøne (NT) observert ved dammen samt jaktende nordflaggermus over dammen. Av virvelløse dyr ble det i 1996 påvist stavtege i dammen (G. Hardeng medd.)

Verdisetting: Alle fire amfibiearter er påvist i dammen. Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995) og den omtales som næringsfattig tjern med landskapsmessige, botaniske og zoologiske verneinteresser, gitt verneverdi 2 i Naturvernregistreringer i Østfold (FiØ 1976). I tillegg er sivhøne observert hekkende her. Dammen vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Unngå utsetting av fisk, gjess eller ender i dammen.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

504, Kjennetjern - FERSKVANN/VÅTMARK, *Rik kulturlandskapssjø* (Næringsrik utforming) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Kjennetjern ligger øst for Fv 409 ved Kjenne. Naturtypen inngår i Kjennetjern naturreservat som ble opprettet den 8. mai 1992.

Naturgrunnlag: Kjennetjern er det siste av intakte, naturlige småsjøer i leiområdene sør for ræet i fylket og det er det eneste naturlige tjern i Onsøy (FiØ 1986).

Naturtyper og utforminger:

Artsmangfold: Det er gjort en lang rekke artsregistreringer i Kjennetjernet og bare av rødlistede fuglearter er det registrert 43 arter. For mange av disse har ikke tjernet noen spesielt viktig funksjon men for mange er tjernet en viktig hekkebiotop, trekklokalitet osv. Av andre arter er stor torvlibelle (Magne Pettersen medd.) og korsandemat påvist i tjernet (Båtvik 1992).

Verdisetting: Kjennetjernet er det siste inntakte tjernet i leiområdene utenfor ræet i fylket. Det er registrert en rekke rødlistearter her og tjernet er opprettet som naturreservat. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Gjengroing truer tjernet. Det bør vurderes å opprette større bufferoner med eng som ikke gjødsles rundt tjernet.

505, Elingård, SV vollgrav - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Dette er den andre av de to av dammene ble undersøkt av Dag Dolmen i perioden 1985-1986.

Naturgrunnlag: Dette er en rest etter den vollgraven som ble gravet rundt Elingaard omkring 1635. Dette er altså en meget gammel kunstig dam med stor biologisk og kulturhistorisk verdi.

Naturtyper og utforminger: Dammen er gammel men det er registrert karuss i dammen og den ble derfor registrert som en gårdsdam.

Artsmangfold: Det ble i sørvestre vollgrav påvist *Hydaticus seminiger* og *Hydroporus angustatus*. Liten salamander og karuss ble også registrert. Stor salamander skal også ha blitt reg. i en av dammene (Litt: Dolmen 1992). Opplysningene ble verifisert av CBO i 1993.

Verdisetting: Lokaliteten er omtalt som nasjonalt verneverdig i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995), og gitt høyeste verdi 4 i Bolghaug (1995). Dammen er meget gammel og har stor artsrikdom en rødlisteart er påvist. Vurderes som svært viktig A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

507, Elingård, Ø vollgraver - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi B

Vollgravene på østsiden av parkanlegget er ikke undersøkt eller avgrenset skikkelig på kartet.

Verdisetting: Nærliggende vollgraver har høy verdi og denne må også forventes å være viktig eller svært viktig. Settes foreløpig til B-verdi.

Hensyn og skjøtsel: Må besøkes i felt og artsreg. samt avgrensning må foretas.

508, Kongsten - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Rester etter vollgravene på østsiden av Kongsten fort.

Naturgrunnlag: Vollgraven er nå på det nærmeste gjengrodd og på ortofoto fra 2007 er det ikke synlig vannspeil.

Artsmangfold: Kalmusrot er påvist i vollgraven (J.I.I.Båtvik pers.medd. 1996).

Verdisetting: Det er påvist en rødlisteart i dammen - kalmusrot. Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dammen vurderes som viktig B pga. rødlistearten og at det er en gammel dam i kulturlandskapet.

Hensyn og skjøtsel: Hele eller deler av den gamle vollgraven bør restaureres men her er det hensynet til kulturminnene som har førsteprioritet, men noe åpent vannspeil hadde vært svært ønskelig ut i fra målet om å ivareta arts mangfoldet.

509, Forsetlund, sør, vestre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger ca. 350 m N-NØ for gården, like inntil bygdeveien.

Naturgrunnlag: Beliggenheten er åpen, sørvendt med god solinnstråling. Omgivelsene består av blandingsskog. Dammen er høyst sannsynlig anlagt som en vanningsdam for jordvanning.

Naturtyper og utforminger: Vanningsdam, relativt nytgravd. Dammen er kun registrert basert på flybilde.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Nyanlagt dam, ikke besøkt i felt. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Inventeres

510, Skams klove, Kjøkøya - SØRVENDT BERG OG RASMARK, *Grotte/Gruve* - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Skams Klove ligger på Kjøkøya og det er skiltet fra parkeringen på østsiden av fylkesveien.

Naturgrunnlag: Klova er en trang isskurt sprekk i grunnfjellet som stedvis er flere meter dyp. Det er dessuten sprengt ut en bunker i klova, denne er nå murt igjen.

Naturtyper og utforminger: Klova er et meget interessant geologisk naturminne.

Artsmangfold: Klova er dessuten overvintringsplass for flaggermus (Hardeng 1991a) og nordflaggermus ble påvist her under befaring den 8.3.1996 (OWK, TEC). Zoologisk museum har dessuten samlet inn vannflaggermus fra bunkeren.

Verdisetting: Gitt høyeste verneverdi (4) som geologisk forekomst i FiØ (1976) og er en meget spesiell naturforekomst. Overvintringsplass for flaggermus. Vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

511, Forsetlund, sør, østre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Dammen ligger ca. 550 m N-NØ for gården, like inntil bygdeveien.

Naturgrunnlag: Beliggenheten er åpen, sørvendt med god solinnstråling. Omgivelsene består av blandingsskog. Dammen er høyst sannsynlig anlagt som en vanningsdam for jordvanning.

Naturtyper og utforminger: Vanningsdam, relativt nyutgravd. Dammen er kun registrert basert på flybilde.

Verdisetting: Nyanlagt dam, ikke besøkt i felt. Vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Inventeres.

512, Onsøyknipen - SØRVENDT BERG OG RASMARK, *Sørvendt berg og rasmark* (Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Bratt bergvegg på fastlandet innenfor Hankø.

Naturgrunnlag: Sørvendt bergvegg av gneis/granitt.

Naturtyper og utforminger: Bergveggen oppgis som en hekkeplass for ravn "Hækker temmelig sparsomt heromkring. Jeg ved således kun følgende steder hvor den pleier at have rede: På Hankø, i Onsøyknipen, på søndre Søster, og muligens på nordre Søster samt på Kjøggøen."

Lokaliteten vurderes dessuten som en potensiell hekkelokalitet for vandrefalk (Hardeng 1988). Det er ukjent om det er lett etter andre arter i fjellveggen og dette bør gjøres.

Artsmangfold: Potensiell hekkelokalitet for vandrefalk.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke tilstrekkelig kartlagt, men vurderes foreløpig til viktig (B-verdi) ut ifra potensial som hekkelokalitet.

Hensyn og skjøtsel: Bør inventeres.

523, Brattliparken - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Parkdam i Brattliparken.

Naturgrunnlag: Parkdam som er omgitt av enger, flåberg, store trær og en vei på østsiden. Dammen ble fylt opp for å gjøre den sikrere for barn etter en stygg drukningsulykke på 60-tallet ANY.

Artsmangfold: Totalt 4 art(er) påvist: Liten salamander (NT), Padde, Vanlig frosk, Froskebit (EN). Froskebit er imidlertid oppgitt som innplantet i nyere tid (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dammen vurderes som svært viktig (A-verdi) da det er påvist flere rødlistearter i dammen.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Basert på flybilde fra 2007 kan det se ut som dammen begynner å gro igjen og at det er litt for mye trær som skygger omkring dammen.

524, Stordammen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Stor dam i skogsterreng. Dammen er omkring 600 m lang og er størrelsesmessig mer et tjern eller vann, men dammen er kunstig anlagt som drikkevannsdam og lokalt omtales den også som en dam.

Naturgrunnlag: Dammen er for det meste omgitt av skog men i nordenden går den over i myr og denne myra er fredet under navnet Stordamsmyra naturreservat.

Artsmangfold: Det er gjort lite undersøkelser av dyre- og planteliv i dammen og av kjente funn er det kun vanlig frosk og vårflyarten *Cyrus trimaculatus* (Andersen et. al 1993).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995) og dammen oppgis å være et lokalt viktig hekke- og trekkområde for våtmarksfugl (FIØ 1986). Dammen vurderes som lokalt viktig da det ikke er påvist spesielle arter og at det først og fremst er dammer i kulturlandskapet som prioriteres høyt i kartleggingen.

Hensyn og skjøtsel: Ingen.

525, Bingedammen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Stor dam i skogsterreng. Dammen er omkring 380 m lang og er størrelsesmessig mer et tjern eller vann, men dammen er delvis kunstig anlagt som drikkevannsdam og lokalt omtales den også som en dam.

Naturgrunnlag: Dammen er omgitt av skog og flåfjell og dammen brukes som vannreservoir.

Artsmangfold: Totalt 3 art(er) påvist: vanlig frosk, padder, og rødlistearten spissnutet frosk (NT) (Enger 1993).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dammen vurderes som lokalt viktig på grunnlag av funnet av spissnutefrosk og at det først og fremst er dammer i kulturlandskapet som prioriteres høyt i kartleggingen.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

526, Hystad - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: To dammer som deles av en anleggsvei.

Naturgrunnlag: Dammene ligger i et gammelt grustak som nå brukes som industrilømråde/lager. Dammene ble sist besøkt den 20.10.1993 (TEC).

Artsmangfold: Totalt 3 art(er) påvist: Stor salamander (VU), Liten salamander (NT) og tidligere hekket det sandsvale i grustaket.

Trusler: Gjennfylling er antagelig konkret trussel.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Basert på flybilde kan det se ut som om dammene er noe truet av gjenfylling.

527, Hystad, vestre - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Eldre fisketom dam) - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Stor dam i skogsterreng ved Hystad.

Naturgrunnlag: Dammen er trolig et resultat av uttak av sand og grus. Dammen er stor, nærmere 150 m lang og 55 m bred. Den er omgitt av skog. Dammen kan tørke ut og var eksempelvis tørr ved befaring den 20.10.1996 TEC.

Artsmangfold: Totalt 10 art(er) påvist: Stor salamander (VU), Liten salamander (NT), Vanlig frosk, Blågrønn øyestikker, Brun øyestikker, Vanlig øyestikker, Blåvingevannymfe, Vanlig metalløyestikker, Svart høstibelle, Sørlig høstibelle (VU). Potensial for mangfold av blandt annet vannkalver.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Minst tre rødlistede arter er påvist i dammen og et shøyt antall arter av øyestikkere. Dammen vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

528, Refsal, Kråkeberget, bryggerhusdammen - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi A

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning: Liten hagedam på Refsal.

Naturgrunnlag: Dammen er en del av et hageanlegg og er omgitt av plen /eng og berg i dagen samt noen trær. Fint lysåpen mot sør.

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU) og liten salamander (NT). Det er dessuten påvist korsandemat og froskebit men disse er utplantet av grunneier.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Både stor og liten salamander er påvist og alle dammer med stor salamander vurderes som svært viktige A.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

529, Roppestad, V - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi A

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam sør for tunet på Roppestad. Grenser inn mot gårdsveien i øst.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i innmarka, den er lysåpen og er omgitt av beitemark samt noen spredte busker. Det var i 1994 kraftig mosevekst i dammen (Bolghaug 1995).

Artsmangfold: Det er påvist stor salamander (VU) og liten salamander (NT) i dammen, samt frosk og buorm.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibielokalitet i rapporten "Ferskvannskoloriteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Både stor og liten salamander er påvist og dammen vurderes som svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Renske dammen derom det er fare for at den gror igjen.

530, Hamna - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam vest for tunet på Hamna. Grenser inn mot gårdsveien i øst.

Naturgrunnlag: Dammen ligger i tilknytning til hagen, den er lysåpen og er omgitt av enger og flåfjell samt noen spredte busker.

Artsmangfold: Det er påvist liten salamander (NT) i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil dam i kulturlandskapet med liten salamander, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

531, Nes, midtre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Gårdsdam vest for hovedhuset på Nes.

Naturgrunnlag: Dammen inngår som en del av hageanlegget på gården og er omgitt av plenarealer og trær.

Artsmangfold: Det er påvist spissnutet frosk (NT) i dammen. Det er også påvist parkrapp ved dammen (Båtvik 1996).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil dam i kulturlandskapet med spissnutefrosk påvist, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

532, Nes, østre dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Eldre fisketom dam) - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Vanningsdam ca. 400 m øst for Nes.

Naturgrunnlag: Dammen er en eutrof skogsdam som har vært benyttet til vanningsformål. Dammen er omkranset av skog og er noe skyggefull.

Artsmangfold: Det er påvist spissnutet frosk (NT) og padde i dammen.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil dam i kulturlandskapet med spissnutefrosk påvist, vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Fjerning av trær og busker for å øke solinnstrålingen til dammen bør foretas.

533, Bergsjord-dammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi C

Beliggenhet/avgrensning: Skogsdam ca 300 m N NØ for Berg.

Naturgrunnlag: Dammen er en eutrof skogsdam som har vært benyttet til vanningsformål. Dammen er omkranset av skog og er noe skyggefull.

Artsmangfold: Det er påvist vanlig frosk og padde i dammen og i følge en nabo skal det være karuss i dammen (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Stabil skogsdam uten spesielle arter. Vurderes til lokal verdi C.

Hensyn og skjøtsel: Dammen er i ferd med å gro igjen og det bør vurderes å sette i verk restaureringstiltak.

534, Borgardammen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning: Dam i boligområde sør for Haldenveien. Dammen ble trolig opprinnelig benyttet som vannkilde til en margarinfabrikk og et bryggeri.

Naturgrunnlag: Dammen omkranses av en løvskogsbrønn og det går bilvei rundt hele dammen.

Artsmangfold: Det er påvist vanlig frosk og padde i dammen samt spissnutefrosk (Bolghaug 1995).

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 4 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Lokaliteten er omtalt som en viktig, verneverdig amfibie-lokalitet i rapporten "Ferskvannslokaliteter og verneverdi" (Dolmen 1995). Dette er en stor gammel dam i kulturlandskapet med påvist rødlistearten spissnutefrosk (NT). Dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Ingen

535, Sandesund - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble befart av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009. Den er tidligere avgrenset og ble undersøkt av Bolghaug (1995). Dammen ble trolig opprinnelig benyttet som vannkilde til en margarinfabrikk og et bryggeri.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Dam ved Dornberg som ligger bare 30 m fra Glommas bredd. Starsump i vest er tatt med i avgrensningen fordi denne har en viktig funksjon for blandt annet vannlevende insekter.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Dammen omkranses av fast grøsmark samt noe starsump som er tatt med i avgrensningen. Dammen er relativt dyp men har grunne partier. Ved kort befaring i 2009 ble det observert en sothøne og en knoppsvane lå på reir. Det ble notert dunkjevle, flaskestarr, myrhatt, vassgro og sumpkarse.

Artsmangfold: Det er påvist vanlig frosk, spissnutefrosk (NT) samt trepigget stingsild i dammen (Bolghaug 1995).

Påvirkning/bruk/trusler: Fremmede arter. Konkret trussel fra Kjempebjønnkjeks, som kan ødelegge flora rundt dammen og dermed mye av grunnlaget for faunaen knyttet til dammen.

Fremmede arter: Kjempebjønnkjeks vokser mellom dammen og elva.

Verdisetting: Dammen ble gitt verneverdi 3 i rapporten Dammer og småtjern i Østfold (Bolghaug 1995). Dette er en stor gammel dam i kulturlandskapet med påvist rødlistearten spissnutefrosk (NT). Dammen vurderes som viktig B.

Hensyn og skjøtsel: Fjern kjempebjønnkjeks.

700, Smaustangen I - Skog, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus i 2009 i forbindelse med kartlegging av naturtyper i kommunen.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en smal skogsstripe på tidligere havbunn, beliggende mellom skrinne koller.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør i sin helhet en typisk utformet svartor-strandskog med typisk vegetasjonsutforming. Her vokser bl. a. karakterarten klourt sammen med storkonvall, myrmaure, skjoldbærer, mye mjødukt, sløke, sverdlilje og en ikke bestemt frøstjerneart. Svartor dominerer skogbildet, men det finnes også noe ask. Trærne har svak sokkeldannelse, skogen er ensjiktet og den har ikke begynt å produsere gamle trær og død ved.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter er registrert

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen nyere påvirkning

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Fremmede arter: Ingen registrert

Verdisetting: I henhold til DN håndbok 13 skal alle lokaliteter med svartor-strandskog som er vurdert som en truet vegetasjonstype ha verdien svært viktig (A verdi). Lokaliteten er forholdsvis stor og uten nyere påvirkning og kan derfor forsvare denne verdien.

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten bør overlates til fri utvikling.

701, Smaustangen II - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus i 2009 i forbindelse med kartlegging av naturtyper i kommunen.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør den innerste delen av vika øst for Smaustangen og ligger på skjellsand.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten avgrensner for området typisk gjenvoksende strandeng med mye havsivaks, grisenstarr og saltsivengutforminger. Lokaliteten har trolig ikke vært beitet på en stund da det er mye dødt plantemateriale i fuktengene.

Artsmangfold: Det ble ikke gjort noen funn av de potensielle rødlisteartene for denne naturtypen.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing er den største trusselen, men en art som takrør ble ikke registrert på lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Til tross for fravær av beite er strandenga fint utformet og er ikke gjenvokst av takrør. Mange arter av sjeldne og trua insekter er knyttet til den nåværende vegetasjonen. Lokaliteten gis på denne bakgrunn verdi som viktig (B verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det er positivt om skjøtsel med beite eller slått av engene kan iverksettes. Det bør legges vinn på å unngå at enga vokser igjen med takrør.

702, Smaustangen III - Skog, Rik sumpskog (Viersump i lavlandet) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus i 2009 i forbindelse med kartlegging av naturtyper i kommunen.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et litt broket område med kvaliteter på begge sider av en fattig og åpen rygg med knauskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Området består i nord av intermediær sumpskog av vier og svartor. Grunnvannsstanden i området er høy og det er stedvis et mangrovelignende miljø. Mellom sumpskogen og knausen er det et parti med skog på tørrere mark hvor det står en del ganske grove eiketrær i det som nok har vært en mer åpen hagemark tidligere. I overgangen mot skog øst for knausen er det et parti med rikere strandberg vegetasjon. Her vokser det blodstorkenebb, åkermåne, kantkonvall, krossved, dunkjempe og liguster. I et smalt søkk øst for kollen er det øverst en del gamle eiker med rik greinsetting og mye død ved i form av døde greiener på trærne. Sør for denne igjen står det nå frodig edelløvskog med mye ask, svartor, osp og noe alm. Skogen bærer preg av å være i gjenvokning fra det som trolig har vært mer åpen hagemarkskog tidligere. Enkelte store asker opp til 80 cm i diameter og spredt med både liggende og stående død ved av osp og andre løvtrær. Noe furuskog på skrinne koller. Noe gadd og læger av furu i disse små områdene.

Artsmangfold: Området har mange kvaliteter og potensialet for at området har en funksjon for både insekter, veboende og markboende sopp og moser vurderes som høyt.

Påvirkning/bruk/trusler: Området har fra gammelt av vært langt mer åpent gjennom hevd med beitedyr. Da gjengroingen er kommet veldig langt vurderes området i dag som et skogområde og ikke som kulturmark. Det går en enkel blåmerket sti gjennom deler av lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Meget variert område med gammel og til dels rik edelløvskog, intakt sumpskog og kanter med rik flora gir verdi som svært viktig (A verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området bør overlates til fri utvikling. Trær som måtte falle over stien kan gjennomskjæres, ellers ingen rydding.

703, Smaustangen IV - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Kun sett på fra en knaus og ikke godt kartlagt.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten er velavgrenset av vierkjerr og strandberg.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Forholdsvis grunn dam som trolig er i ferd med å vokse igjen og har stedvis et myrpreg i dag. Forholdsvis fattig fuktvegetasjon hvor potensialet for interessante ferskvannssivertebrater vurderes som ganske høyt grunnet sjønær og åpen beliggenhet.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes som viktig (B verdi) da det har vist seg at vegetasjonsrike dammer i denne regionen har mange viktige kvaliteter for mange artsgrupper.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Det anbefales at lokaliteten overlates til fri utvikling.

704, Smaustangen V - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger helt sør på Smaustangen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør en mindre saltpåvirket dam med tilhørende strandsump. På salsiveng preget vegetasjonsmatte vokser en ganske stor bestand av tusengylden ellers ingen spesielle forekomster registrert.

Verdisetting: Lokalitet med funn av direkte truet art gir verdi som svært viktig (A verdi) til tross for lite areal. Potensial for interessante ivertebrater i dammen.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak nødvendig.

705, Letretangen II - SKOG, *Gammel lauvskog* (Gammelt ospeholt) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus i 2009 i forbindelse med kartlegging av naturtyper i kommunen.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør den løvdominerte skogslia ved Letretangen og er avgrønsset mot skjellsandenger (lok. 214) i vest.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Skogen er todelt med en øvre bratt og vestvendt del som er preget av grove kampesteiner med mer og mindre tresetting, samt en nedre del på løsmasser i overgang mot eng. Den øvre delen består av osp, gran, ask, bjørk, rogn, eik, furu, hassel og langs sjøen en del svartør. De fleste treslagene er representert med til dels grove trær, gadd og liggende død ved. Vegetasjonen i ura er beskjedent utviklet. Kombinasjonen av grov løvskog med død ved i en eksponert og solvarm blottop gir stor potensial for en divers insektfauna. Det er trolig innenfor denne lokaliteten, i tilknytning til steinur, at det er observert slettsnok tidligere. Nedre del av lokalitet som ligger på tykkere løsmasser har trolig vært belte/dyrkamark tidligere, men er nå i sterk gjenvoksningsfase og kan i dag betegnes som en blanding av or-askeskog og svartor-strandskog. I fuktige partier vokser krusfagermose og ellers korsved, kratthumbleblom, skogsvinerot, hegg og skogsalat spredt. Den største aska i dette området måler nesten en meter i diameter og har trolig stått fritt i kulturmarka.

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen spesielle trusler er registrert.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Lokaliteten er gitt verdien svært viktig (A verdi) grunnet lokalitetens store potensial for å huse en divers insektfauna, samt beboende sopp knyttet til død ved som det finnes en del av på lokaliteten.

Hensyn og skjøtsel: Bør overlates til fri utvikling. Skjøtsel avgrønses til lokalitet 214.

706, Hankøundet / Sudberget II - SKOG, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi B

Innledning: Nevnt i Hardeng (1988) som en mulig hekkelokalitet for vandrefalk. En vandrefalk ble skutt her den 12.04.1903, og det skal hekke ravn i området. Lokaliteten bør kartfestes nærmere. (Ifølge Cumming og Hardeng (1995) er datoen 18.04.1903.). Lokaliteten ble inspisert og fotografert fra båt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder furuskog i bratt bergskrent på østsiden av Hankøundet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Tidligere kartlagt som naturtypen "berg og rasmark" noe som kan være like riktig som "gammel furuskog" som er valgt her. Lokaliteten har høy tetthet av gadd og læger av sentvoksende gammel furu, som står soleksponert. God aldersspredning i furuskogen der trærne har en uryddig og vindpåvirket vokseform. Stedvis innslag av eik og osp. Mye berg i dagen og stort sett røsslyngdominert feltsjikt der det finnes.

Artsmangfold: Potensial for praktbillen *Dicerca moesta* (VU) som lever på døde partier uten bark på sentvoksende gammel furu i kystnær skog. Også andre truede insekter utnytter denne typen død ved. Potensiell hekkelokalitet for Vandrefalk. Lav og sopplora i tilknytning til død ved av furu er ikke undersøkt.

Verdisetting: Lokaliteten har stedvis høy tetthet av død ved og gamle furutrær noe som gir potensial for rødlistede insekter, sopp og lav. Potensiell hekkelokalitet for rovfugl. Lokaliteten vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

707, Hankøundet / Sudberget III - SKOG, *Gammel barskog* (Gammel furuskog) - Verdi B

Innledning: Nevnt i Hardeng (1988) som en mulig hekkelokalitet for vandrefalk. En vandrefalk ble skutt her den 12.04.1903, og det skal hekke ravn i området. Lokaliteten bør kartfestes nærmere. (Ifølge Cumming og Hardeng (1995) er datoen 18.04.1903.). Lokaliteten ble inspisert og fotografert fra båt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder furuskog i bratt bergskrent på østsiden av Hankøundet.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Tidligere kartlagt som naturtypen "berg og rasmark" noe som kan være like riktig som "gammel furuskog" som er valgt her. Lokaliteten har høy tetthet av gadd og læger av sentvoksende gammel furu, som står soleksponert. God aldersspredning i furuskogen der trærne har en uryddig og vindpåvirket vokseform. Stedvis innslag av eik og osp. Mye berg i dagen og stort sett røsslyngdominert feltsjikt der det finnes.

Artsmangfold: Potensial for praktbillen *Dicerca moesta* (VU) som lever på døde partier uten bark på sentvoksende gammel furu i kystnær skog. Også andre truede insekter utnytter denne typen død ved. Potensiell hekkelokalitet for Vandrefalk. Lav og sopplora i tilknytning til død ved av furu er ikke undersøkt.

Verdisetting: Lokaliteten har stedvis høy tetthet av død ved og gamle furutrær noe som gir potensial for rødlistede insekter, sopp og lav. Potensiell hekkelokalitet for rovfugl. Lokaliteten vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

708, Trosvika N I - Skog, Gammel barskog (Gammel furuskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten er avgrønsning av skrinns knauskog i sør og vest, plantet granskog i øst og noe diffust mot mer påvirket skog i nord. Avgrønsningen mot nord er usikker da det ikke var tilstrekkelig tid til å undersøke disse områdene godt nok.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Hele lokaliteten har fattige vegetasjonstyper, med en blanding av blåbærskog og knauskog. Stedvis i små søkk, særlig i vest er det små biter med fattig sumpskog og til dels myrskog. Blåbærskogen er grandominert med mindre innslag av furu, samt noe til dels grov og meget gammel eik hvor enkelte har hulheter. Skogen er flersjiktet med god spredning og det finnes brukbare mengder med stående og liggende død ved til å være et så pass skrint område. Trolig finnes mange trær av både eik, furu og gran som er svært gamle i dette område.

Artsmangfold: Stor potensial for insekter knyttet til kystnær barskog og eikeskog med gammelskogskvaliteter. Noe potensial for vedboende sopp.

Påvirkning/bruk/trusler: Området har ingen nyere inngrep eller nyere hogster.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Lokaliteten har gammelskogskvaliteter som er sjeldne i denne regionen og gis derfor verdi som viktig (B verdi). Videre undersøkelser av f. eks. insekter vil sannsynligvis kunne heve verdien av dette området.

Hensyn og skjøtsel: Området bør i sin helhet overlates til fri utvikling.

709, Trosvika N II - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Området ligger omkranset av bart fjell og knauskog mellom Tjuvtangen og Trosvika.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Velavgrønsnet intermedial sumpskog som virker noe beitepåvirket (hjørtevit?). Svartorsumpskog med mye sverdlilje, knappsv, luyssiv, klourt, sølvbunke, sennegress og skjoldbærer. Skogen har meget velutviklede sokler og det er mye stående død ved og noe liggende av svartor. De største svartorene måler opp mot 50 cm i diameter og har generelt mye insektgnag. Det finnes en gammel salix i sørenden av sumpskogen.

Artsmangfold: Potensielt viktig insektlokalitet for arter knyttet til død ved, kjuker og undervegetasjon.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er ikke noe stort problem at lokaliteten beites lett som i dag.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Liten lokalitet med rik sumpskog som ikke er grøftepåvirket gir verdi som viktig (B verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

710, Trosvika N III - KULTURLANDSKAP, Naturbeltemark ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Området er kun overfladisk registrert.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Området ligger omkranset av bart fjell og knauskog mellom Tjuvtangen og Trosvika.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Skjellsandområde som er under noe gjenvoksning med furu. I sørlig del er det et rikmyrssig ned mot sjøen.

Artsmangfold: Potensial for interessante arter av markboende sopp og karplanter knyttet til skjellsandeng. Meget sjeldne mosearter er funnet på denne myrtypen på skjellsand i følge Artskart. Vanlig bittersøte har trolig sitt voksested her i følge Artskart.

Verdisetting: Skjellsandenger og rikmyr i denne regionen er artsrike miljøer. Lokaliteten gis derfor verdi som viktig.

Hensyn og skjøtsel: Lett beitetrykk eller noe rydding for å hindre gjengroing er positivt.

711, Tjuvtangen S I - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Området ligger syd for Tjuvtangen naturreservat og grenser til dette.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten består i sin helhet av åpen eng på skjellsand. Her vokser det mye hjerte gras, bakkemaure, aurikkelsveve, rødsvingel og engknoppurt. Av markboende sopp typiske for denne vegetasjonstypen ble det registrert gul vokssopp, kjeglevokssopp og spiss vokssopp. Strandkål i overgangen mot tangvoll. I vest mot berg er det fuktigere partier med avvikende vegetasjon, samt noe lavvokst krattskog.

Artsmangfold: Potensial for flere arter av sopp og karplanter, samt insekter knyttet til engplantene.

Påvirkning/bruk/trusler: Enga beites trolig ekstensivt også i dag.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Verdisetting: Skjellsandenger i denne regionen er generelt viktige for mange arter. Lokaliteten gis verdi som viktig til tross for liten størrelse.

Hensyn og skjøtsel: Positivt om beite opprettholdes. Det gror noe igjen rundt krattet i de fuktige områdene. Deler av dette krattet kan med fordel ryddes gjenvilg for å hindre ytterligere gjengroing.

712, Tjuvtangen S II - KYST OG HAVSTRAND, *Tangvoll* - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en liten bukt sør for Tjuvtangen med mektige tangvoller. Ikke videre undersøkt.

Verdisetting: Tangvoller med stor mektighet og med tilhørende flora kan være viktige for en rekke insekter. Lokaliteten er derfor gitt verdi som viktig (B verdi). Bør undersøkes bedre for arter.

Hensyn og skjøtsel: Ingen tiltak er ønskelig.

713, Hatten - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger helt sør på Hankø.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør en smal kil med tørre engpartier øst for kanalen som går gjennom området og fugtigere og helt havsvaks dominerte arealer vest for kanalen. I sør ned mot sjøen er det en mindre sand- og grusstrand med noe tangvollrester. Skjellsandenga er i de søndre delene av dunhavretype med hjerte gras og grisnestarr. I små partier på østsiden av kanalen og ned mot sandstranda er det saltsiveng hvor det i ett mindre område bl. a. vokser en del dverggylden. De indre delene av enga virker noe mer påvirket og har trolig vært markbearbeidet i tidligere tider.

Artsmangfold: Det ble observert mye aktivitet av øystikkere og sommerfugler på registreringstidspunktet. Det er potensial for flere interessante karplanter og markboende sopp. Høyt potensial for insekter knyttet til både sandområder (en rekke billearter), engene og havsvaks delen av lokaliteten som har potensial for sivgresshoppe og flere rødlistede sommerfugler som er knyttet til denne planten. Funn av den sårbare arten dverggylden langs kanal og hundetunge i tilknytning til strandområdet.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en sti gjennom området og tang ryddes trolig noe av badegjester. Største trussel på sikt er gjengroing med takrør som allerede har etablert seg i lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Verdisetting: Rik beiteeng, strandeng og sandstrand med potensial for sjeldne og trua arter gir grunnlag for A verdi da lokaliteten er ganske stor og velutviklet. På sikt kan mangel på hevd senke verdien.

Hensyn og skjøtsel: Det er meget positivt om lokaliteten kan hevdes med slått eller beite. Beitepresset må ikke være for hardt og slått bør ikke gjennomføres før 1. august.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

715, Kjelholmen - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Rik sjøsprøyt-sprekk) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Kjelholmen ligger øst for Merrapanna.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Området er vurdert å ha mest til felles med naturtypen rikt strandberg og utformingen rik sjøsprøyt-sprekk. Særlig de søndre delene har en rekke sjøsprøytpåvirkede dammer og hele øya har små forsenkninger med tilliggende temporære dammer og skrinn vegetasjon. Vegetasjonen er typisk sjøpåvirket og kjennetegnes ved å ha mange nitrofile arter som strandbalderbrå, biterbergknapp, storsyre, hvitbergknapp, krushøymole, stemorsblomst, bringebær, flikbrønslø, strandmelde m. fl. Det er svært skrint på holmen og det er kun i en forsenkning mellom holmene at det er litt skjellsand/grusstrand. Deler av området, særlig i nordøst har røsslyng som dominerende art sammen med furu.

Artsmangfold: Den direkte truede dvergplanten firing ble funnet rikelig i mosematte i tilknytning til en av de små temporære pyttene. Potensial for en rekke rødlistede arter knyttet til de enkelte planteartene og dammene på lokaliteten.

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen spesielle trusler.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Verdisetting: Funn av direkte truet planteart, samt fint utforming av en naturtype som ikke er veldig vanlig av en slik størrelse gir verdi som svært viktig (A verdi). Potensialet for interessante insekter vurderes som ganske høyt.

Hensyn og skjøtsel: Ingen skjøtsel nødvendig i dag, men de nordlige delene vil nok på sikt vokse igjen med mer lavvokst furu.

719, Trosvika - KYST OG HAVSTRAND, Sand- og grusstrand (Grus- og steinstrand med spesiell flora) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble registrert av BioFokus sommeren 2009 i forbindelse med naturtypekartlegging i kommunen. Kun raskt kartlagt.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Ligger inners i Trosvika og utgjør de arealene som er igjen mellom plantet granskog og sjøen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lokaliteten inneholder naturtypene tangvoll, sand- og grusstrand og tørrere skjellsandeng i øvre del mot skogen. Noen fragmenter av saltsiveng finnes også. Grusstranda inneholder store mengder strandvortemelk og mye av den rødlistede arten hundetunge (NT). I tillegg finnes en del strandrug, firkantperikum, strandkål og strandmelde m. fl. På enga i øvre del vokser det hjertegras og vill-lin.

Påvirkning/bruk/trusler: Mye rekved og annet "søppel". Granplanting på deler av tidligere skjellsandeng.

Fremmede arter: Ingen registrert.

Verdisetting: Artsrik strandområde med potensial for et rikt arts mangfold gir verdi som viktig (B verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det mest av ting som finnes i Danmark og som flyter finnes på denne lokaliteten. Eksponert vik hvor det driver inn mye rart. Opprydding bør vurderes. Positivt med beite eller slått på de øvre delene. Noe av grana nærmer enga kan med fordel fjernes.

800, Nabbetorpveien - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Alléer) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing: Avgrensningen gjelder allé med gamle trær i Nabbetorpveien i Fredrikstad kommune

Naturtyper og utforminger: Allé (parklandskap) med gamle trær opp mot 1m dbh. Lind, ask, alm, eik, hengebjørk og hestekastanje. Ingen hule trær observert, men det utelukker ikke at hulheter finnes.

Artsmangfold: Ingen uvanlige arter ble registrert. Det er et stort potensial for insekter knyttet til død ved i kronen og hulheter. Potensialet for lavflora knyttet til gamle trær vurderes som lavere i et forurenset bymiljø.

Verdisetting: Lokaliteten må ses i sammenheng med parklandskapet i Gamlebyen og bidrar til en i Østfold sjelden høy tetthet av gamle trær. Det er viktig å bevare denne tettheten da brudd i kontinuiteten og liten tilgang på "nye" gamle trær å kolonisere, er et problem for artene (fragmentering). Lokaliteten anses derfor som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekronen og la døende trær få stå, så lenge de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold. Svært viktig er det at man benytter stodegne trær som eik, lind og ask i nye alléer i byområdet. Hvis ikke vil kontinuiteten med tiden bli brutt eller bli dårligere.

801, Mineberget - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Alléer) - Verdi B

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Lokaliteten er kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing: Lokaliteten ligger langs vei sørøst for boligfeltet Mineberget i Fredrikstad kommune

Naturtyper og utforminger: Lindeallé med dimensjoner opp mot 70cm dbh.

Artsmangfold: Ingen uvanlige arter registrert, men potensialet for insekter knyttet til død ved i trekrone er allerede til stede.

Trusler: Gjengroing og dermed utskygging av enkelte trær.

Fremmede arter: Platanlønn.

Verdisetting: Lokaliteten må ses i sammenheng med parklandskapet i Gamlebyen og bidrar til en i Østfold sjelden høy tetthet av gamle trær. Det er viktig å bevare denne tettheten da brudd i kontinuiteten og liten tilgangen på "nye" gamle trær å kolonisere, er et problem for artene (fragmentering). Lokaliteten anses derfor som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern platanlønn og eventuelt erstatt med lind. Fjern kratt rundt stammene. Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekrone og la døende trær få stå, så lenge de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold. Svært viktig er det at man benytter stedegne trær som eik, lind og ask i nye alléer i området. Hvis ikke vil kontinuiteten med tiden bli brutt eller bli dårligere.

802, Gamlebyen parklandskap - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Parker) - Verdi A

Lokaliteten er kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing: Avgrensningen gjelder parklandskap på vollene rundt Gamlebyen i Fredrikstad.

Naturtyper og utforminger: Parklandskap med stort antall gamle trær. Blandt annet lind, ask, alm og hestekastanje med dbh på rundt 1m. Stedvis ask opp til 1,2m dbh.

Artsmangfold: Stor lindelav ble funnet på en hestekastanje. En signalart for verdifullt parklandskap. Stort potensial for sopp og insektfauna knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Mange av trærne har store dimensjoner og selv om ingen velutviklede hulheter ble observert, finnes det antagelig greinhulheter. Stort potensial for insektfauna knyttet til gamle trær og dette vil bare øke med tiden med riktig skjøtsel. Stor lindelav er en signalart. Det store antallet trær hever verdien og området regnes som svært viktig for biologisk mangfold (A-verdi). Trærne er også en naturlig del av landskapsbildet (helhetlig kulturlandskap) i gamlebyen. Sammenfallende verneinteresser.

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekrone og la døende trær få stå, der de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold og trebeskjæring bør begrenses til det absolutte minimum. Svært viktig er det at man benytter stedegne trær som eik, lind og ask i nye beplantninger i området og at man sørger for ettervekst av yngre trær for å opprettholde kontinuiteten.

803, Gudeberg - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Åkerholmer) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 25.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing: Lokaliteten ligger omkranset av åker på Gudeberg, rett på nordsiden av RV110 og ikke langt fra Fredrikstadbrua.

Naturtyper og utforminger: Åkerholmer med mosaikk av tørre berg, fuktigere engpartier, krattvegetasjon og noen gamle lindetrær. bergknaus-vegetasjon med knavel, bitterbergknapp, prestekrage, fuglevikke, knollerteknapp, småsmelle, gulaks, småsyre, sølvmyre, smørbukk, firkantperikum og harekløver. Fuktigere engpartier er vekselvis dominert av tistler, bringebær og nesle, i aller fuktigste partier finnes lyssiv og bred dunkjævla. Krattvegetasjon med asal, rogn, rødhyll og rose. Bjørk og furu i små dimensjoner her og der. Helt i nordenden står det en gruppe med gamle lindetrær (muligens samme klon?). Den kraftigste har en flerstammet brysthøydediameter på rundt 2 meter.

Det er en del tråkkslitasje i området og det er satt opp en gapahauk. Tråkkslitasje er ikke nødvendigvis negativt da det kan motvirke gjengroing.

Artsmangfold: Ingen uvanlige arter registrert.

Verdisetting: Ingen spesielle arter registrert. Lokalitetens størrelse og beliggenhet i et intensivt utnyttet landskap teller positivt. Den er også relativt variert hva vegetasjonstype gjelder og bergknaus-bergflate vegetasjonstypen er truet (VU) selv om den ikke er spesielt artsrik her. Foreløpig vurderes den til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Følg med tråkkslitasjen. Om gjengroing observeres bør det ryddes kratt og sen slått kan gjøres.

804, Gressvik I - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Parker) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen gjelder gamle trær ved bibliotek ved RV117.

Naturtyper og utforminger: En hul eik på 1,1m dbh står ved RV117. I og rundt hage til bibliotek, er det flere asketrær fra rundt 0,4-0,7m dbh som vil gi kontinuitet i gamle trær på sikt. Ellers spisslønn, alm, eik, lind og hestekastanje i mindre dimensjoner.

Artsmangfold: Potensial for insektfauna knyttet til hulheter i den gamle eika som står solekspontert. Derimot vurderes potensialet for lavflora knyttet til gamle trær som mindre i et luftforurenset byområde og her så nær en trafikkert vei.

Verdisetting: Insektfaunaen knyttet til hule trær er under sterkt fragmenteringspress både i tid(kontinuitet) og rom (isolerte bestander). Selv om det foreløpig bare er ett hult tre, vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold krattvegetasjon unna trærne for å oppnå solekspontering. Sørg for at død ved i trekrone ikke blir fjernet.

805, Gressvik II - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi C

Lokaliteten er kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: To gamle trær i privat hage ved Gressvik.

Naturtyper og utforminger: Meget høy ask og en spisslønn i hage. Begge trærne har brysthøydiameter på 0,8m. Ingen hulheter observert. Hvis boniteten er god, er trærne antagelig ikke så gamle.

Artsmangfold: Ingen arter registrert.

Verdisetting: Trærne er lokalt viktige i et kontinuitetsperspektiv (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne solekspontert. Ikke fjern døde greiner i trekrone.

806, Gressvik III - SKOG, Rik edelløvkog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Lokaliteten ligger delvis i private hager på vestsiden av berg ved RV117, sør ved Gressvik i Fredrikstad.

Naturtyper og utforminger: Lågurt-eikeskog med stort innslag av andre edelløvtrær, hvor sørenden av avgrensningen er den mest interessante. Her er det en meget flott lindeklon/sokkellind og en eik med godt utviklet hulhet med rødmyld. Feltsjiktet har stedvis dominans av lijekonvall. I hagen er det også i sørøstre ende utover berget en del solekspontert eik med uryddig og sen vokseform og døde greiner i kronene selv om stammediametere ikke er stor. I allefall en av eikene har begynnende hulhet ved basis. Nordover inkluderes en smal sone mellom berg og private hager. Her er det blandt annet lind, ask og spisslønn i tresjiktet. Det er varierende grad av hogstpåvirkning og påvirkning i feltsjiktet fra hagen.

Artsmangfold: Hule eiker med rødmyld har stort potensial for å huse rødlistede arter av biller og andre insekter. Det er antagelig et potensial for sopp i sørlige deler av lokaliteten.

Verdisetting: Dette er rester av edelløvkogsvegetasjon som antagelig var mye vanligere i Fredrikstad før landskapet ble sterkt påvirket. Feltsjiktet har lavurt-eikeskog-preg (truet vegetasjonstype) selv om det ikke virker spesielt artsrikt. Den hule eika med rødmyld har stor sannsynlighet for å huse rødlistede insektarter og det er potensial for sopp spesielt i sørlig del av lokaliteten som vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Unngå hogst og dumping av hageavfall i lokaliteten.

807, Glemmen kirke - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Kirkegårder) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen gjelder kirkegården rundt Glemmen kirke i Fredrikstad sentrum.

Naturtyper og utforminger: Parklandskap på kirkegård med mange gamle trær av ulike slag. Blandt annet lind (0,7m dbh), eik (1m), ask (0,8m), alm (1m) pluss en del bjørk i mindre dimensjoner.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men stort potensial for insektfauna som er avhengig av gamle trær. Ingen hule trær ble registrert, men hulheter kan være uoppdaget eller oppstå i nær fremtid. I et trafikkert bymiljø er potensialet for lavflora lavere.

Verdisetting: Området har mange gamle trær av ulike treslag og vurderes derfor til viktig (B-verdi). (Det vil ikke ta mange ti-år med riktig skjøtsel før området har hule trær og død ved i kronene som kan gjøre området svært viktig.)

Hensyn og skjøtsel: Det er svært viktig at skjøtsel av de gamle trærne skjer med fokus på biologisk mangfold. Det vil si at døende trær får være i fred og ikke beskjæres eller fjernes. Mange arter utnytter døde greiner i trekrone. Greinene bør ikke fjernes med mindre de utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. Død ved som faller ned på bakken kan flyttes men bør oppbevares solekspontert innenfor parken.

808, Fredrikstad domkirke - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Parker) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen gjelder parklandskap rundt Fredrikstad domkirke og Lykkeberg.

Naturtyper og utforminger: Parklandskap der hovedverdien ligger i mange gamle trær, for det meste lind opp til og enkelte over en meter i diameter brysthøyde, men også bøk og hestekastanje. Det er usikkert om alle lindetrærne er av den hjemlige typen.

Artsmangfold: Potensial for insektfauna knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Området har mange gamle trær og skal, til tross for at ingen spesielle arter er registrert, regnes som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekronen og la døende trær få stå, der de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold og trebeskjæring bør begrenses til det absolutte minimum. Svært viktig er det at man benytter stedege trær som eik, lind og ask i nye beplantninger i området og at man sørger for ettervekst av yngre trær for å opprettholde kontinuiteten.

809, Cicignon - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Lokaliteten er kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Gammelt tre i park ved Cicignon nær tollbodbygga.

Naturtyper og utforminger: Gammel pil (*Salix sp.*) på ca 1,4m diameter brysthøyde. En hovedgrein er brekt av.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter er registrert.

Verdisetting: Sjeldent kraftig piletre, men potensialet for biologisk mangfold knyttet til treet er usikkert da det ikke er nærmere artsbestemt. Arter generelt knyttet til *Salix* er aktuelle. Treet anses som lokalt viktig (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Ikke fjern døde greiner med mindre de er en åpenbar sikkerhetsrisiko.

810, Fredrikstad stasjon Ø - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Lokaliteten er kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Trær i privat hage øst for Fredrikstad stasjon.

Naturtyper og utforminger: 3 lindetrær (1m dbh) i privat hage.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Verdisetting: Trærne vurderes til lokalt viktige (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: La død ved sitte i kronene. Unngå unødvendig beskjæring. La døende trær få stå da det er i denne fasen de er spesielt viktige for biologisk mangfold.

811, Fredrikstad stasjon - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen gjelder allé langs vei ved Fredrikstad stasjon.

Naturtyper og utforminger: Allé av lind på rundt 0,7m dbh.

Artsmangfold: Det er potensial for insekter knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Lind er et viktig treslag for en del arter av feks biller. Med tiden vil disse trærne utvikle hulheter. Siden det er her snakk om et større antall trær som må ses i sammenheng med andre lokaliteter av samme type i Fredrikstad, vurderes alléen til viktig (B-verdi).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

812, Åle SØ - Skog, Rik edellauvskog - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen gjelder skog på østsiden av Åledalen ved Gressvik i Fredrikstad. I vest går grensen mot sykkelvei og dyrket mark samt mot private hager i sørenden. I øst går grensen stort sett mot ikke trebesatt grunnlendt berg.

Naturtyper og utforminger: Sterkt hogstpåvirket/ung alm-lindeskog med innslag av blåbær-eikeskog i tørrere partier. Lind 0,30m dbh og eik på rundt 0,35m dbh. Lindesokler finnes. Hassel stedsvis i busksjikt. Feltsjiktet virker ikke spesielt rikt, -for det meste blåbærdominert, ellers liljekonvall, blåknapp og røsslyng opp mot grunnlendt berg. I skyggefulle partier er feltsjiktet sparsomt og her kan potensialet for sopp være større. I sør inkluderes en hul lind på 0,5m dbh, et par eik på 1m dbh og flere ask på rundt 0,4m dbh. Her er det også hassel i busksjikt.

Artsmangfold: Det er et potensial for sopp knyttet til hassel, eik og lind.. Gamle trær har en spesiell insektfauna knyttet til seg.

Verdisetting: Hele lokaliteten er sterkt påvirket, men har en viktig funksjon for blandt annet insekter og fugl i bebygd område. Beliggenheten i et intensivt utnyttet landskap gjør at lokaliteten vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Unngå dumping av hageavfall i lokaliteten.

813, Gressvik kirkegård - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Kirkegårder) - Verdi B

Lokaliteten er kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Avgrensningen ligger i tilknytning til kirkegården ved Gressvik kirke i Fredrikstad.

Naturtyper og utforminger: Parklandskap med gamle eiketruer langs ytterkanten. I østre del av lokaliteten er det blandingskog med bjerk og furu på rundt 0,5m dbh. Tett med spisslønn i busksjikt i østre del. Flere bredkronede eiker på rundt en meter i diameter brysthøyde i vestre del, her inkluderes også en kalle med variert busksjikt, bla eik med uregelmessig vokseform. Eik, ask og lind i mindre dimensjoner på selve kirkegård inkluderes også fra et framtidig kontinuitetsperspektiv.

Artsmangfold: Potensial for insektfauna knyttet til gamle trær.

Trusler: Det kan vurderes om bjerk, furu og lønn i østre del av lokaliteten bør fjernes for å hindre utskygging av av eiketruer her. Dette må i såfall skje gradvis.

Verdisetting: Vestre del av lokaliteten har de mest verdifulle bredkronede eikene. Lokaliteten er relativt stor med framtidig kontinuitet i gamle trær. Siden ingen spesielle arter foreløpig er registrert.

Hensyn og skjøtsel: (Det kan vurderes om bjerk, furu og lønn i østre del av lokaliteten bør fjernes for å hindre utskygging av av eiketruer her. Dette må i såfall skje gradvis.) Det er viktig å ikke fjerne død ved (dvs beskjære) fra kronene. Døde trær bør få stå dersom de ikke utgjør en direkte sikkerhetstrussel. Døende trær er spesielt viktige for biologisk mangfold. I parklandskapet bør en bare plante stedegne trær som ask, eik og lind for å skape en kontinuitet i gamle trær.

814, Gressvik IV - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi C

Lokaliteten er kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Trær i privat hage rett sør for Gressvik kirke i Fredrikstad

Naturtyper og utforminger: To beskårne alm og en asal. Største med diameter brysthøyde på underkant av en meter. Almetrærne har begynnende hulheter.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men innen kort tid vil almetrærne få et potensial for den truede insektfaunaen knyttet til hule trær.

Verdisetting: Almetrærne har begynnende hulheter og de vurderes foreløpig til lokalt viktige (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett beskjæring.

815, Gressvik V - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi C

Lokaliteten er kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning: Trær i private hager rett sør for Gressvik kirke i Fredrikstad kommune.

Naturtyper og utforminger: Beskårne ask. Den største med brysthøydiameter på 0,6 meter.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men på sikt potensial for insektfauna knyttet til beskårne ("styvede") og hule trær.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Siden ingen hulheter ble observert anses trærne foreløpig som lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett regelmessig beskjæring ("styving") hvert 5. til 8. år.

816, Lilleby - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Ola W. Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand den 19.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær langs vei ved Lilleby ved Begby.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med 10 sommerek og 4 ask med brysthøydiameter opptil henholdsvis 1m og 0,7m. Noe død ved i trekronene.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Negativ påvirkning fra trafikk.

Verdisetting: Lokaliteten må ses i sammenheng med flere lokaliteter med gamle trær i nærheten. Selv om ingen spesielle artsforekomster er dokumentert vurderes lokaliteten til viktig pga beliggenhet og antall trær. (B-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekronen og la døende trær få stå, så lenge de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt eventuelle hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold. Svært viktig er det at man benytter stedegne trær som eik, lind og ask i nye alléer i byområdet. Hvis ikke vil kontinuiteten med tiden bli brutt eller bli dårligere.

817, Katrineborg I - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Parker) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder parkanlegg ved Katrineborg ved Sundby.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Alléer og gamle soleksponerte trær i tilknytning til hage på Katrineborg. 6 lind med brysthøydiameter rundt 60 cm. Allé med ask og hestekastanje hvor det ble funnet stor lindelav. 15-20 lindetrær langs vei. Hestekastanje og gamle fruktrær i hage samt steingjerder.

Artsmangfold: Stor lindelav. På sikt potensial for insektfauna knyttet til gamle trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing rundt trærne i allé er en trussel generelt og konkret fra parkslirekne.

Fremmede arter: Parkslirekne ble registrert nord i hagen.

Verdisetting: Området har et større antall eldre trær som er soleksponert og derfor har høyere potensial for biologisk mangfold. Lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Parkslirekne bør fjernes fra nordre hjørne av hage.

Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekronen og la døende trær få stå, så lenge de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold. Svært viktig er det at man benytter stedegne trær som eik, lind og ask når nye trær plantes. Hvis ikke vil kontinuiteten med tiden bli brutt eller bli dårligere.

818, Katrineborg II - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensning gjelder dam rett sør for parkanlegg på Katrineborg ved Sundby.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Dam som måler ca 10 x 2 m i gjengrodd kulturmark. Vegetasjonsrik med mye lyssiv og andemat.

Artsmangfold: Totalt 3 art(er) påvist: Liten salamander (NT), Nyresoleie, Andemat.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing i og rundt dam.

Verdisetting: Liten salamander er rødlistet og dammen virker inntakt selv om den er under gjengroing. Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Dammen bør renskes for å få noe mer vannspeil og det bør ryddes trær og kratt rundt dammen for å gi mer lys.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

819, Katrineborg III - SØRVENDT BERG OG RASMAR, *Sørvendt berg og rasmark* (Bergknaus og -flate) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand. Østre del av lokaliteten er tidligere kartlagt i forbindelse med konsekvensutredning av golfbaneprosjekt (Wergeland Krog og Løfall 2007).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensingen gjelder beitemark og tørrbergvegetasjon ved Katrineborg ved Sundby. I sør avgrenses mot artsfattigere vegetasjonstype. I vest mot kantsone ved vei og bebyggelse. I øst inkluderes et steingjerde med edelløvtrær mot åker. I nord mot parkanlegg i gjengroing.

Naturtyper/vegetasjonstyper: I nord er det beitemark i tidlig gjengroing hvor det ble funnet beitemarkindikatorer i tørre partier. I sør er det berg i dagen og naturtypen er bergknaus og -flate med vegetasjonstype i nyresildre-utforming. Østre del av lokaliteten er tidligere kartlagt: "Lokaliteten består av et steingjerde med flere edelløvtrær, deriblant en middels stor ask. På stammen vokste det en storforekomst av stor lindelav *Parmelia tiliacea* (tidligere rødlistet i Sverige). Steingjerdet er delvis intakt flere steder og representerer en grense mellom åker og tidligere beitemark. Slike elementer er viktige for både flora og fauna i kulturlandskapet og bør bevares."

Artsmangfold: Totalt 16 art(er) påvist: Engsyre, Småsyre, Ettårsknavel, Nyresoleie, Bitterbergknapp, Smørbukk, Bakkefølglemmegei, Smalkjempe, Reinfann, Markfrytle, Gulaks, Lodnefaks, Timotei, Islandslav. Det ble funnet puppekammer av trebukken liten ospebukk på tynne kvister av osp. Stor lindelav er tidligere registrert. Tørrbakkevegetasjon kan ha betydelig mangfold av insekter.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en mindre vei igjennom lokaliteten i sørøst.

Verdisetting: Vegetasjonstypen bergknaus og -bergflate er sterkt truet (EN). Området er variert og kan ha betydelig mangfold av insekter. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beite og hindre gjengroing.

820, Katrineborg IV - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Dam i kantsone mellom mindre vei og åker ved Katrineborg.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Liten grunn dam som måler rundt 10 x 10 meter. Vegetasjonsrik med mannasøtgras og skogsivaks. En selje henger utover dammen.

Artsmangfold: Potensial for amfibler, selv om ingen ble observert ved befaring. Fiolett rosemåler ble observert på selje.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er henslengt noe kvist i dammen og krattvegetasjon gir skygge.

Verdisetting: Til tross for at ingen spesielle arter er registrert her, skal alle inntakte dammer i kulturlandskapet vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern kvist fra dammen. Rydd unge trær og kratt ved dammen for å gi mer lys. Vurder tiltak iforhold til gjengroing i dam.

821, Katrineborg V - KULTURLANDSKAP, *Slåtteemark* (Frisk fattigeng) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand. Lokaliteten er tidligere kartlagt i forbindelse med konsekvensutredning av golfbaneprosjekt (Wergeland Krog og Løfall 2007).

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder slåtteeng øst for Katrineborg. Det avgrenses mot steingjerde, vei og andre naturtyper i vest og sør og mot åker i øst og nord.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Fra kartlegging i 2007: "Gjengroende slåtteeng dominert av engreverumpe og hundekjeks. Innimellom er det imidlertid flekker med mer urterik vegetasjon, helst på tørrere lokaliteter." Pr 2009 virker tilstanden med delvis gjengroing å være den samme.

Artsmangfold: Av typiske slåttemarksarter ble det notert: dvergminneblom, bakkeknavel, firfrøvikke, nyresildre, gulaks, småsyre, hvitkløver, rødkløver, sølvmure, markfrytle, bakkeveronika.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av slått.

Verdisetting: Delvis gjengrodd slåtteeng, men vegetasjonstypen er truet og lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Enga bør skjøttes som slåtteeng med sen slått og ingen tilførsel av gjødsel. Dette vil på sikt føre til økt artsrikdom i enga.

822, Fuglevik V - Skog, *Rik sumpskog* (Rik sumpskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder rik sumpskog, som ikke er veldig rik, vest for Fuglevik på Kråkerøy. Det avgrenses mot andre skog på grunnlendt mark, men avgrensningen er usikker, spesielt i sørøst.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009

Naturtyper/vegetasjonstyper: Svartor-sumpskog med sokkeldannelser, men smådimensjonert svartor. Innslag av bjørk. I feltsjiktet ble notert flaskestarr, torvull og blokkebær.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Verdisetting: Lokaliteten er middels stor. Den er ikke grøftet og det finnes sokkeldannelser. Virker ikke å være spesielt artsrik. Vegetasjonstypen er truet men denne lokaliteten vurderes likevel ikke til mer enn lokalt viktig. (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

823, Fuglevik - eik III - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 19.05.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder eiketrær langs vei ved Fuglevik på Kråkerøy.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Eiketrær med brythøydiameter opptil 1m.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Verdisetting: Trærne kan ses i sammenheng med to fredede eik like ved. Det er viktig med eik i ulike dimensjoner i et område får å oppnå kontinuitet i gamle trær. Trærne vurderes foreløpig til lokalt viktige (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

824, Domberg Ø - Skog, *Rik edellauvskog* (Or-askeskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog på sørsiden av Glomma ved Årum. I nord avgrønses mot elva, i øst mot naturtypelokalitet "Årumbekken". I sør til bebyggelse og beitemark og i vest til beitemark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Skogen er valgt lagt til utformingen or-askeskog, selv om det ikke er ren utforming og det er mosaikk med flommarks grår-heggeskog vest i lokaliteten og ellers blandingsskog. Kantsonen mellom Glomma og tursti har mye selje, svartor, bjørk og or i tresjiktet. På andre siden av stien finnes partier som domineres av ask. Ellers innslag av spisslønn, selje og grår. Stedvis godt med død ved i mindre dimensjoner. Feltsjiktet er frodig med mye kratthumleblom, bringebær og moskusurt.

Artsmangfold: Carabus monilis en løpebille som bare er utbredt i Fredrikstad-området ble funnet på turstien.

Påvirkning/bruk/trusler: Hele skog området er hogstpåvirket i varierende grad. Fremmede arter som kjempebjønnekjeks og parksilrekne utgjør en konkret fremtidig trussel da de vokser nær lokaliteten. Kjempebjønnekjeks ved Årumbekken og parksilrekne i bestand bak bensinstasjon sør for lokaliteten.

Verdisetting: Hogstpåvirket lokalitet. En del død ved i mindre dimensjoner. Det er få skogområder av denne størrelsen igjen langs Glomma i Fredrikstad. Beliggenheten gjør at lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Overvåk kjempebjønnekjeks.

825, Domberg N - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk fattigeng) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder mosaikkartet beitemark ved Domberg. Det avgrønses mot naturtypelokalitet for dam i vest, mot skog i øst og mot dyrket mark i sør. I nord følger avgrønsningen Glommastien.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Beitemark med vekslende tørrere og fuktigere partier. I feltsjiktet ble notert nyresoleie, sumpkarse, lyssiv, jonsokkøll, smørbutikk, småsyre og gulaks. Det finnes en del frittstående trær og soleskponert død ved i lokaliteten. Variert og flersjiktet kantsone/skog med morell, ask, alm, selje, rogn og grår.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av drift

Verdisetting: Det er foreløpig ikke registrert spesielt artsinventar på lokaliteten, men helhetsinntrykket er et variert område med ulike elementer som iallefall er lokalt viktig (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beitemark. Nåværende bruk av området hvor vekslende deler av beitemarka ligger brakk, er gunstig for å opprettholde et variert feltsjikt.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

826, Domborg V - Skog, *Gråor-heggeskog* (Flommarksskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog som ligger på sørsiden av Glomma mellom Domborg og E6. I sørøst inkluderes sumpskog i overgang til beitemark med temporære og stabile dammer (mot lokalitet 535). I nord avgrenses mot tursti og yngre skog på tidligere plannert/oppgravde områder.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gråor-heggeskog som plasseres i utformingen flommarksskog. Gråor med brysthøydiameter opptil 40 cm, men også områder med ungskog. Innslag av selje og andre *Salix*-arter spesielt i østre del, samt osp og bjørk.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert.

Påvirkning/bruk/trusler: Kjempebjønnkjeks er registrert i og utenfor lokalitet og kan spre seg.

Fremmede arter: Kjempebjønnkjeks.

Verdisetting: Ingen spesielle arter er registrert. Området er antagelig viktig for fugl og det er potensial for insektfauna knyttet til sumpmark. Mengden død ved vil øke raskt om lokaliteten får utvikle seg fritt. Beliggenheten ved Glomma hever verdien til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern kjempebjønnkjeks.

827, Domborg - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Hult tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær ved Domborg gård.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 1 hult ask i allé med 8 andre ask med brysthøydiameter opp til 1 m.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaring, men potensial for insektfauna knyttet til hule trær.

Verdisetting: Hule trær har en insektfauna knyttet til seg som er truet av at det er for få hule trær i landskapet. Alléen vil få flere hulheter med tiden og bidra til kontinuitet. Lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hindre gjengroing av krattvegetasjon rundt trærne. Soleksponerte trær har større potensial for insektfauna. Ikke fjern døde greiner og trær.

828, Kroken - KULTURLANDSKAP, *Småbiotoper* (Åkerholmer) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder småbiotop mellom boligfelt og åker ved Kroken, Årum.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Småbiotop som kartlegges som åkerholme. Variert område vekslende mellom eng, berg i dagen og skog. Træsjuket er variert og flersjuket med furu, ask, alm, selje, rogn, bjørk og osp. Grovere dimensjoner i øst mot åker. Rose, hegg og rogn i busksjuket. I følsjuket ble notert knollerte knapp, nyresoleie, gjetertaske, liljekonvall, engtjæreblom, tiriltunge, smørbukk, sisseilrot og tveskjeggveronika. Takløk forviller seg fra hager i vest.

Artsmangfold: Relativt artsrik lokalitet. Potensial for insektfauna.

Påvirkning/bruk/trusler: Takløk truer vegetasjon ved knauser i vest. Komposthaug i nord. Hageavfall kan gi flere fremmede arter.

Fremmede arter: Takløk.

Verdisetting: Lokaliteten er artsrik selv om det ikke er registrert sjeldne arter. Den har en landskapsøkologisk funksjon, blandt annet som overvintringssted for insekter i et intensivt drevet jordbrukslandskap og kunne kanskje vurderes til viktig, men anses foreløpig som lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling, men fjern takløk.

829, Bilet I - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder allé langs mindre vei, nær riksvei 111, ved Bilet.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med 8-10 gamle asketrær hvorav flere er hule og med brysthøydiameter opptil 1 m. Muligens har de vært styvet/beskjært regelmessig tidligere.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men insektfaunaen knyttet til hulhetene bør undersøkes.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing og utskygging fra krattvegetasjon og yngre trær.

Verdisetting: Siden flere av trærne er hule, og det er stort potensial for rødlistede insekter, regnes lokaliteten for viktig (verdi B). Insektfaunaen i hulhetene burde undersøkes for å avgjøre om dette kan være en svært viktig lokalitet.

Hensyn og skjøtsel: Fjern krattvegetasjon rundt trærne. Soleksponerte trær har høyere potensial for mangfold av insekter knyttet til hulhetene. Det er viktig å la døde greiner bli værende i trekronen og la døde trær stå, så lenge de ikke representerer en åpenbar sikkerhetsrisiko. Det er den døde veden og grove sprekkebarken, samt hulheter som skaper potensialet for biologisk mangfold. Benytt ask ved erstatning eller nyplanting av trær i området for å bidra til kontinuitet.

830, Bilet II - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder allé langs mindre vei ved Bilet, Årum.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med styvede ask. En er hul.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. På sikt vil lokaliteten kunne bli viktig for den truede insektfaunaen knyttet gamle og hule trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Styving bør fortsette.

Verdisetting: Lokaliteten må ses i sammenheng med "Bilet I" og vil bidra til kontinuitet i gamle trær i området og den regnes derfor som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fortsett styving hvert 5. til 8. år.

831, Årum vestre - KULTURLANDSKAP, *Store gamle trær* (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær ved Årum vestre.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 2 eldre ask.

Artsmangfold: Ingen arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing.

Verdisetting: To middels gamle asketrær som bidrar til kontinuitet i området sett i sammenheng med aske-alléer ved Bilet. Trærne vurderes derfor til lokalt viktige (verdi C).

Hensyn og skjøtsel: Krattvegetasjon og yngre trær kan ryddes for å gjøre trærne soleksponert og la dem utvikle seg fritt.

832, Årum I - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder allé langs mindre vei ved Årum.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé med mange styvede asketrær.

Artsmangfold: Trærne er ikke gamle, men har verdi i et kontinuitetsperspektiv.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av styving.

Verdisetting: Lokalitet med mange yngre asketrær. Foreløpig har den ikke en gang lokal verdi for mangfoldet, men på sikt vil den kunne bli en svært viktig lokalitet og den vurderes derfor nå til lokalt viktig (c-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Styv trærne hvert 5. til 8. år.

833, Årum II - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Skogholt med engpartier) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 26.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom boligfelt og E6 ved Årum.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Skogholt med blanding i treskittet av furu, osp, enkelte eldre seljer, og rogn. Elner i busksjikt. I feltsjiktet ble det notert hvitveis, firkantperikum, knollerteknapp og jonsokkoll. Noen gadd og noe død ved i mindre dimensjoner. Det går et steingjerde gjennom lokaliteten.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Området er sterkt påvirket av tidligere hogst. Det er henslenget en del kvist og hageavfall.

Verdisetting: Lokaliteten har lokal verdi først og fremst ut ifra beliggenheten i et intensivt utnyttet landskap (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

834, Grefnes I - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Parker) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder park ved Norsk Zinkvalseverk ved Grefnes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Parklandskap hvor verdien ligger i alléer av gamle trær. Blandt annet flere lindealléer med brysthøydiameter opptil 80 cm. Det er usikkert hvorvidt dette er den hjemlige typen av lind eller parklind. En alm på ca 90 cm dbh. Allé av bjørk 30-80 cm dbh. En styvet/beskjært ask (1 m dbh) står i nabohage og inkluderes. Ellers asal og gammelt piletre.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringen.

Verdisetting: Flora og fauna knyttet til gamle trær er truet fordi det er blitt for langt mellom gamle trær i landskapet. Her er et større antall lind og andre treslag og lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

835, Grefnes II - SKOG, Rik blandingskog i lavlandet (Boreonemoral blandingskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger mellom industritomt ved Glomma og parklandskap i naturtyperlokalitet 834 "Grefnes I". I Sør avgrenses mot ikke trebesatt eng. Dette er suksesjonsskog på gammel industritomt.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Blandingskog hvor verdien ligger i et variert tresjikt med eldre trær og godt med død ved i ulike dimensjoner og stadier. Fieraldret skog. Feltsjiktet er sparsomt til helt fraværende. Flere grove gadd og læger av bjørk. I et område står bøk med brysthøydiameter rundt 60 cm. Også gadd og død ved av bøk. Ellers eik (50 cm dbh), hestekastanje, spisslønn (80 cm dbh), gran (60 cm dbh).

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringene, men potensial for sopp og insektfauna knyttet til død ved.

Verdisetting: Lokaliteten har godt med død ved i grovere dimensjoner av ulike treslag. Noe som er sjeldent langs Glomma. Beliggenheten nær Glomma hvor mesteparten av kantskogen er borte, og ellers i et intensivt drevet landskap, bidrar til at lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

836, Grefnes III - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Skogholt med engpartier) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder småbiotop øst for Grefnesbakkens utløp. Det inkluderes deler av eng rundt skogholt.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Småbiotop med suksesjonsskog på teglsteinsfylling og engpartier. Det er en del gamle seljer og en del død ved i skogholtet. God sjikting. Feltsjiktet stedvis sparsomt og virket trivielt ved befaringen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert, men en god del insekter utnytter gamle seljerønner med død ved. Området har funksjon for fuglelivet ved elva.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Verdisetting: Liten lokalitet hvor mesteparten av verdien ligger i de gamle seljene. Avgrensningen er en del av kantsonen til elva og vurderes til lokalt viktig (C - verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

837, Vesten I - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Parker) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær ved "Roald Amundsens minne" ved Vesten.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Park med gamle trær. Eik, ask og alm med brysthøydiameter rundt 1 m. En hul hestekastanje. To lind på mellom 1,5 og 2 m dbh.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men potensial for insektfauna og lavararter knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Lokaliteten vurderes til lokalt viktig (C-verdi) foreløpig. Potensial for insektfauna knyttet til gamle trær.

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne soleksponert ved å hindre krattvegetasjon å komme opp. Ikke fjern død ved i trekronene. La "døende" trær få stå, da de fortsatt er friske og det er i denne fasen de har potensial for biologisk mangfold. Plant stedege arter av trær som ask, lind, eik og alm ved nyplanting for å oppnå kontinuitet i gamle trær.

838, Vesten II - Skog, *Gråor-heggeskog* (Liskog/ravine) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog i kantsonen til Glomma, mellom dyrkamark og elv. I vest avgrenses mot steinfylling og i øst mot beitemark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bratt skrent ned mot elva med gråor-heggeskog med innslag av rogn, lønn, morell og alm. Bringebær dominerer busksjiktet mot jordet. Feltsjiktet er sparsomt med ordinært våraspekt. Det er enkelte kraftigere trær og det er en del død ved i lokaliteten.

Artsmangfold: Blå orebladbiller ble observert. Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Lokaliteten har en viktig økologisk funksjon for dyre- og planteliv i kantsonen til elva. Gråor-heggeskog kan huse et høyt antall fuglearter.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er dumpet avfall vest i lokaliteten. Tidligere hogstpåvirkning.

Verdisetting: Først og fremst med utgangspunkt i å representere uvanlig inntakt kantsone med økologisk funksjon langs Glomma, vurderes lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

839, Vesten III - KULTURLANDSKAP, *Parklandskap* (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær ved Vesten.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Parklandskap og alléer. En del ask, lind, hestekastanje, spisslønn og 11 alm med brysthøydiameter opptil 80 cm.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter eller hule trær observert, men potensial for insektfauna knyttet til gamle trær.

Verdisetting: Lokaliteten har et større antall eldre trær av ulike slag og de vil bare øke i verdi og vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne soleksponert ved å hindre krattvegetasjon å komme opp. Ikke fjern død ved i trekronene. La "døende" trær få stå, da de fortsatt er friske og det er i denne fasen de har potensial for biologisk mangfold. Plant stedege arter av trær som ask, lind, eik og alm ved nyplanting for å oppnå kontinuitet i gamle trær.

840, Vesten IV - FERSKVANN/VÅTMARK, *Dam* (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Dam ved gårdstun på Vesten nordre. Ligger delvis på grunnfjell.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gårdsdam med en del tjønnaks og grasvegetasjon.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Liten salamander ble observert samt en stor vannkålv, -antageligvis *Dytiscus marginalis*. Dammen bør undersøkes med vannhåv.

Påvirkning/bruk/trusler: Ingen trusler åpenbare og konkrete, men overvåk at dammen ikke gror igjen.

Verdisetting: Liten salamander er rødlistet. Artsrikdommen i dammen er ikke kjent, men alle inntakte dammer i kulturlandskapet skal verdisettes til minst viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Overvåk iforhold til gjengroing.

841, Vesten V - Skog, Rik edellauvskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi B

Innledning: Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog nordover fra Vesten mellom, mellom dyrket mark og topp av berg. I nord avgrenses også mot dyrket mark. Noen grunnlendte partier med tørrbakkevegetasjon inkluderes.

Naturtyper/vegetasjonstyper: I nordenden er det et flatere område med hagemark i gjengroing hvor eika har en brysthøydiameter rundt 60 cm. Ser ut til å være analdret eikeskog. Antagelig tidligere beitemark eller hagemark. Det er mye tynn rogn i busksjiktet. Feltsjiktet domineres av liljekonvall. Langs åkeren på østsiden nedenfor en 5-10 meter høy bergvegg går en gammel kjerrevei, her er det osp, selje og bjørk som dominerer men også en og annen eik i halvåpen skog. En del død ved, men kontinuiteten er brutt. Ved gammelt steinbrudd(?) ble det notert engtjæreblom og rødhyll. Brunrot og prikkperikum ble notert sør i lokaliteten. Helt sør i lokaliteten står det flere eldre eik og et par eik med brysthøydiameter rundt 1,2 m. Mot toppen av berget i sør inkluderes yngre lågurt-eikeskog med liljekonvalldominans i mosaikk mot røsslyngdominerte åpne områder med asal og rogn enkeltvis. Røsslyng- og rogneblomster er viktige næringskilder for insekter.

Artsmangfold: *Lilloceris merdiger*, en mindre vanlig bladbill som lever på liljekonvall. Trebukkene *Saperda scalaris* og Grammotera *ruficornis* og glansbillen *Meligethes aeneus* ble funnet på rogneblomst. Teglkjuka på selje.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av beite i nord.

Verdisetting: Totalt sett har lokaliteten et større antall eik i flere aldre og de gamle elkene i sør drar opp verdien. Lokaliteten er relativt stor og ligger i et intensivt drevet jordbrukslandskap og den vurderes derfor til viktig (B-verdi), selv om det ikke er dokumentert et spesielt artsinventar foreløpig.

Hensyn og skjøtsel: Området, spesielt nordenden, bør antagelig skjøttes som eikehage med beitedyr og ses i sammenheng med gamle eiketruer i sørenden av lokaliteten ved Vesten mellom.

842, Vesten VI - Skog, Gråor-heggeskog (Liskog/ravine) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Arne Laugsand den 27.05.2009

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder ravine som drenerer til Glomma. Dyrkemark på begge sider. Ravinen henger sammen med mer inntakt kantsone langs Glomma, både mot øst hvor det avgrenses mot steinfylling og mot vest hvor det avgrenses mot bebyggelse.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Gråor-heggeskog med meget tett og frodig busksjikt og typisk feltsjikt med vårkål og hvitveis i våraspektet. Innslag av svartor, osp, selje, alm og morell. Skogen er flerdret og flersjiktet og det er godt med læger, gadd og død ved i ulike dimensjoner.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Gråor-heggeskog har høyt potensial for artsrikdom av fugl. Mye død ved i lokaliteten øker potensialet for insektdiversitet og øker dermed næringstilgangen for fugl.

Påvirkning/bruk/trusler: Kraftlinje krysser ravinen og det er brudd i tresjiktet her. Det er dumpet skrot i ravinen, blandt annet et gammelt bilvrak.

Verdisetting: Raviner forsvinner ved utbygging og gjenfylling i pressområder. Denne ravineskogen har kontinuitet og det er sjeldent langs Glomma i Fredrikstad. Lokaliteten er også en viktig rest av kantsonen ved Glomma og vurderes derfor til viktig (B-verdi). Kanskje kan lokaliteten regnes som svært viktig ut i fra beliggenhet og kontinuitet i død ved.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

843, Vesten VII - KULTURLANDSKAP, Slåttemark (Frisk fattigeng) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 22.05.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder eng ved Vesten vestre. I sør avgrenses mot Vesten vestre gårdstun og i vest mot mindre vei, i øst mot vei og mer ensartet grasmark. I nord mot bebyggelse og skogvegetasjon ved Glomma.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Slåttemark/beitemark som veksler mellom tørrere og fuktigere utforming og i mellom mer ensartet dominans av engsyre, smyle og engreverumpe og ellers ble notert kveke, firkantperikum, engsoleie og grasstjerneblom. Tørrere partier med småsyre,

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

bitterbergknapp, gulaks, tepperot, ryllik, og stemor. Fuktigere områder med lyssiv, sølvbunke, duskmyrull, engfrytle og slåttestarr. I busksjiktet vokser Rosa sp. og hagtorn enkeltvis. Hagtorn i blomstring tiltrekker seg mange insekter.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringen. Men åpne engpartier med en viss plantediversitet gir også potensial for insektdiversitet, blandt annet innen løpebiller, snutebiller, bladbiller og andre ordener som tovinger sommerfugler.

Påvirkning/bruk/trusler: Opphør av slått/beite og gjengroing

Frømmede arter: Lupin er i spredning ved hage.

Verdisetting: Lokaliteten er relativt stor, men artsinventaret ble bedømt til ordinært ved befaring, lokaliteten vurderes derfor til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern lupin. Årlig sen slått, med fjerning av biomassen kan på sikt øke arts mangfoldet og verdien på lokaliteten.

844, Vesten VIII - Skog, Gråor-heggeskog (Liskog/ravine) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 22.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gråor-heggeskog vest for Vesten vestre. I nord avgrenses mot steinfylling mot Glomma og ellers til dyrket mark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sterkt påvirket gråor-heggeskog med innslag av osp, gran svartor og selje. Langs åkerkant står noen eik med brysthøydiameter på rundt 1 meter. Svartor på rundt 50 cm dbh. Svært tett busksjikt med rødhyll og Salix sp i tillegg til gråor og hegg. Feltsjiktet er ordinært med hvitveis, vårkål, gaukesyre og rød jonsokblom.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Men lokaliteten har en viktig økologisk funksjon som "øy" i et område der et lengre strekk av kantsonen er fjernet iforbindelse med anlegging av steinfylling.

Påvirkning/bruk/trusler: Ravinen er avskåret fra elva av steinfylling (rassikringstiltak). Ravinesiden på vestsiden er stupbratt og er antagelig tidligere utfyllt. Søppelfylling sør i lokaliteten.

Verdisetting: Liten rest av gråor-heggeskog som er sterkt påvirket. Lokaliteten har først og fremst verdi som småbiotop i et sterkt påvirket landskap og vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

845, Torp V - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Frisk fattigeng) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 22.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder beitemark vest for Torp gård, ved Moun. I nordvest avgrenses mot gangvei. I sør og øst mot dyrket mark. Det ble observert hest på beite. Det inkluderes noe kantsone ved Glomma.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Beitemark i hevd, med frisk fattigeng. Prestekrage, hvitkløver, rødkløver, gulaks, engreverumpe, Cirsium sp. og hundegras ble notert. Hagtorn, selje og rosekratt spredt. I øst er det mer tresjikt tilstede. Ned mot Glomma inkluderes kantsone med ask, svartor, kirsebær, hegg, bringebær og rødhyll.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Men det er potensial for både planter, sopp og insekter som er knyttet til beitemark.

Påvirkning/bruk/trusler: Området brukes til beite.

Frømmede arter: Parksilreke har en tett bestand mellom tursti og elv.

Verdisetting: Lokaliteten er relativt stor og i god hevd. Den ligger i et hardt utnyttet landskap hvor den kan ses i sammenheng med tilsvarende naturtype i vest på andre siden av Glomma. Lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern parksilreke. Oppretthold beite og avpass beitetrykket etter utviklingen i feltsjiktet.

846, Balterød N I - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Hult tre) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær i privat hage ved Balterød gård.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 1 solesponert død eik og 2 levende eik med brysthøydiameter på over 1 meter. Den ene levende eika er hul. De har brede kroner med død ved i. Trærne er over 400 år gamle (huseier, pers. med.).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men den døde eika, død ved i kronene og hulhet, er alle elementer som øker potensialet for insektdiversitet.

Verdisetting: Flotte bredkronede eiketrær med hulhet og død ved. Stort potensial for den truede insektfaunaen knyttet til gamle trær og lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: La den døde eika få stå. Ikke fjern død ved i trekronene. La "døende" trær få stå, da de fortsatt er friske og det er i denne fasen de har potensial for biologisk mangfold. Plant stedegne arter av trær som ask, lind, eik og alm ved nyplanting i området for å oppnå kontinuitet i gamle trær.

847, Balterød N II - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Åkerholmer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder en av flere åkerholmer nord for Balterød gård.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mindre åkerholme med tørrvegetasjon og en hul rognerrønn. Knollerteknapp, fuglevikke, kvitmaure, firkantperikum og smørbukk.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men slike åkerholmer har en viktig økologisk funksjon som gjemmested og overvintingssted for insekter i et intensivt drevet jordbrukslandskap. Insektfaunaen på lokaliteten er ikke undersøkt.

Påvirkning/bruk/trusler: Eventuell bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel for nær åkerholmen er en trussel både for flora og fauna.

Verdisetting: Lokaliteten er en del av en klynge med flere åkerholmer med økologisk funksjon i et intensivt drevet jordbrukslandskap, den vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Unngå bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel nær åkerholmen. Eventuelt kan det utføres sen slått med fjerning av gresset i etterkant på deler av arealet.

848, Balterød N III - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Åkerholmer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder en av flere åkerholmer nord for Balterød gård.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mindre åkerholme med gammel setje, hegg og rødhyll.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men slike åkerholmer har en viktig økologisk funksjon som gjemmested og overvintingssted for insekter i et intensivt drevet jordbrukslandskap. Insektfaunaen på lokaliteten er ikke undersøkt.

Påvirkning/bruk/trusler: Eventuell bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel for nær åkerholmen er en trussel både for flora og fauna.

Verdisetting: Lokaliteten er en del av en klynge med flere åkerholmer med økologisk funksjon i et intensivt drevet jordbrukslandskap, den vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Unngå bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel nær åkerholmen.

849, Balterød N IV - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Åkerholmer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder den største av flere åkerholmer nord for Balterød gård. En liten åkerholme nord for denne med antatt samme vegetasjonstype er tatt med i avgrensningen uten å være undersøkt.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Stor åkerholme med engvegetasjon varierende fra frisk fattig eng til tørrere utforming. Firkantperikum, gullflatbelg, fuglevikke, kvitmaure, knollerteknapp, smørbukk og smyle. På mer grunnlendt tørrere partier ble guljaks, småsyre, tepperot, matte- eller hårsveve og ryllik notert. Stedvis sluttet tresjikt med mye bjørk, osp og rogn og innslag gran, furu og morell. Rosekratt, rogn, rødhyll og eier vokser spredt i busksjiktet.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men slike åkerholmer har en viktig økologisk funksjon som gjemmested og overvintingssted for insekter i et intensivt drevet jordbrukslandskap. Insektfaunaen på lokaliteten er ikke undersøkt.

Påvirkning/bruk/trusler: Eventuell bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel for nær åkerholmen er en trussel både for flora og fauna.

Verdisetting: Lokaliteten er den største i en klynge med flere åkerholmer med økologisk funksjon i et intensivt drevet jordbrukslandskap, den vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Unngå bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel nær åkerholmen. Eventuelt kan det utføres sen slått på deler av arealet.

850, Påleberget Ø - KULTURLANDSKAP, Hagemark (Eikehage) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder et område med gamle eiketær på østsiden av Påleberget ved Begby.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Området er valgt kartlagt som naturtypen hagemark i utforming eikehage. Det er ikke kjent hvordan området tidligere er skjøttet. Nylig er det ryddet krattskog i området og det skyter nå opp et tett busksjikt av hassel. Feltsjiktet inneholder arter som liljekonvall, prestekrage, knollerte knapp, gulaks, mørkjordbær og stormarimjelle. Naturtypeutformingen er valgt med tanke på hvordan man best kan ta vare på verdien som ligger i eiketærne med brysthøydiameter opp til en meter. De har død ved i trekronene og noen har begynnende hulheter. Nord øst i lokaliteten er ikke utformingen like fin og det er her større hogstpåvirkning.

Artsmangfold: Det er potensial for sopp knyttet til eikehager. Andre eikehager i Fredrikstad (feks Enhuslia) har et høyt antall rødlistede sopp (Brandrud et al. 2009). Rikindikatorer i feltsjiktet og beliggenheten ved et berg gjør at man kan lure på om det er en skjellsandforekomst her. Gamle hule eiker har en spesiell insektfauna knyttet til seg som er under sterkt fragmenteringspress og hvorav mange arter er truet. Denne lokaliteten har allerede potensial og kan få stort potensial relativt raskt med riktig skjøtsel.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing fra tett hasselkratt kan skygge ut eiketærne og redusere potensialet for biologisk mangfold. Uforsiktig bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel nær lokaliteten kan være en trussel. Nordøstre del av lokaliteten er sterkere påvirket av hogst.

Verdisetting: Med riktig skjøtsel videre framover vil dette raskt bli en pent utformet eikehage med potensial for rødlistede arter innen sopp og insekter. Lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi). Området bør inventeres for sopp for å få bedre grunnlag for verdisettingen.

Hensyn og skjøtsel: Soppfloraen bør undersøkes, noe som kan påvirke valg av skjøtselstiltak. Det foreslås foreløpig sein årlig slått for å holde krattvegetasjon nede og holde eikene soleksponerte. Eventuelt kan enkelte hasselbusker velges ut som får utvikle seg til hasselrønner med mye død ved. Hasselrønner kan bli svært artsrike. "Døende" trær må få stå, selv om de ikke ser friske ut er dette en naturlig tilstand for eika over flere hundre år. Det bør velges ut eik i ulike aldre som fremelskes for å skape kontinuitet i gamle trær. Unngå bruk av sprøytemidler og kunstgjødsel på åkeren nær lokaliteten.

851, Fjellstad - Slettevold - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Kantsamfunn) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder kantsone til åker mellom Fjellstad og Slettevold, ved Begby. Det avgrenses øst mot grunnlendt furuskog og berg i dagen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Kantsone med flere gamle piletrær med brysthøydiameter opptil 1.2 m. Ellers osp opp til 40 cm dbh. Stedvis tett busksjikt av trollhegg, rogn og ørevier. Feltsjiktet er sparsomt og virker ordinært.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er hogstpåvirkning av nyere dato sør i lokaliteten.

Verdisetting: Lokaliteten har lokal verdi (C-verdi) og er avgrenset først og fremst på grunn av piletrærne og fordi den har en landskapsøkologisk funksjon i et intensivt utnyttet landskap.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

852, Haugsten - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Parker) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder parklandskap ved Haugsten. Det avgrenses mot dyrket mark rundt hele området. En del hogstpåvirket eldre barskog inkluderes i nord fordi den bidrar til lokalitetens landskapsøkologisk funksjon i et intensivt utnyttet landskap.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Et større parklandskap som totalt sett har mange gamle trær. Stedvis er det under gjengroing. I sørenden av lokaliteten står det fire eik og en lind med brysthøydiameter på 1 m, hengebjørk (50 cm dbh), fire osp (80 cm dbh). Noe grunnlendt mark med berg i dagen og fuktigere engpartier dominert av hundegras og engreverumpe inkluderes i sørenden. Spredt i busksjiktet vokser rogn, rose og hagtorn. En stor flerstammet hagtorn (20 cm dbh) står i sørøst. Her er det også en del ask i ulike dimensjoner opptil 50 cm dbh.

Sør for hovedhus midt i lokaliteten er det en allé med asketrær rundt 1 m dbh. Nærmest huset står det mange beskårede/styvede alm rundt 30 cm dbh (enkelte opptil 50 cm dbh). Den ene av almene er hul. Helt i kanten i sørøst er det en gammel lindeklon med stammediameter rundt 70 cm. Langs gårdsveien i vest er det en allé med poppel opptil 1.4 m dbh. Den ene er hul. Ellers en del eldre frukttrær.

Nordenden av lokaliteten er skogvegetasjon hvor den østre siden har størst innslag av lauvtrær og har et utviklet busksjikt. Vestre side er hogstpåvirket eldre barskog med fattig feltsjikt.

Midt i området ligger en dam som er skilt ut som egen naturtype.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Med gamle trær av mange treslag er potensialet for biologisk mangfold i tilknytning til disse høyt og potensialet vil bare øke med trærnes alder.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing.

Fremmede arter: Poppel i allé i vest. Ikke bestemt til art og det kan tenkes at den bidrar mer til mangfold enn representerer en trussel.

Verdisetting: Et større parklandskap med mange gamle trær av ulike slag som gir høyt potensial for biologisk mangfold. Lokaliteten til viktig (B-verdi). Med riktig skjøtsel kan dette området relativt raskt bli en svært viktig lokalitet.

Hensyn og skjøtsel: Fortsett beskæring av almetrær hvert 5. til 8. år. Hold krattvegetasjon nede rundt gamle trær ved sen slått av engarealene. Slåtteavfallet fjernes for å unngå gjødslingseffekt. La "døende" trær få stå. Døde greiner på gamle trær er naturlig og ikke et tegn. Ikke fjern død ved i trekronene. Velg ut yngre trær av ask, alm, lind og eik som kan ta over for gamle trær og skape kontinuitet. Benytt eik, ask, alm og lind i nye beplantninger og alléer, istedet for innførte treslag.

853, Haugsten - dam - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 23.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Dam ved Haugsten som ligger midt inne i naturtypen "Haugsten" parklandskap.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Relativt vegetasjonsfattig grunn dam som ligger på grunnfjell. Øyenstikkere, vannymfer og buksvømmere ble observert, men dammen er ikke tilstrekkelig undersøkt.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaring. Dammen bør undersøkes med vannhåv.

Verdisetting: Ut i fra føre var prinsipp og i henhold til DNS håndbok nr 13 som sier at alle inntakte dammer i kulturlandskapet er viktige, gis dammen B-verdi.

Hensyn og skjøtsel: Følg med ifht gjengroing og hindre utskygging fra krattvegetasjon.

854, Åsenstua - Skog, Gammel lauvskog (Gammelt ospeholt) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 24.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder skog sørøst for Lilleby ved Haugstenåsen. I SØ avgrønses mot turvei, og i NV mot furuskog med mye berg i dagen. I SV mot mer hogstpåvirket skog og i NØ mot tursti inkluderes område med smådimensjonert bjørk.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Skogen er valgt kartlagt som gammelt ospeholt, selv om dette er en blandingsskog, med en del død ved. Det er levende osp opptil 60 cm i brysthøydiameter og en del grove, men lite nedbrutte læger av osp. Ellers en del død ved. Innslag ask og svartor 30 cm dbh. Kirsebær på rundt 40 cm dbh og selje 50 cm dbh. Hassel og rogn i busksjiktet som stedvis er meget tett. Feltsjiktet er fattig og stedvis blåbærdominert. Stormarimjelle og skogsalat ble notert.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert, men potensial for insekter knyttet til død ved av ulike treslag.

Påvirkning/bruk/trusler: Kontinuiteten i død ved er brutt i lokaliteten.

Verdisetting: Dette er ingen ren naturtypeutforming, men med grunnlag i noe eldre trær og en del død ved i ulike dimensjoner, vurderes lokaliteten til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

855, Løkkeberg I - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Alléer) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 25.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Lokaliteten bør muligens også vurderes ivarettatt som kulturminne sammen med det vestre gårdstunet (Fredrikstad kommune, udatert rapport)

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder det østre av gårdstunene på Løkkeberg, øst for Nabbetorp, med hage og alléer.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Parklandskap i gjengroing med alléer og et større antall gamle og noen hule trær. I sørvest står en del ask og et par eik med brysthøydiameter rundt meteren. Flere av trærne har greinhulheter. I øst langs gårdsvei er det en allé med beskårne/styvede ask rundt 30 cm dbh. Disse vil bidra til kontinuitet. Ellers er det en del eldre frukttrær og hestekastanje 40 cm dbh. Bygninger i forfall på gården kan være flaggermuslokalitet. Hagen er i gjengroing med grasdominert eng.

Artsmangfold: Det er potensial for den truede insektfaunaen knyttet til hule trær. Det bør undersøkes om bygningene benyttes av flaggermus.

Påvirkning/bruk/trusler: Området er under gjengroing. Krattvegetasjon kan redusere potensialet for biologisk mangfold i tilknytning til gamle trær. Eventuell bruk av husdyrgjødsel, kunstgjødsel og sprøytemidler på åker kan true flora og fauna spesielt i trærne i kant mot åkeren. Det dumpes hageavfall i området, noe som gir fare for spredning av fremmede arter i tillegg til å ødelegge estetisk inntrykk.

Verdisetting: Lokaliteten er mange gamle trær og flere av dem er hule og soleksponerte og det er potensial for kontinuitet i hule gamle trær her. I tillegg gamle bygninger og engarealer som med riktig skjøtsel kan få økt betydning. Lokaliteten ligger også i et intensivt utnyttet landskap. Lokaliteten må ses i sammenheng med andre lokaliteter med gamle trær, særlig mot Gamlebyen. Lokaliteter med flere hule trær er sjeldne. Totalt sett vurderes lokaliteten til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Det anbefales sen slått av engarealer og rydding av kratt rundt gamle trær for å holde disse soleksponerte. Fortsett styving/beskjæring hvert 5. til 8. år av alléen ved gårdsveien. Vis hensyn ved bruk av kunstgjødsel og sprøytemiddel på åkeren slik at lokaliteten ikke berøres. Dumping av hageavfall i lokaliteten bør stanses.

856, Løkkeberg II - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Parker) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 25.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Lokaliteten er nevnt som kulturminne i rapporten "Miljøbyprosjektet Nærmiljøprosjektet Nabbetorp Lundheim" utarbeidet av Fredrikstad kommune.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder det vestre av gårdstunene ved Løkkeberg. Tunet er en "øy" i en åker.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Parklandskap i gjengroing med gamle fraflyttede hus i forfall. Husene kan være tilholdssted for flaggermus. I hagen står det spredt med bjørk med brysthøydiameter rundt 45 cm dbh. En flerstammet bjørk, 1m dbh. På vestsiden er det en allé med tidligere styvet poppel. Et par asketrær, muligens skadet av lyn-nedslag eller brann. En ask på rundt 1 m dbh står ved løve.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Lokaliteten har funksjon som overvintringssted for insekter i intensivt drevet landskap. På noe sikt økt potensial for insektfauna knyttet til gamle trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Påvirkning fra sprøytemidler og kunstgjødsel benyttet på åker er en sannsynlig trussel.

Verdisetting: Lokaliteten har en landskapsøkologisk funksjon, bla som overvintringsted for insekter, i et intensivt utnyttet landskap. Noen asketrær vil i løpet av "kort" tid få økt potensial for insektfauna knyttet til gamle trær og kan ses i sammenheng med lokalitet Løkkeberg I. Lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Årlig sen slått av engarealen og rundt trær vil øke potensialet for arter i enga og vil holde krattvegetasjon borte fra gamle trær slik at disse får stå soleksponert. Gresset bør fjernes etter slått for å unngå gjødslingseffekt. Noe bjørk kan erstattes med ask og eik etterhvert som bjørk går ut fra lokaliteten. Vis hensyn ved bruk av kunstgjødsel og sprøytemidler på åker slik at lokaliteten ikke berøres.

857, Sellebakk - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Kantsamfunn) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 25.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder kantsone mellom tursti og Glomma ved Sellebakk og nordover mot Torp hvor den grenser til naturtypelokalitet 306 Torp bruk.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Rester av kantvegetasjonen ved Glomma. Blanding i tresjiktet av svartor, gråor, pil, eik, ask, alm, spisslønn, selje og morell. Enkelte trær i grovere dimensjoner, bla. svartor 60 cm dbh. I busksjiktet finnes rødhyll og hegg. Feltsjiktet er ikke grundig inventert, men ser ut til å være trivielt med dominans av bringebær, mjødukt, nesle og hundekjeks.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert. Men sonen har en viktig økologisk funksjon for fugle- og insektlivet langs en sterkt utnyttet elvestrekning.

Påvirkning/bruk/trusler: Stedvis sterkt hogstpåvirket. Trafo-stasjon. Tursti og tidligere masseflytting/fyllinger.

Fremmede arter: Parksilirekne.

Verdisetting: Ut ifra landskapsøkologisk perspektiv er denne resten av kantsone av betydning og det er hovedbegrunnelsen for at en såpass påvirket og smal kantsone vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern parksilirekne. Ellers fri utvikling.

858, Sandem - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 25.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder alléer og hage rundt Sandem gård sør for Torp.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Parklandskap med stort antall trær i alléer. Vest langs beitemark ned mot elv står det lind og bjørk med brysthøydiameter rundt 60 cm. Rundt hovedbygningen er det mye alm rundt 50 cm dbh, ask 60 cm dbh, hestekastanje 80 cm dbh og en del lind og gamle frukttrær. Sør for hovedbygning i hagen er det sterk gjengroing og her finnes grove gadd og læger av bjørk samt at det står en del osp (50 cm dbh) og svartor her. Ved hovedbygningen står en ask på rundt 1 m dbh. Adkomstveien fra riksvei 111 har en lang yngre allé med lind og en del bjørk.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Det ble ikke registrert hule trær, men det kan være lett å overse hullheter. På relativt kort sikt vil det bli potensial for den truede faunaen knyttet til hule trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing rundt gamle trær.

Verdisetting: Det ble ikke funnet hule trær. Lokaliteten har et stort antall eldre trær av ulike treslag og i ulike dimensjoner, noe som vil gi god kontinuitet. Lokaliteten vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Generelt sett bør gamle trær holdes solekspontert. Det anbefales sen slått og rydding av en del krattvegetasjon rundt gamle trær. I gjengrodd parklandskap i sør er skjøtselstiltak avhengig av hvilke verdier man vektlegger. Almetrær og andre trær i kant kan holdes soleksponterte. Det er viktig å la døende trær stå såfremt de ikke er en åpenbar sikkerhetsrisiko. Ikke fjern døde greiner i trekronene.

859, Begby II - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Åkerholmer) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 25.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Åkerholme vest for Gullskår ved Begby.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Åkerholme hvor rogn, osp, hagtorn, eiker, rødhyll, Rosa sp. står spredt. Parti med bringebærkratt. Feltsjiktet har firkantperikum, gråstjerneblom, småsyre, tepperot, gulaks, dundå og litt prestekrage.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaring. Åkerholmer har en viktig økologisk funksjon, blandt annet som overvintringssted for insekter.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er dumpet en del materialer og avfall i lokaliteten. Bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker kan havne i lokalitet og skade både flora og fauna.

Verdisetting: Ingen spesielle arter eller truede vegetasjonstyper er registrert på åkerholmen, men den er relativt variert og har en økologisk funksjon i landskapet og vurderes derfor til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Vis hensyn ved bruk av sprøytemidler og gjødsel i nærheten av åkerholmen. Ellers fri utvikling. Sen slått av deler av engpartiene kan øke arts mangfoldet.

860, Borge kirke - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Parker) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 25.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder parklandskap i tilknytning til Borge kirke og Prestegården. Det inkluderes et lite parti med yngre edelløvsskog øst for kirken.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Parklandskap der verdien ligger i gamle trær. I sørsiden av hage står en lindeallé med brysthøydediameterer opptil 70 cm. Ellers er det ved prestegården flere ask (70 cm dbh), to bøk (60 cm dbh), eik (90 cm dbh) og hestekastanje 1 m dbh samt yngre spisslønn. Ved Borge kirke står spiss(?)lønn 1 m dbh og hestekastanje 90 cm dbh. I yngre edelløvsskog med sparsomt feltsjikt øst for kirke vokser det alm, ask og platanlønn. Edelløvs skogen har funksjon som småbiotop i jordbrukslandskapet.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Ingen hule trær ble observert.

Fremmede arter: Platanlønn.

Verdisetting: Lokaliteten har eldre trær av ulike slag, men ingen hule trær ble funnet ved befaringen. Antallet trær gjør likevel at lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne solekspontert ved å hindre krattvegetasjon å komme opp i lindeallé. Ikke fjern død ved i trekronene. La "døende" trær få stå, da de fortsatt er friske og det er i denne fasen de har potensial for biologisk mangfold. Plant stedegne arter av trær som ask, lind, eik og alm ved nyplanting for å oppnå kontinuitet i gamle trær.

861, Walle bruk - KULTURLANDSKAP, Småbiotoper (Skogholt med engpartier) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 30.07.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog ved Walle bruk på vestsiden av Glomma. Bruket var i drift fram til 1923. Det inkluderes noe eng i nord hvor det avgrenses mot boligfelt. I vest og sør avgrenses mot industritomt.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Suksessjonskog på gammel sagbruks- og teglsteinverktomt som i kanten mot Glomma minner om svartor-strandskog hvor blandt annet karakterarten klourt ble funnet. Men skogen står stedvis på rene teglsteinsfyllinger. Området kartlegges derfor som småbiotop. I tresjiktet er det god blanding av selje, svartor, ask, gråor, osp, bjørk, pil, hegg og noen epletrær. Rips notert i busksjiktet. På yttersiden av tursti er feltsjikt frodig med lintorskemunn, skjoldbærer, mjørdurt, engknoppurt, strandvind, korsved, kjempesøtgras, storaksveronika, kattehale og en del av den nevnte klourt. Felt og busksjiktet rundt sti og vestover er ordinært med kratthumleblom, bringebær, nesle og hundekjeks. I nord inkluderes engparti dominert av åkertistel hvor det er innslag av fremmede arter som kanadagulliris og lupin. Slike engpartier har en funksjon blandt annet for insekter selv om de vegetasjonstypemessig ikke er av spesiell verdi.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Klourt. Løpebillen *Carabus monilis*. Lokaliteten har en viktig funksjon for blandt annet insekt- og fuglelivet langs elva.

Påvirkning/bruk/trusler: Tursti går langs elva og det er anlagt en rasteplass med benker.

Fremmede arter: Kanadagullris og hagelupin spesielt i engparti i nord.

Verdisetting: Dette er et område som naturen har kommet langt i å ta tilbake. Feltsjiktet langs elvekanten er artsrikt. Det vil ta relativt kort tid før mengden død ved øker i området. Dette er et av få mindre skogområder som er igjen i den hardt utnyttede kantsonen til Glomma i Fredrikstad. Samlet sett vurderes derfor lokaliteten til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Eventuelt gjentatt slått av engpartiet i nord for å bekjempe kanadagullris og hagelupin.

862, Hauge bruk I - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Frisk fattigeng) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder beitemark ved Hauge på vestsiden av Glomma. I øst avgrenses mot naturtypelokalitet for skog, i nord mot vei, i vest mot åker og i sør mot industritomt.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Naturbeitemark i hevd hvor det inkluderes et mindre område i midten med blandingsskog. Store deler av beitemarka er relativt fuktig hvor det bla vokser lyssiv. Helt i sør er det en dam som avgrenses som egen naturtype. Feltsjiktet har mye hvit- og rødkløver, prestekrage, og på tørrere partier gulmaure. Nær rosekratt dominerer åkærtistel. Spredt, men variert busk/tresjikt med rogn, morell, hegg, hagtorn, eple, alm og korsved. Midt i beitemarka er det et område med blandingsskog hvor det er grove seljer og morelltrær i tillegg til ask, spisslønn og rogn. Beitemarka er delt inn i flere områder med gjerder og det ble observert sau på den ene delen. Det kan være positivt med varierende beitetrykk som skaper mosaikkartet feltsjikt. I sørenden ligger en dam som skilles ut som egen naturtype.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved beifaringen. Potensial for insekter knyttet til husdyrmøkk og planter som tåler beitetrykk. Det bør også undersøkes for beitemarkssopp.

Påvirkning/bruk/trusler: Brukes som beite. Det går en tursti gjennom beitemarka og en kraftlinje krysser lokaliteten.

Verdisetting: Beitemarka er stor og i god hevd og ligger i et ellers monotont åkerlandskap med boligområder. Sammen med nabonaturtype for skog, utgjør denne lokaliteten et av de større gjenværende varierte områdene med potensial for biologisk mangfold i ulike organismegrupper langs Glommas vestsida i Fredrikstad. Det kunne kanskje forsvares å vurdere beitemarka til svært viktig ut ifra beliggenhet og størrelse, men foreløpig vurderes den til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beitetrykk. Beitetrykket bør avpasses for å øke artsrikdom i feltsjiktet.

863, Hauge bruk II - Skog, Rik sumpskog - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog ved Hauge på vestsiden av Glomma. I vest avgrenses mot naturtypelokalitet for beitemark "Hauge bruk I", i sør til industritomt og i nord til boligområde. I øst grenser lokaliteten til Glomma.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosaikkartet skogområde som i stor grad er hogstpåvirket og som delvis er suksesjonsskog. I vest er det svartor-sumpskog ved bekkesig, her er det enkelte svartor med brysthøydiameter rundt 50 cm, men mest rundt 30 cm dbh. Ellers en kraftig pil (1,2 m dbh) og innslag morell, spisslønn, rogn og hegg. Feltsjiktet er trivielt med kratthumleblom og stornesledominans. Relativt ferske spor etter hogst her. En kraftlinje krysser lokaliteten og skaper brudd i tresjiktet før man kommer over i østre del av området som er blandingsskog som virker relativt ensaldret. Gråor, selje, svartor, ask, bjørk og osp opptil 40 cm dbh. Skogen er tynnet i flere områder. Utenfor sti mot elva er det mer svartordominans. Feltsjiktet virker ordinært og busksjiktet domineres stedvis av bringebær, mjøduert og/eller stornesle. Det forekommer enkelte grove læger i skogen, men ellers foreløpig lite død ved.

I nord er det svartor-strandskog med sokkeldannelser på antagelig opprinnelig grunn. Svartor rundt 30 cm dbh, men utenfor privat hus er det nylig hogd. Feltsjiktet er frodig med karakterarten klourt og mye fredløs. Helt i nordenden er det mosaikk mellom svartor-strandskog og ikke-trebesatt sump med mye sverdlilje, fredløs og kattehale.

Artsmangfold: Hekkelokalitet for dvergspett (VU). Mange andre fugleobservasjoner (Artskart 2010). Potensial for mangfold innen insekter.

Påvirkning/bruk/trusler: Varierende grad av hogstpåvirkning i hele området. Kraftlinje krysser lokaliteten.

Verdisetting: Dette er et av de få gjenværende skogområdene på vestsiden i kantsonen til Glomma. Svartor-strandskog og svartor-sumpskog er truede vegetasjonstyper. Den sterke hogstpåvirkningen teller negativt, men iløpet av få tiår vil denne typen skog utvikle godt med død ved om den får være i fred. Hekking av den truede arten dvergspett tyder på at skogen allerede har kvaliteter. Lokaliteten utgjør sammen med nabolokaliteten "Hauge bruk I" et større og variert område ved Glomma som utgjør en helhet. Lokaliteten vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

864, Hauge bruk III - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam (Gårdsdam) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Dam i beitemark ved Hauge på vestsiden av Glomma.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Grunn vegetasjonsrik dam i beitemark med blandt annet liten andemat og lyssiv. Mulig dammen tørker helt eller delvis inn i perioder.

Artsmangfold: Liten andemat. Invertebratfaunaen i dammen bør undersøkes.

Verdisetting: Dammen er ikke grundig undersøkt. Alle inntakte dammer i kulturlandskapet skal imidlertid vurderes til viktige (B-verdi). En undersøkelse av invertebratfaunaen kan gi bedre grunnlag for verdissetingen.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Følg med på om dammen gror igjen.

865, Rolvsøy Ø - KULTURLANDSKAP, *Naturbeitemark* ((D04) Frisk fattigeng) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder beitemark i smal sone mellom dyrket mark og Visterflos utløp til Glomma. Det avgrønses mot jernbanen i nord og til bebyggelse i sør.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Naturbeitemark som har vært i hevd de 5 siste årene. 11 sau var på beite ved befaringen. Gjødles ikke. Hele bruket er i ferd med å legges om til økologisk drift (grunneier pers. med.). Foreløpig virker feltsjiktet ordinært. Ut mot elva er det svartor, rogn, hegg og rødhyll og takrørdominans.

Artsmangfold: Det ble ikke funnet beitemarksindikatorer ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Brukes som beite. Om åkren på oversiden gjødles, kan det påvirke beitemarka.

Verdisetting: Ved befaringen ble det ikke funnet interessante beitemarksarter. Men det er interessant at grunneier lar vær å gjødle her og det kan være framtidig potensial. Lokaliteten er kantsone til elva og vurderes foreløpig som lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Oppretthold beitetrykk.

866, Lisleby II - KULTURLANDSKAP, *Småbiotoper* (Skogholt med engpartier) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand. Lokaliteten inkluderer grønt-areal som er igjen av tidligere lokalitet 295 for rødlistet soppart.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder skog ved Glommas vestbredd, rett nord for Lislebystranda. I sør avgrønses mot bebyggelse og i nord inkluderes deler av tidligere sopplokallet "Lisleby" loknr 295.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Suksesjonsskog på teglsteinsfyllinger, Ligner kanskje mest på or-heggeskog, men kartlegges som småbiotop da det er god blanding i tresjiktet og feltsjiktet er dominert av stankstorkenebb. Bjørk, svartor, pil og selje i tillegg til or og hegg. Brysthøydiametere opptil 40 cm, men også partier med smådimensjonert skog og eng inngår.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Men slik skog har en viktig funksjon for fuglelivet i intensivt utnyttet landskap og med beliggenhet i kantsonen til Glomma. Også potensial for insektfauna. Rødlistet soppart *Disciotis venosa* (VU) er funnet i området (Kristiansen 1983). Ekte morkler *Morchella* sp. og *Helvella corium* vokser også her, samt enkelte uvanlige skivesopper som f.eks. *Clitocybe sinopica* (RKR pers. medd. aug. 1996).

Påvirkning/bruk/trusler: Glommastien går langs elva. Det er usikkert om aktivitet på industritomta i nord har redusert potensialet for sopp.

Verdisetting: Skogholtet vurderes til viktig ut ifra rødlistede sopp, beliggenhet ved Glomma, og funksjon for fuglelivet (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

867, Lisleby III - Skog, *Gammel fattig edellauvskog* (Bøkeskog) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder skog og engarealer ved Glommas vestbredd ved Lisleby, sørover fra Lislebystranda. I nordre del avgrønses mellom boliger og industribygg, videre sørover mellom jernbane og elv, og i sør avgrønses mot industritomt.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Mosaikkartet område der hovednaturtypen Gammel fattig edellauvskog er valgt fordi områder med gamle bøketrær er det mest spesielle med området. Særlig i nordenden mellom boliger og industribygg og til sørsiden av industribygget, står det en del bøk med brysthøydiameter opptil 1 m og en del bjørk opptil 50 cm dbh. Midt i avgrønsningen inntil jernbanen på en haug ved jernbaneundergang står også gamle bøketrær, det kraftigste rundt 1,3 m dbh. Ut mot Glomma er det større arealer med hogstpåvirket blandingsskog med et felt og busksjikt som virker ordinært. I skråningen langs jernbanen i sørenden av lokaliteten er det stort innslag av alm og ask. Det inngår noen engpartier i avgrønsningen.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Men området er potensielt viktig for fugl og insekter. Spesielt kan det finnes spesielle arter av sopp og insekter knyttet til gammel bøk.

Påvirkning/bruk/trusler: Spredning av parkslirekne er en konkret trussel, spesielt i engarealene.

Fremmede arter: Parkslirekne vokser i bestand ved industribygg i nordenden av lokaliteten. Kanadagullris vokser i engpartiene.

Verdisetting: Området må ses i sammenheng med lokalitet 178 "Narnte" på andre siden av elva og området med blandingsskog får derfor økt verdi fordi det er del av et av de største gjenværende skogområdene ved Glommas bredd i Fredrikstad. Lokaliteten har et sjeldent høyt antall gamle bøk. Området vurderes derfor opp fra viktig til svært viktig (A-verdi) med begrunnelse i at størrelse og beliggenhet gir området en viktig funksjon for flora og fauna.

Hensyn og skjøtsel: Parkslirekne ved industribygg i nord bør fjernes. Engarealene bør slås sent årlig. En bør sørge for kontinuitet i bøk og vurdere om areal som skal forvaltes som bøkeskog skal utvides noe. Fri utvikling i blandingsskogen vil på sikt gi mer heterogen skogstruktur med mye død ved.

868, Mørkedalen - Skog, Rik blandingsskog i lavlandet (Boreonemoral blandingsskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder større skogområde på vestsiden av Kjæråsen-Lislebyfjellet. I øst avgrenses mot grunnlendt furuskog med berg i dagen og mot steinbrudd. I øst avgrenses mot vei. I nord mot bebyggelse. I sør mot naturtypelokalitet 525 "Bingedammen".

Naturtyper/vegetasjonstyper: Større skogområde med ullke vegetasjonstyper, blandt annet svartor-sumpskog. I vestre del er det koller med grunnlendt furuskog med røsslyng-blåbærdominans. Furu her med brysthøydiameter rundt 45 cm. I midtre sørlig del av lokalitet er det blandingsskog av osp, bjørk, gran og furu (40 cm dbh) med blåbærdominans i feltsjiktet. Skogen er her enaldret og med dårlig sjikting og med lite død ved. Enkelte grove seljer langs bekkesig og langs turstiene er det innslag av eple og morell. Vestsiden opp mot Kjæråsen er mer grunnlendt igjen og har større innslag av edelløvtrær som spisslønn, elk og alm og mye rogn. Læger av osp og bjørk finnes spredt. Nord i lokaliteten er det svartor-sumpskog med meget høye svartor (40 cm dbh) med sokkeldannelser. Brægnedominert feltsjikt.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringen. På relativt kort sikt vil død ved mengden i skogen øke og skogstrukturen bli mer heterogen og potensialet for blandt annet insekt- og fugleliv vil øke.

Påvirkning/bruk/trusler: Grøftet i svartor-sumpskog. Tidligere sterk hogstpåvirkning. Det er turstier i området.

Verdisetting: Skogområdet er generelt sterkt hogstpåvirket med lite død ved. Kontinuitetsbrudd. Det vil imidlertid ikke ta mange tiår før død ved mengden øker. Skogområdet er stort, relativt variert vegetasjonsmessig og ligger i et landskap med lite skog. Svartor-sumpskog er en truet vegetasjonstype. Skogen vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

869, Gamle kirkevei - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær ved Gamle kirkevei og gravlund, Lisleby.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 4 gamle almetrær hvorav et har brysthøydiameter rundt 1,2 m og de andre rundt 1 m.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen

Verdisetting: Trærne vurderes til lokalt viktige (C-verdi). Trærne har foreløpig lite død ved og det ble ikke funnet hulheter.

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne solekspanert ved å hindre krattvegetasjon å komme opp. Ikke fjern død ved i trekronene, med mindre greiner utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. La "døende" trær få stå, da de fortsatt er friske og det er i denne fasen de har potensial for biologisk mangfold. Plant stedegne arter av trær som ask, lind, elk og alm ved nyplanting for å oppnå kontinuitet i gamle trær.

870, Brattliparken Ø - KULTURLANDSKAP, Parklandskap (Alléer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 04.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder gamle trær ved Traraveien vest for Brattliparken.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Allé. To ask med brysthøydiameter på 1 og 1,5m og en del lind fra 80 cm dbh og mindre dimensjoner.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Verdisetting: Ingen hulheter eller spesielle arter registrert, men et større antall trær og alléen vurderes til viktig (B-verdi).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Hold trærne soleksponert ved å hindre krattvegetasjon å komme opp. Ikke fjern død ved i trekronene, med mindre greiner utgjør en åpenbar sikkerhetsrisiko. La "døende" trær stå, da de fortsatt er friske og det er i denne fasen de har potensial for biologisk mangfold. Plant stedegne arter av trær som ask, lind, eik og alm ved nyplanting for å oppnå kontinuitet i gamle trær.

871, Risholmen I - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* (Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder strandeng og strandsump i bukt på Risholmen i Fredrikstad. I vest avgrenses mot berg i dagen. I nord mot mindre vei og i øst mot vei og grunnlendt furuskog og bebyggelse. På sørøstsiden av bukta avgrenses mot naturtypelokalitet for sandstrand (lok 872).

Naturtyper/vegetasjonstyper: Grunn mudderbukt med strandeng med saltsiveng og nedre til midtre salteng. Ytterst er det et belte av havsvaks. Enkelte bergknauser inngår øst i lokaliteten. Dette er en fint utformet og artsrik lokalitet med to truede arter påvist.

Artsmangfold: Totalt 21 art(er) påvist: Strandrisp, strandsmelle, kystbergknapp, smørbukk, gåsemure, rynkerose, bukkebenurt (EN), fuglevikke, strandvortemelk, prikkperikum, kattehale, strandkjempe, strandkjeks, strandkryp, tusengylden (EN), fjæresauløk, sverdlilje, saltsiv, duskstarr, takrør, svalestjert.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en smal grusvei på innsiden av bukta. Kabelgrøft i vestre ende. Mindre kraftlinje krysser bukta.

Fremmede arter: Rynkerose.

Verdisetting: Fint utformet artsrik middels stor strandeng med to truede arter. Relativt lite påvirket bortsett fra grusvei i bakkant og en kabelgrøft. Hovedvegetasjonstypen er truet. Bukta vurderes derfor til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Rynkerose må fjernes. Sen årlig slått av engarealene for å hindre gjengroing. Slått biomasse bør fjernes for å hindre gjødslingseffekt og dannelse av jordsmonn.

872, Risholmen II - KYST OG HAVSTRAND, *Sand- og grusstrand* (Sandstrand med tangvoller) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder sandstrand øst i større bukt på Risholmen i Fredrikstad kommune. I nord grenser stranda til naturtypelokalitet for strandeng, 872 "Risholmen I". I øst bak stranda er det vei og hytte.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Cirka 50 m lang og godt mettett sandstrand med tendenser til tangvoller og stedvis er det skjellopphoping.

Artsmangfold: Totalt 4 art(er) påvist: strandarve, rynkerose, strandvindell, strandrug.

Påvirkning/bruk/trusler: Antagelig noe tråkkslitasje fra badegjester. Rynkerose er etablert og vil gi gjengroing.

Fremmede arter: Rynkerose.

Verdisetting: Inntatt relativt stor sandstrand, men det er ikke registrert et spesielt artsinventar. Naturtypen utgjør sammen med den svært viktige strandenga nord i bukta en større helhet. Sandstranda regnes som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern rynkerose. Ikke rensk stranda for tang og skjell.

873, Stangerholmen II - KYST OG HAVSTRAND, *Strandeng og strandsump* - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Liten isolert strandsump midt på Stangerholmen som omkranses av en mindre vei og liten snuplass.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Strandsump som domineres av havsvaks og knappsiv. Ellers mye fredløs og en del sverdlilje, kattehale og Salix sp.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist, men insekt og invertebratfaunaen burde undersøkes.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en kabelgrøft i lokaliteten.

Verdisetting: Lokaliteten er liten og det er ikke påvist spennende arter, men invertebratfaunaen kan være interessant og burde undersøkes. Lokaliteten vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi).

874, Stangerholmen III - KYST OG HAVSTRAND, *Sand- og grusstrand* (Sandstrand med tangvoller) - Verdi C

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder sandstrand på vestsiden av Stangerholmen i Fredrikstad kommune. Det avgrønses mot vegetasjonsfattig steinstrand på nord og sør og til vei i øst. Antagelig er strendene ryddet for stein.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Partier med sandstrand imellom områder med grus og steinstrand. Tangvoll med skjellansamling og nitrofile arter.

Artsmangfold: Totalt 6 art(er) påvist: Tangmelde, Strandarve, Strandkål, Rynkerose, Lintorskemunn, Strandrug.

Fremmede arter: Rynkerose.

Verdisetting: Mindre lokalitet med sandstrand og tangvoll av lokal verdi (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern rynkerose.

875, Møskevika - Skog, Rik edellauskog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 06.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder lite område med rik edellauskog ved Møskevika på vestsiden ytterst i Elingårdskilen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lågurt-eikeskog med stort innslag av osp og med hassel i busksjiktet. Brysthøydiameterer rundt 35 cm. 1 eik på 50 cm dbh. I feltsjiktet ble notert trollbær, skogsalat og liljekonvall.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved beføringen. Lågurt-eikeskog med innslag av hassel kan ha en interessant soppflora.

Verdisetting: Lokaliteten er liten og skogen ikke spesielt gammel. Ingen spesielle arter påvist, men potensial for spesielt sopp. Vegetasjonstypen er truet. Lokaliteten vurderes foreløpig til lokalt viktig (C-verdi)

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

876, Nordre Missingen - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Sørlig) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten har særegen flora og rikt sjøfuglliv. Øya ble gitt høyeste verneverdi i naturvernregistreringene fra 1976 (FiØ 1976). Verneinteresser både innen geologi, zoologi og botanikk. Øygruppen tilhører Oslofeltet (20-30 mill. år). Lokaliteten er også registrert som viltlokalitet "Missingene". Botanikken på øya er inventert ved flere anledninger (Artskart 2010). Lokaliteten ble beført den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand. Nordre Missingen er inntegnet som LNF-område på kommuneplanens arealdel 2007-2018. (Søndre Missingen er naturreservat og ble ikke kartlagt.)

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrønsningen gjelder naturtypen rikt strandbergvegetasjon på Nordre Missingen i Fredrikstad kommune. Øya er en del av den lange rekke med øyer med vulkansk opphav som strekker seg fra Jeløya til Søndre Søster. Bergarten rombeporfyirkonglomerat gir opphav til noe mer kalkkrevende flora enn det vanlige grunnfjellet i Østfold.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Liten eksponert øy ytterst i Fredrikstads skjærgård med rikt strandberg-vegetasjon, -muligens noe fuglegjødslet, og driftinfluert grus/steinstrand. Sør på øya er det dammer som ligger godt over tidevannssonen, men som ved uvær antagelig blir sterkt saltpåvirket. Det finnes også dammer midt på øya hvor det vokser småslirekne.

Artsmangfold: Totalt 38 art(er) påvist (liste basert på flere kilder): Polarjo, Makrellterne (VU), Teist (NT), Steinskvett (NT), Steinkobbe (VU), Småslirekne (NT), Bruskmelde, Svinemelde, Sandarve, Hanekam, Engtjæreblom, Tunsmaarve, Sylsmaarve, Strandsmelle, Stakekarse, Gjetertaske, Skjørbuskurt, Strandkål, Hundesennep, Berggull, Stankkarse, Kystbergknapp, Smørbukk, Strandflatbelg, Blankstorkenebb (NT), Lodnestorkenebb, Stankstorkenebb, Lintorskemunn, Krattmjølke, Smalkjempe, Skoggråurt, Bergsvineblom, Myrmaure, Gulmaure, Vill-løk, Strandløk, Dunhavre, Markrapp.

I Jansson (1994) er følgende hekkearter oppgitt for 1993: Fiskemåke, gråmåke (116 par), sildemåke (11 par), skjærpiplerke, steinskvett, svartbak (11 par), tjeld, ærfugl (23 par).

Påvirkning/bruk/trusler: Båtgjester kan utgjøre en trussel for hekkende fugler.

Verdisetting: Dette er en større lokalitet for rikt strandbergvegetasjon som er en truet vegetasjonstype. Det er også hekkelokalitet for sjøfugl. Spennende geologiske formasjoner. Totalt sett vurderes lokaliteten til svært viktig (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Området er inntegnet som LNF-område på kommuneplanens arealdel 2007-2018.

877, Apalviken II - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder et strandengkompleks i Apalviken på nordvestenden av Hankø. Det avgrenses i sør mot hytte og hogstpåvirket skog, i øst mot hytter med plen og eng/beite hvor det ikke ble funnet interessante arter ved befaringen, og i nord mot skog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Større bukt med et strandengkompleks med ulike vegetasjonstyper fra kortvokste grasdominerte partier sørenden via havsivaks og saltsivdominert salteng i østre del til takrørsump i nordre del. I sørøst er det en liten rest med sterkt hogstpåvirket og grøftet svartor-strandskog. Dverggylden, en sårbar art som er knyttet til strandeng, vokser spredt i lokaliteten.

Artsmangfold: Totalt 17 art(er) påvist: salturt, storblåfjær, strandvortemelk, prikkperikum, skjoldbærer, strandkjempe, strandstjerne, strandkryp, dverggylden (VU), fjæresauløk, strandvindell, strandsnylletråd, lyssiv, saltsiv, havsivaks, strandrug, takrør.

Påvirkning/bruk/trusler: Grøft og tidligere hogst i svartorstrandskog. Hytter rundt lokaliteten. Gjengroing fra takrør.

Verdisetting: Relativt stor lokalitet. Både strandeng og svartor-strandskog er truede vegetasjonstyper. Bestand av den sårbare arten dverggylden (VU). Lokaliteten er noe påvirket av grøfting, hogst og stier. Totalt sett vurderes den til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Sørg for at takrør ikke får spre seg fra nordenden. Fri utvikling i svartor-strandskog, ev. fjern "fremmede" treslag her. Beite kan være positivt på delarealer, men må vurderes i forhold til dverggylden-forekomsten.

878, Karibukta II, Hankø - Skog, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Terje Blindheim og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder svartor-strandskog innerst i Karibukta på Hankø. I sør avgrenses mot naturtypelokalitet for strandeng og strandsump, Karibukta, Hankø, loknr. 437. I vest avgrenses mot vei. I nordøst avgrenses mot plantefelt med gran.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Svartor-strandskog som er hogstpåvirket, spesielt i sør. Sokkeldannelser langs bekk/grøft. Brysthøydediameterer opptil 50 cm finnes. Det finnes nedbrutte læger. Det er innslag av gran i busksjiktet spesielt i nord. Feltsjiktet er stedvis dominert av stornesle. Klourt, lyssiv, sølvbunke og sverdliije ble notert. I sør er det overgang til feltsjiktet i strandeng-strandsump.

Artsmangfold: Klourt.

Påvirkning/bruk/trusler: Gran fra feltet i nord kan frø seg inn i strandskogen. Det er antagelig grøftet fra åker i nordvest igjennom lokaliteten.

Verdisetting: Svartor-strandskog er en truet vegetasjonstype. Lokaliteten er middels stor og det finnes grovere dimensjoner av levende og død svartor. Imidlertid er sørenden hogstpåvirket og det er usikkert hvor vidt det er et bekkesig som er utvidet eller en grøft som går igjennom lokaliteten. Lokaliteten må ses i sammenheng med den svært viktige naturtypelokaliteten for strandeng og strandsump i sør, - dvs. overgang mellom naturtyper. Lokaliteten vurderes totalt sett til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern grana i busksjiktet. Det kan vurderes å tette grøft ved overgang til strandsump. Ellers fri utvikling uten hogst.

879, Gåseskjæra - tangvoll - KYST OG HAVSTRAND, Tangvoll (Flerårig gras/urtetangvoll) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Arne Laugsand og Terje Blindheim. (Gåseskjæra er registrert som viltlokaltet 248, -blandt annet hekkelokalitet for makrellterne.)

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder tangvoll på Gåseskjæra sørvest for Hankø.

Naturtyper/vegetasjonstyper: En noe større flerårig tangvoll med blåskjellopphoping og nitrofil vegetasjon med strandmelde og en del strandkål.

Artsmangfold: Tangvoller har i tillegg til nitrofil vegetasjon, høy produksjon av invertebrater og insekter (Diptera), noe som gjør at det kan være stor diversitet av rovinsekter og fugl på næringsøk her. Det ble gjort et kort manuelt søk etter biller på lokaliteten og det ble funnet en mindre vanlig kortvinge som er knyttet til strender og som predaterer på andre insekter *Tasgius* ater. En bladbill *Psylliodes crambicola* som lever på strandkål ble også funnet.

Verdisetting: Tangvollen er relativt stor og virker stabil. Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

880, Garnholmene II - KYST OG HAVSTRAND, Rikt strandberg (Rik sjøsprøyt-sprekk) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder den sørlige delen av Garnholmene hvor det er sparsomt med vegetasjon annet enn i tilknytning til dammer i bergsprekker. Det inngår en del berg i dagen i avgrensningen, da det ikke er mulig å avgrense dammene enkeltvis på kart.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Saltpåvirkede dammer av ulik størrelse og dybde i fordypninger og bergsprekker som er valgt kartlagt som rik sjøsprøyt-sprekk. Klourt, kattehale, mannsøtgras og havsivaks ble notert.

Artsmangfold: Potensial for rødlistede planter som er knyttet til saltpåvirkede dammer. Slike dammer kan også huse spennende insekter og andre invertebrater.

Verdisetting: Vegetasjonstypen er truet og det er potensial for interessante arter. Lokaliteten vurderes derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

881, Garnholmene III - KULTURLANDSKAP, Naturbeitemark ((D04) Frisk/tørr, middels baserik eng) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Arne Laugsand og Terje Blindheim.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder kalkeng på Garnholmene rett sør for Hankø.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Kalktørreng delvis omkranset av krattvegetasjon. Kan sammenlignes med naturbeitemark, men holdes antagelig åpen med hjelp av tråkkslitasje fra badegjester.

Artsmangfold: I feltsjiktet ble notert smalkjempe, markjordbær, ryllik, gulmaure, bergmynte, blåklukke, sølvmure, kattedot, rundbelg, fuglevikke, dunkjempe, teiebær og tirlunge.

Smalsøte *Gentianella uliginosa* (VU) er tidligere funnet på Garnholmene, lok. sannsynligvis intakt (Ø.Johansen i brev 1996, Høiland 1996)

Muserumpe funnet på Garnholmen, S for Hankø, rikelig. PL 008,630. 20.5.1993 (Båtvik 1996b). Det er usikkert hvor på holmen disse funnen er fra. Men det er sannsynlig at de er fra innenfor denne avgrensingen ut ifra riktig habitat.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing. Tråkkslitasje er sannsynligvis bare positivt inntil en viss intensitet.

Verdisetting: Avgrensningen er relativt liten. Artsrik eng, hvor det antagelig vokser rødlistearter. Potensial for insekter. Vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Tråkkslitasje på nåværende nivå er positivt.

882, Sauholmen - FERSKVANN/VÅTMARK, Dam - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog og Arne Laugsand. Eldre funn av pusleblom og dverglin ble ikke bekreftet på Sauholmen ved kort befaring, da det er mye berg i dagen og usikkert hvor funnene er gjort, avgrenses foreløpig bare vegetasjon i tilknytning til dam som naturtype.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Dam på Sauholmen ved Slevik, som ligger lavt over flomålet, slik at det antagelig er betydelig saltpåvirkning. For relativt kort tid siden (geologisk tid) må dette ha vært en poll.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Stor dam med takrørsump, men også større åpent vannspeil. Partier med havsivaks-dominans. Det vokser strandrødtopp (VU) rundt dammen, samt klourt, småvasshår og dunkjevle. Tidligere er det funnet firling (EN) på Sauholmen, -antagelig i denne dam.

Artsmangfold: Det ble gjort noen slag med vannhåv i dammen uten at det ble funnet insekter. Trepigget stingsild ble funnet. Det kan ha vært anaerobe forhold i dammen. Variasjon i abiotiske faktorer som salinitet og temperatur kan ha gjort at invertebrater holdt seg unna de deler av dammen som ble undersøkt.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing fra takrør kan være en trussel.

Verdisetting: Dammen er relativt stor og kan huse spennende invertebrat-fauna til tross for manglende funn ved kort undersøkelse. Strandrødtopp ble gjenfunnet. Firling er sannsynligvis tilstede i dammen. Den vurderes totalt sett til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling, men overvåk gjengroing fra takrør. En ny og grundigere undersøkelse av dammen kunne være interessant.

883, Kjelholmen I - MARINT, Litoralbasseng - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 07.08.2009 av BioFokus ved Ola Wergeland Krog, Arne Laugsand og Terje Blindheim.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder et mindre litoralbasseng på østsiden av Kjelholmen ved Merrapanna.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Grunt litoralbasseng med opphoping av blåskjell-skall. Usikkert hvor regelmessig vannet skiftes ut.

Artsmangfold: Strandreke, tarmgrønse. Potensial for arter som tåler stor variasjon i abiotiske faktorer som salinitet og temperatur.

Verdisetting: Litoralbassenget er ikke stort. Det vurderes til lokalt viktig (verdi C).

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

884, Flatskjæra II - MARINT, *Litoralbasseng* - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 07.08.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder litoralbasseng på den vestre holmen, Flatskjæra.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Større grundt litoralbasseng

Artsmangfold: Lokaliteten er ikke inventert.

Verdisetting: Ut ifra størrelse, utforming og potensial for arter knyttet til denne typen habitat, vurderes lokaliteten foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

885, Rød Ø - Skog, *Rik edellauvskog* (Alm-lindeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog i kantsone mellom åker og bergvegg, mellom Rød og Krossnes. I sørenden avgrensnes mot nylig hogd område. I nordenden mot privat hage.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Alm-lindeskog med innslag hassel, eik, ask og på fuktigere mark svartor. Stedvis tett underskog av hassel. Enkelte av eiketrærne har brysthøydediameter rundt 1 meter. Midtveis i lokaliteten er lokaliteten bredere da det er en "kløft" i bergveggen. Feltsjiktet var svært sparsomt ved befaring.

Artsmangfold: Lokaliteten kan ha interessant soppflora, da eik-hassel-lind forekommer på skjellsand i Fredrikstad har vist seg å være spennende (Branderud et al. 2009). Det er imidlertid uvisst om det finnes skjellsand her.

Påvirkning/bruk/trusler: Det dumpes hageavfall flere steder utover berget og ned i lokaliteten. Uforsiktig bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker vil kunne redusere flora og fauna i lokaliteten.

Verdisetting: Lokaliteten har en funksjon i et intensivt utnyttet landskap. Potensial for soppflora. Noe grovere dimensjoner på eik, men disse står ganske skyggefullt. Påvirket av hageavfall og rask. Inntil videre vurderes lokaliteten til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Vis hensyn ved bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker.

886, Krossnes S - Skog, *Rik sumpskog* (Svartor-strandskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 03.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog på vestsiden av Vesterelva sør for Krossnes. Det avgrensnes mot ikke tresatt mark med mye berg i dagen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: En liten svartor-strandskog med innslag ask, osp, rogn og morell, på stein/grus-strand. Noen fine svartor-sokler. Takrør dominerer stranda. Mye strandvindel. Ellers korsved, vivendel og blåknapp litt lenger opp fra stranda. Karakterarten klourt, ble ikke funnet men kan være oversett. Det inkluderes noe blandingskog med innslag gran sørover over knaus mot liten strand med piletre og rynkerose.

Artsmangfold: Orekjuke.

Påvirkning/bruk/trusler: Mye søppel hoper seg opp i lokaliteten.

Fremmede arter: Rynkerose.

Verdisetting: Svartor strandskog er en truet vegetasjonstype. Til tross for at lokaliteten er liten og det foreløpig ikke er dokumentert spesielt artsinventar, vurderes den til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Rynkerose bør fjernes. Det bør ryddes søppel i lokaliteten. Ellers fri utvikling.

887, Askelund - KULTURLANDSKAP, *Småbiotoper* (Åkerholmer) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Fraflyttet plass, Askelund, på åkerholme vest for Møklegård.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Naturtyper/vegetasjonstyper: Åkerholme med gamle trær og engvegetasjon i tilknytning til knauser. Hage i gjengroing. Gamle asketrær hvorav den største har en brysthøydiameter på 1,5 meter. Ingen synlige hulheter, men greinhulheter er sannsynlig. Eldre frukttrær og noen gran. Midt på holmen står noen lind (35 cm dbh). Ellers er det edelløvtrær i mindre dimensjoner langs åkerkanten i sør. Feltsjiktet er i nord preget av at det er en hage i gjengroing med blandt annet kanadagullris og andre hageplanter. Men sør for hus og på knaus med berg i dagen og tynt jordsmonn, vokser det rikelig med rødlistearten blankstorkenebb (NT).

Artsmangfold: Rikelig med blankstorkenebb (NT). Potensial for insektfauna og lav knyttet til gamle asketrær.

Påvirkning/bruk/trusler: Videre gjengroing og spredning av kanadagullris. En hensatt campingvogn.

Fremmede arter: Kanadagullris.

Verdisetting: Ask i ulike dimensjoner kan gi kontinuitet i gamle trær. Asketrærne og den gode forekomsten av blankstorkenebb gjør at småbiotopen regnes som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fjern kanadagullris, gran og campingvogn. Sein årlig slått i deler av lokaliteten, hvor biomassen fjernes i etterkant.

888, Askelund Ø - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest for Møklegård. Avgrensningen gjelder kantsone mellom grunnlendt furu-ekeskog i vest og åker i øst. I nord avgrenses mot hage og i sør avgrenses mot blåbærdominert gran- og blandingsskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Alm-lindeskog hvor alm riktignok ikke ble påvist, men lindekloner dominerer tresjiktet med innslag av eik, ask, osp og rogn, med brysthøydiameterer rundt 40 cm. Villeple finnes også. Lindeklonene er påvirket av hogst, men kan være gamle. Hassel dominerer busksjiktet. I feltsjiktet ble notert lijekonvall, fagerklokke, skogsalat, korsved og vivendel. Stedvis dominans av skvallerkål i sørenden. Det ble funnet en del skjellrester i åkerkant, noe som tyder på at det kan være skjellsandforekomst her, -typisk i overgangen fra sedimenter til berg i dagen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter påvist ved befaringen. Potensial for soppflora i slike bestander med blanding av hassel, lind og eik på potensiell skjellsand (Brandrud et al. 2009).

Påvirkning/bruk/trusler: Det er nylig hogd enkelttrær i kantsonen. Eldre spor av hogst. Eventuell unøyaktig bruk av sprøytemidler og gjødsel på åker kan true både flora og fauna i lokaliteten.

Verdisetting: Lindekloner, rikere feltsjikt, og et betydelig potensial for sopp gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Undersøk lokaliteten for sopp.

889, Ødegården S I - Skog, Rik edellauvskog (Alm-lindeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Øyenkilen, Foten. Avgrensningen gjelder skog sør for Ødegården Sør. Vestvendt til nordvendt bergsskrent mellom grunnlendt skog og bebyggelse og dyrket mark. Det inkluderes trær i hager.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Liten forekomst av alm-lindeskog som kunne vært kartlagt som småbiotop. Alm med brysthøydiameter opptil 0,4 m og lind 0,3 m, ellers innslag spisslønn og ask. Feltsjikt er sparsomt og det er mye berg i dagen i vest. Noen av trærne står i hager.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er hogd midt i lia for ikke lenge siden.

Verdisetting: Liten lokalitet, som har verdi som småbiotop for spesielt insekter og fugl. Lindeblomster er en næringskilde for insekter. Lokaliteten vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

890, Ødegården S II - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Gammelt tre) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i hage/åkerkant ved Ødegården S ved Øyenkilen, Foten.

Naturtyper/vegetasjonstyper: 2 gamle soleksponerte eiketrær med brysthøydiameter på 1 og 1,5 m, samt en yngre på 0,5 m dbh. Ingen hulheter ble observert, men det kan finnes uoppdagede greinhulheter.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen, men på relativt kort sikt vil potensialet for den truede insektfaunaen knyttet til gamle trær øke, ettersom død ved mengde i trekronene øker og hulheter oppstår.

Verdisetting: Ikke spesielt mye død ved eller noen synlige hulheter foreløpig. Brysthøydiameter på 1,5 m er ikke vanlig. Trærne er soleskponerte og det teller positivt. Foreløpig vurderes trærne til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Sørg for å holde trærne soleskponerte ved fortsatt å holde krattvegetasjon nede. Ikke fjern eventuelt døde greiner i trekronene.

891, Stensvik - KYST OG HAVSTRAND, *Sand- og grusstrand* (Sandstrand med tangvoller) - Verdi C

Innledning: Lokalteteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder sandstrand på vestsiden ytterst i Fjellskilen. I sør avgrenses mot steinfylling og i nord mot berg i dagen. I vest går sandstranda over i krattvegetasjon som antagelig holdes nede på grunn av utsikten til boliger bak stranda.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Sandstrand med lite eller ingen tangvoller. Lite strandvegetasjon og dårlig sonering.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Stranda er delvis nedbygd med steinfylling i sør. Hogst i bakkant. Antagelig betydelig tråkkslitasje fra badegjester. Antagelig ryddes begynnende tangvoller vekk.

Verdisetting: Sterkt påvirket og liten sandstrandlokalitet. Vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

892, Øyenkilen - KULTURLANDSKAP, *Småbiotoper* - Verdi C

Innledning: Lokalteteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog i åkerkant ved Øyenkilen, Foten.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Hogstpåvirket rest av alm-lindeskog med innslag ask, lind, eik, spisslønn, bjørk og hassel. Feltsjiktet virker ikke spesielt rikt. Ask med brysthøydiameter rundt 40 cm.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er nylig hogd/tyntet i lokaliteten.

Verdisetting: Verdien ligger i tresjiktet, men sterk hogstpåvirkning. Vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

893, Foten - SKOG, *Rik sumpskog* (Rik sumpskog) - Verdi C

Innledning: Lokalteteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder skog sør for Foten, mellom Helleskilen og Dammen. Det avgrenses mot mindre vei og plenarealer i vest. I sør og nord mot grunnlendt furuskog. I øst mot blandingsskog med gran på tørrere mark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Svartor-sumpskog med stor innblanding av gran i i vestre del. Svartora har brysthøydiameter rundt 35 cm og det er en del fine sokkeldannelser. Lite død ved i grovere dimensjoner. Feltsjiktet er stedvis bregnedominert og virker ordinært.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Potensial for arter av planter og insekter som krever stabilt fuktige omgivelser.

Påvirkning/bruk/trusler: Det går en tursti langs lokaliteten. Eldre hogstspor.

Verdisetting: Svartor-sumpskog er en truet vegetasjonstype. Sokkeldannelser teller positivt. Lokaliteten vurderes derfor til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

894, Hubukta Ø - SKOG, *Rik sumpskog* (Rik sumpskog) - Verdi B

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østsiden av Hubukta (Dragsund). I vest grenser lokaliteten mot tursti og omkranses ellers av grunnlendt mark. I nordøst er det overgang til blandingsskog på tørrere mark.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Svartor-sumpskog med svartor opptil 45 cm i brysthøydiameter og sokkeldannelser. Vannspeil i lokaliteten. God sjikting. Godt med død ved, også i grovere dimensjoner. I ytterkant mot tørrere mark vokser det hassel og en barlind med brysthøydiameter på 20 cm står i NØ. Feltsjiktet ble ikke inventert da det var sendt på sesongen ved befaringen, men det vokser mye vivendel i kanten mot tørrere mark.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Lokaliteten kan ha interessante arter av insekter knyttet til død ved. Mosefloraen burde undersøkes.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er lagt et dreneringsrør i forbindelse med tursti, men det virker ikke som lokaliteten er grøftet og det er vannspeil i lokaliteten.

Verdisetting: Dette er en relativt lite påvirket svartor-sumpskog, som er en truet vegetasjonstype. God utforming med sokler og død ved i ulike dimensjoner. Lokaliteten er liten. Den vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

895, Dammen - MARINT, Poller - Verdi B

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Dammen er en poll som ligger ved Foten i Fredrikstad. Det inkluderes noe strandeng rundt pollen.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Hovednaturtypen er en poll hvor det er registrert ålegras-samfunn (HI 2008, Naturbase). Det inkluderes mindre arealer rundt pollen som veksler mellom berg i dagen og små strandenger hvor det er havsivaks og saltsivdominans. Strandstjerne, fjøresaulauk, strandkryp og strandvortemelk ble notert av typiske arter her.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen. Dverggylden (VU) ble funnet ved Dragsund i 1904 og det er fortsatt potensial for denne planten rundt pollen.

Påvirkning/bruk/trusler: Det er en lang båtbygge i lokaliteten. Muligens er det foretatt mudring i forbindelse med denne. Mudderflater og strandenger er gjenfylt med steinfyllinger og plenarealer, spesielt på østsiden av pollen.

Verdisetting: Dette er en relativt stor og grunn poll, med noe inntatt strandengvegetasjon rundt, men den er påvirket av menneskelig aktivitet spesielt på østsiden. Poller med ålegras-enger skal imidlertid vurderes til viktige (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

896, Torgauten I - SKOG, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Torgauten sør for Foten. Det avgrønses mot hogstflate i øst, i nord og vest mot mindre vei og i sørøst mot bebyggelse.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Hogstpåvirket svartor-sumpskog med lite utviklede sokkeldannelser. Ensliktet. Svartor med brysthøydiameter på rundt 45 cm.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Deler av opprinnelig lokalitet er flatehogd. Det krysser en vei og en kraftgate i vest.

Verdisetting: Lokaliteten er sterkt påvirket og vurderes til lokalt viktig (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

897, Torgauten II - SKOG, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 10.09.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrønsing/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst på Torgauten. I nord avgrønses mot privat hage. I vest, øst og sør avgrønses det mot grunnlendt furuskog.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Bergsprekk med svartor-sumpskog. Svartor med brysthøydiameter rundt 50 cm og med sokkeldannelser. Feltsjiktet virker trivlelt og er delvis borte pga. trafikkert sti.

-Naturtyper i Fredrikstad kommune 2009 -

Artsmangfold: Ingen spesielle arter registrert ved befaringen.

Påvirkning/bruk/trusler: Sti som trafikeres av firhjulinger går igjennom hele lokaliteten.

Verdisetting: Verdien ligger i alderen på svartora her. Sterkt påvirket. Lokaliteten vurderes til lokalt viktig. (C-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. (En kan vurdere å flytte sti ut av lokaliteten.)

898, Bjerringløkka NV - Skog, Rik edelløvsog (Lågurt-eikeskog) - Verdi C

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 24.06.2009 av BioFokus ved Arne Laugsand.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av åker rett nord for Bjerringløkka og RV107 og nord for Gansrødbukta. Avgrensningen gjelder rik edelløvsog mellom åker og grunnlendt furuskog med mye berg i dagen. I sør avgrenses mot kantsonne til bilvei og i nord til nylig hogstpåvirket område..

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lågurt-eikeskog der eik med bryshøydiameter rundt 50 cm dominerer, men opptil 80 cm dbh forekommer. Også innslag furu og bjørk, 50 cm dbh, spesielt nord i lokaliteten. Det er lite død ved og dårlig kontinuitet i lokaliteten. En del morell og rogn i busksjiktet. Busksjiktet er sparsomt midt i lokaliteten. Brunrot, hengeaks, hvitveis, ormetelg og liljekonvall ble notert. Nord i lokaliteten er feltsjiktet tettere og mer fuktpreget med mye kratthumbleom.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble notert ved befaringen. Eikeskog i Fredrikstad har potensial for sjeldne arter av sopp (Brandrud et al 2009). Det er observert nattravn i lokaliteten i 2009, men lokalitetens funksjon for arten er ukjent.

Påvirkning/bruk/trusler: Lysløype krysser lokaliteten. Bruk av gjødsel og sprøytemidler på åker kan påvirke lokaliteten negativt.

Verdisetting: Lågurt-eikeskog er en sårbar vegetasjonstype. Lite død ved i lokaliteten og dårlig kontinuitet, men eik i grovere dimensjoner. Lokaliteten vurderes til lokalt viktig (verdi C). Det bør avklares om lia har spennende arter av sopp.

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Vis hensyn ved eventuell bruk av gjødsel og sprøytemidler på åker.

899, Humlekjær Ø - KULTURLANDSKAP, Store gamle trær (Hult tre) - Verdi A

Innledning: Lokaliteten er avgrenset etter tips fra Hermod Karlsen og avgrensingen er foreløpig unøyaktig.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Hule trær i li med blandingskog med på østsiden av veien ved Humlekjær, Borge.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Fra notat (Karlsen, H.):

En liggende stor død ekestamme, innhul, meget grov! En høy død innhul ek, meget grov, stående ("Rauer liknende"!). En ennå levende innhul eik, meget grov, stående, innhul helt opp. En stor levende samt div store levende langs veien. Meget fint for dødvedarter.

Artsmangfold: Oksetungesopp (NT). Meget stort potensial for rødlistede arter av insekter og lav knyttet til gamle og hule trær.

Påvirkning/bruk/trusler: Gjengroing rundt trærne er en generell trussel som nevnes uten at området er befart.

Verdisetting: Flere trær er hule og at det finnes flere grove eiketrær på lokaliteten. Oksetungesopp er påvist. Potensialet for rødlistede insekter knyttet til hule trær er stort. Habitatet hule trær er sterkt fragmentert i landskapet og lokaliteter med flere gamle hule trær vurderes til svært viktige (A-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Lokaliteten bør befares for å avgrense lokaliteten nøyaktig og vurdere skjøtselstiltak. En bør vurdere om trærne er utsatt for gjengroing, noe som beskrivelsen kan tyde på. Soleksponerte hule trær har større potensial for artsdiversitet. Hvis gjengroingen og utskygging blir for sterk, kan gamle eiketrær dø. Det er viktig å ikke fjerne "døende" eik, da dette er en naturlig tilstand for treet og det kan leve i flere hundre år i denne fasen og være et viktig habitat for et stort antall arter og mange truede arter. En bør sørge for ettervekst av eik på lokaliteten og i nærheten slik at kontinuitet i gamle trær opprettholdes i framtiden.

900, Huslås - Skog, Rik sumpskog (Rik sumpskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er avgrenset etter tips fra Magne Brun. Dette kan være en svartor-sumpskog eller svartor-strandskog.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Skog ved Huslås, Lervik, som ligger ned mot sjøen i vest og ellers omkranses av bebyggelse.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Utdrag fra brev til Fylkesmannen i Østfold: " Skogen ligger svært fuktig, og har mye hvitveis, blåveis, skogstjerne, variert løvskog med blandt annet mye svartor og et rikt og variert fugleliv."

Verdisetting: Dette kan være en svartor-sumpskog eller svartor-strandskog, begge vegetasjonstyper er truet (EN). Ut ifra førevar-prinsipp og inntil skogen er befart vurderes den derfor til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling.

901, Kuskjær - Skog, Rik sumpskog (Svartor-strandskog) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er avgrenset etter tips fra Morten Viker.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Lite område ved Kuskjær på østsiden av Vestereelva ved Nyborg.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Lite område med svartorstrandskog som ikke er tilstrekkelig kartlagt.

Verdisetting: Svartor-strandskog er en truet vegetasjonstype (EN). Selv om lokaliteten ikke er tilstrekkelig kartlagt vurderes den foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Fri utvikling. Bedre kartlegging og avgrensning

902, Langøyamoa - KYST OG HAVSTRAND, Strandeng og strandsump (Stort strandengkompleks) - Verdi B

Innledning: Lokaliteten er avgrenset etter tips fra Morten Viker. Ikke tilstrekkelig kartlagt.

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Våtmarksområde på Langøya ved Vestereelva. Den nordlige delen ser på ortofoto ut til å være omkranset av beitemark og skog. I sørvest grenser lokaliteten til båtthavn.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Større strandengkompleks som bør inventeres. "...gammelt delvis gjengrodd våtmarksområde som fremdeles er ganske inntakt og som med "enkle" midler kunne tilbakeføres til det det var..." (Viker 2009 epost)

Artsmangfold: Lokaliteten kan potensielt ha en stor insektdiversitet og har antagelig funksjon for fugl.

Påvirkning/bruk/trusler: To veier krysser lokaliteten og hindrer sirkulasjon og tidevannssvingninger på innsiden. Det er båtbygge ytterst i bukta.

Verdisetting: Lokaliteten er ikke kartlagt tilstrekkelig. Negativ påvirkning fra veier. Lokaliteten er relativt stor og kan inneholde truede vegetasjonstyper. Diversitet innen insekter er sannsynlig. Den vurderes foreløpig til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Området bør inventeres. Vurdere skjøtels og restaureringstiltak om området blir funnet verdifullt.

903, Torsnesveien N - ANDRE, Annen viktig forekomst - Verdi B

Beliggenhet/avgrensning/naturgrunnlag: Avgrensningen gjelder området nord for Krigskirkegården. Avgrensningen er ikke nøyaktig.

Naturtyper/vegetasjonstyper: Engmarihånd *Dactylorhiza incarnata* og dikesvineblom *senecio aquaticus* er påvist nord for krigskirkegården (PL124642). Sitat fra kilden (Båtvik 1996b): "Fredrikstad. Østsiden, N-siden av veien ved Krigskirkegården, nær kvisthaug i fuktig parti, 20-50 eksemplarer. 13.6.1993. Hermod Karlsen. <p.m.>. PL 124 642. b. 20-50 eksemplarer. 19.6.1993. J.Ingar I.Båtvik. <O>. c. Nærmere Finstad finnes ytterligere 700-800 eks. av arten. 5.7.1993. Hermod Karlsen. <p.m.>."

Jan Ingar I. Båtvik har rebestemt engmarihånd til smalmarihånd *Dactylorhiza traunsteineri* som er rødlistet som sårbar (VU).

Artsmangfold: Smalmarihånd

Påvirkning/bruk/trusler: Utbygging, grøfting, gjengroing.

Verdisetting: Lokaliteten bør inventeres for å sjekke tilstanden på populasjonen og lokalisere den bedre. Lokaliteten har potensielt en god forekomst av en sårbar art og vurderes til viktig (B-verdi).

Hensyn og skjøtsel: Inventering med ny avgrensning, verddivurdering og vurdering av eventuelle skjøtselstiltak.

3.3 Registreringsstatus

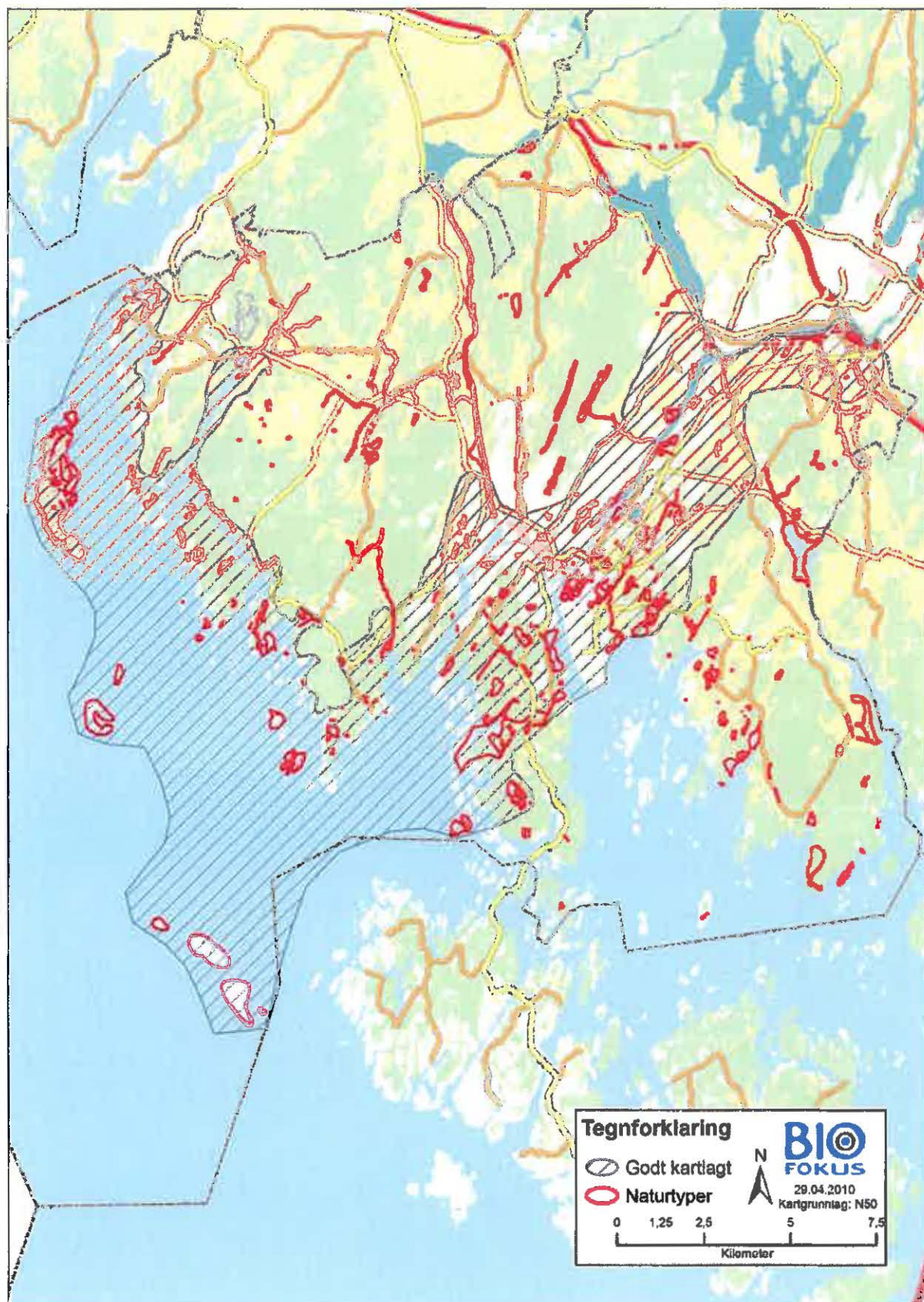
I følge naturtypehåndboka (DN 2007) kap. 7.7 er det en målsetting at kommunen skal ha en oversikt over hvilke arealer som er godt kartlagt og hvilke som ikke er godt kartlagt. I et prosjekt med begrensede midler vil man ikke kunne kartlegge alt areal innen en kommune. BioFokus valgte i samråd med kommunen å prioritere byggesonen langs Glomma samt kystsonen så langt rammene for prosjektet rekker.

Vurderingen av kartleggingsstatus fordeles på 4 kategorier (i h.h.t. naturtypehåndboken); fullstendig kartlagt, godt kartlagt, dårlig kartlagt, og ikke kartlagt. Arealet som er skravert i figur 6 kan etter 2009-sesongen anses som godt kartlagt m.h.t. hvor stor andel av reelle naturtypelokaliteter som er kartlagt og hvor presist disse er avgrenset. Området er likevel ikke fullstendig kartlagt, og flere viktige lokaliteter er ganske sikkert ikke fanget opp.

Resten av kommunen anses som dårlig til ikke-kartlagt, med hensyn til alle hovednaturtyper.



*Naturtypen flerårig tangvoll på Gåseskjæra (lokalitet 879) ved Hankø. Tangvoller er en ressurs som utnyttes av mengder av invertebrater i tillegg til av nitrofile planter. Det ble gjort et kort manuelt søk etter biller på lokaliteten og det ble funnet en mindre vanlig bille, kortvinge *Tasgius ater*, som er knyttet til strender og som predaterer på andre insekter. En bladbill *Psylliodes crambicola* som lever på strandkål ble også funnet.*



Figur 6. Dekningskart for naturtypekartleggingen i Fredrikstad kommune 2009. Skravert område

4 Diskusjon

4.1 Verdi- og arealfordeling av lokaliteter

Av resultatkapittelet ser man at det samlede arealet naturtypelokaliteter vurdert som svært viktige (A) er høyt sammenlignet med lavere verdikategorier. Dette skyldes først og fremst at man i et prosjekt med begrensede midler prioriterer å kartlegge åpenbart viktige områder. Størrelse er også et kriterium ved verdivurderingen (DN Håndbok nr. 13) som også delvis forklarer det relativt store arealet med svært viktige naturtyper. Etter hvert som kartleggingsstatus i kommunen bedres antas antall lokalt viktige naturtyper å øke mer enn antall svært viktige naturtyper.

4.2 Ansvars-naturtyper i kommunen

Hule eiker blir en utvalgt naturtype og får en egen handlingsplan (DN 2009a). Kommuner som har mange lokaliteter med hule og gamle trær får dermed et spesielt ansvar for å ta vare på disse. Eremitt (RE), en bille knyttet til hule trær som nylig er gjenoppdaget i Norge i Tønsberg, får også en egen handlingsplan (DN 2009b). Det ble funnet kitin-rester (skall) av eremitt på Rauer på 80-tallet, men dette kan være gamle rester. Populasjonen er her mest sannsynlig utdødd eller i motsatt fall svært liten (Zachariassen 1981). Et betydelig antall insekter, lav og sopp er knyttet til gamle og hule trær og mange av disse er truet av utryddelse i Norge fordi det finnes for få gamle trær. Habitatet er fragmentert både i tid og rom.

Spesielt for Fredrikstad er også eik-hassellunner på skjellsand hvor det er dokumentert et høyt antall rødlistede og sjeldne arter av sopp. Se Brandrud et al. (2009) for en beskrivelse av noen verdifulle lokaliteter av denne typen. Disse er registrert som naturtypen "rik edel-løvkog" med utforming "lågurt-eikeskog". Noen av disse lokalitetene har også gamle og hule trær og kan ses i sammenheng med utvalgt naturtype for hule eiker.

Kystsonen i Fredrikstad har et stort biologisk mangfold og mange lokaliteter med vegetasjonstyper som av Fremstad og Moen (2001) er regnet som truet. Kystsonen fra svenskegrensa og rundt Oslofjorden er i nasjonal sammenheng geologisk og klimatisk spesiell, noe som gir opphav til et særegent biologisk mangfold. Arealpresset rundt fjorden er ekstremt stort. Derfor har mange arter som bare er utbredt i dette området havnet på rødlista og det er avgjørende for å stanse tapet av biologisk mangfold at leveområdene til disse artene ikke ytterligere reduseres. Fredrikstad har som de andre kommunene ved Oslofjorden et spesielt ansvar for å ta vare på naturtyper i kystsonen.

En del av naturtypelokalitetene krever skjøtselstiltak for å bevare sin verdi og opprettholde artsmangfoldet. For eksempel er moderat husdyrbeiting et aktuelt tiltak for å hindre gjen-groing og bedre forholdene for insektfauna knyttet til møkk. Et mer kuriøst tiltak kan være kjøring med motorcross sykkel i enkelte deler av sandtak/sandområder som ligger brakk for å holde sandflater åpne og egnede for arter av solitære bier.

Litteratur

Artskart 2010. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
Direktoratet for naturforvaltning. 2009a. Handlingsplan for hule eiker. Høringsutkast. DN rapport 2009/xx

Brandrud, TE, Kristiansen, R, Weholt, Ø, 2009. Eikelunder i Ytre Østfold – et mykologisk 30-års jubileum. Agarica 28-xx.

Direktoraten for naturforvaltning. 2009b. Handlingsplan for eremitt *Osmoderma eremita*. DN rapport 2009/xx

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN_håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007).

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Wergeland Krog, O.M. 1997. Biologisk mangfold i Fredrikstad. Kartlegging av nøkkelbiotoper, tiltak for bevaring av artsmangfoldet. Fredrikstad kommune. Rapport 1-1997. 79s.

Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.

Zachariassen, K.E. 1981. Biller i hule trær. Insektnytt 6 (3) 12-17. Norsk Entomologisk Forening.