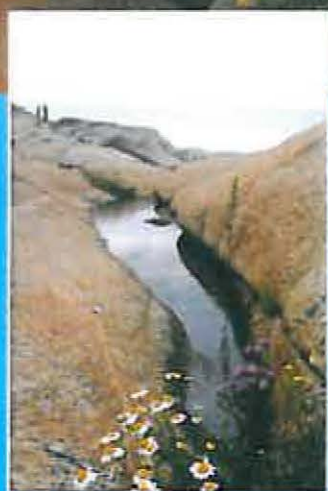
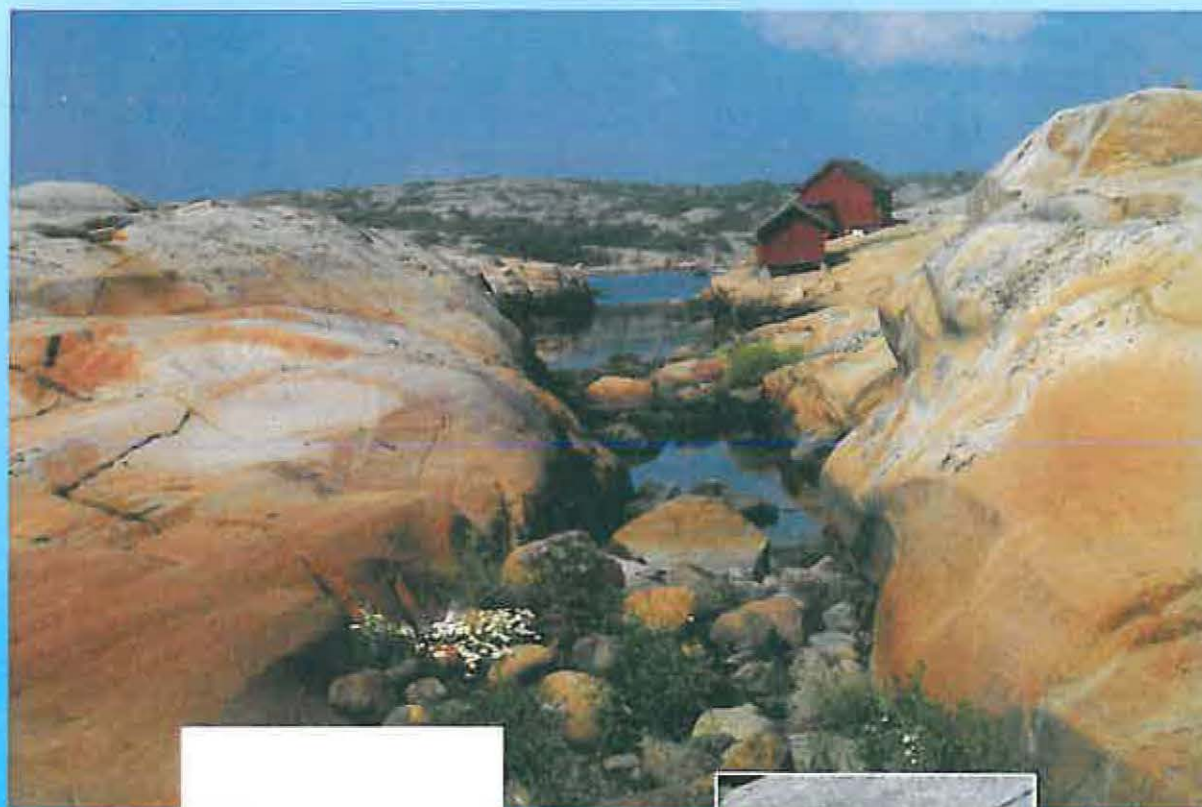




## Verneplan for Østfold-kysten

Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten  
"Oslofjord-verneplanen"

Utkast til verneplan for Østfold  
Høringsforslag



Dato
17.8.2005
Rapport nr 6, 2005 (2. opplag)
ISBN nr. 82-7395-178-2

**Rapportens tittel**

*Verneplan for Østfold-kysten*  
Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten  
"Oslofjord-verneplanen"  
Utkast til verneplan for Østfold  
Høringsforslag

**Forfatter**

Fylkesmannen i Østfold

**Oppdragsgiver**

Direktoratet for naturforvaltning

**Ekstrakt**

Planforslaget omfatter 24 nye reservatforslag, 3 biotopvernområder og 1 landskapsvernområde. Områdene er svært ulike mht. vernemotiv, størrelse og egenart. Samtidig foreslås 18 eksisterende verneområder utvidet eller revidert, fordelt på 9 større utvidelser, 7 mindre revisjoner og 2 områder med endret verneform. Dersom verneplanen gjennomføres slik den foreligger, vil til sammen ca 14 km<sup>2</sup> landareal eller vel 4 % av planområdet i Østfold være fredet som naturreservater, inkl. tidligere etablerte reservater.

**Emneord**

Verneplan  
Naturvernloven  
Biologisk mangfold  
Kyst-kommuner  
Østfold

**Referanse til rapporten**

Fylkesmannen i Østfold 2005: Verneplan for Østfold-kysten  
Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten  
"Oslofjord-verneplanen". Utkast til verneplan for Østfold. Høringsforslag  
*Fylkesmannen i Østfold, miljøvern, rapport nr. 6, 2005.*

## Forord

Direktoratet for naturforvaltning ga i brev 2.6.2000 fylkesmannen i Østfold i oppdrag å fremlegge et forslag til vern av viktige naturområder langs Østfoldkysten. Arbeidet inngår i en større verneplan for Oslofjorden/Telemarkskysten, kalt "Oslofjord-verneplanen". Formålet er primært å bevare lokaliteter med nasjonale og/eller regionale natur- og landskapsverdier, som ikke er sikret tilstrekkelig i tidligere vernevedtak etter Naturvernloven.

De viktigste kapitler for grunneiere og andre berørte parter er

-Kapittel 1: Hva vernet innebærer

-Kapittel 2: Saksbehandling

Et sammendrag av planforslaget er tatt inn etter forord og innholdsfortegnelsen.

Storting og regjering legger rammer for naturvernarbeidet. Verneplanen er forankret politisk i ulike dokumenter, samt i naturfaglige registreringer de siste 15 år (jf. kap. 3.1. og 8). I st.meld. nr. 25 (2002-03, s.49), "Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand", er anført at "*Innen 2005 skal det slutføres en verneplan for viktige naturområder langs kysten rundt Oslofjorden og Telemarkskysten (Oslofjordplanen).*"

En innstilling fra et utvalg oppnevnt av Direktoratet for naturforvaltning danner faggrunnlaget for planforslaget (Utredning for Direktoratet for naturforvaltning, *DN-rapport nr. 8, 1999*).

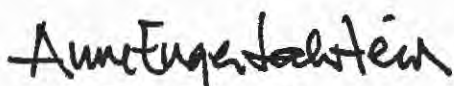
På bakgrunn av innkomne høringsuttalelser til foreliggende planutkast, vil Fylkesmannen gi sine tilrådinger til Direktoratet for naturforvaltning. Direktoratet har saksbehandlingen frem til sluttbehandling i Miljøverndepartementet. Departementet fremmer planen for regjeringen som fatter vedtak ved kongelig resolusjon (kgl.res.).

Planområdet er identisk med virkeområdet til Rikspolitiske retningslinjer for planlegging i kyst- og sjøområder i Oslofjordregionen (RPR-O), fastsatt ved kgl.res. 9.7.1993. I Østfold omfatter planområdet hele Hvaler og deler av de øvrige kystkommunene.

Planen er *geografisk* avgrenset og er ikke lagt opp etter en *naturtype* eller etter områders *funksjon* (våtmarksfugl, sjøfugl, truede arter m.v.) Parallelt med "Oslofjord-verneplanen" pågår et planarbeid med nasjonalpark i Hvaler og Fredrikstad kommuner (st meld nr 62, 1991-92) og et marint verneplanarbeid (st.meld. nr. 43, 1998-99). Viktige hekkeholmer for sjøfugler i Østfold er behandlet i et eget planutkast, som ble sendt på høring fra Fylkesmannen 3.5.2005.

Verneplanutkastet er utarbeidet av *Geir Hardeng*; forslagene i Moss/Rygge og Råde hhv. av *Gunnar Bjar* og *Siv-Thuva Jansson*.

Moss 17. august 2005



Anne Enger Lahnstein  
Fylkesmann

## Innhold

<b>Sammendrag</b>	6
<b>1 Hva vernet innebærer</b>	
1.1 Naturvernloven	9
1.2 Økonomisk erstatning	10
1.3 Forvaltning av verneområder	10
1.4 Forholdet til annen lovgivning	11
<b>2 Saksbehandling</b>	
2.1 Innledning	12
2.2 Saksgang	12
<b>3 Bakgrunn</b>	
3.1 Politisk og faglig grunnlag	14
3.2 Planområdet	15
3.3 Verneplanutvalget	15
<b>4 Vern av norsk natur</b>	
4.1 Bakgrunn	17
4.2 Noen begreper	17
4.3 Områdevern	18
4.3.1 Naturvernloven	18
4.3.2 Viltloven	18
4.3.3 Plan- og bygningsloven	18
4.3.4 Skogbruksloven	19
4.3.5 Friluftsløven	19
4.3.6 Administrativt vern	19
<b>5 Naturgrunnlag</b>	
5.1 Berggrunn	20
5.2 Biologisk mangfold	20
<b>6 Arealbruk og trusler</b>	
6.1 Arealbruk	21
6.1.1 Arealutvikling	21
6.1.2 "Inngrepsfrie områder"	22
6.1.3 Arealbruk	22
6.2 Rekreasjon	23
6.3 Landbruk	24
6.4 Forurensninger	25
6.5 Diverse	25
<b>7 Etablerte verneområder</b>	
7.1 Naturvernloven	26
7.2 Regulerte naturvernområder	26
<b>8 Naturfaglige prioriteringer</b>	
8.1 Prioritert faggrunnlag	28
8.2 Annet faggrunnlag	30
<b>9 Vernebehov og vernekriterier</b>	
9.1 Vernebehov	31
9.2 Vernekriterier	32

<b>10 Verneforslag</b>	
10.1 Innledning	33
10.2 Nye verneforslag	33
10.3 Revisjoner / utvidelser	34
10.4 Områder som ikke høres	
10.4.1 Vernesaker fullført / revidert	35
10.4.2 Vernesaker vurdert i annen sammenheng	36
10.4.3 Områder som ikke fremmes	37
10.5 "Ytre Hvaler nasjonalpark" – marint vern	37
10.6 Sjøfuglholmer	37
10.7 Verneforslag. Kart og arealoversikt	38
<b>11 Vernebehov -verneforslag</b>	
11.1 Meget høyt vernebehov	41
11.2 Høyt vernebehov	43
11.3 Moderat vernebehov	45
11.4 Funksjon/fagfelt	45
11.5 Oppsummering	46
<b>12 Andre viktige områder</b>	47
<b>13 Bruksinteresser og konflikter</b>	48
<b>14 Verneforslag</b>	50
<b>Halden</b>	
1. Indre Iddefjord - Enningdalselva naturreservat	51
2. Berby landskapsvernområde	51
3. Remmendalen naturreservat	54
<b>Fredrikstad</b>	
4. Fuglevikbukta naturreservat. Mindre revisjon	57
5. Thorsøma naturreservat, Fredrikstad. Mindre revisjon	57
6. Kråkerøy-skjærgården naturreservat	60
7. Øra naturreservat. Utvidelse	63
8. Gærntangen (Smaugstangen) naturreservat	66
9. Skjæløysundet naturreservat	68
10. Rauerkalven naturreservat	70
11. Rauer naturreservat	72
12. Paradisbukta naturreservat	75
13. Bogenlia naturreservat	77
14. Fjellsbergtangen naturreservat	79
15. Bjørnevågen naturreservat	81
16. Alshusbukta naturreservat	84
17. Andersdammen biotopvernområde	86
18. Søndre Haugstenåsen naturreservat	89
<b>Hvaler</b>	
19. Arekilen naturreservat. Mindre revisjon	90
20. Sandøysalta naturreservat, Søndre Sandøy	93
21. Vikertjernet naturreservat, Asmaløy	96
22. Åsebutjernet naturreservat, Asmaløy	98
23. Huser (Gravningen) naturreservat, Asmaløy	100
24. Kvernemyr naturreservat, Asmaløy	102
25. Gjelertangen naturreservat, Søndre Sandøy	104
26. Haugetjern naturreservat, Vesterøy	107
27. Skipstadsand naturreservat, Asmaløy	109
28. Herfølsalta naturreservat, Herføl	112

<b>Råde</b>	
29. Kråkstadfjorden naturreservat. Mindre revisjon	113
30. Verkens lund biotopvernområde	116
31. Tasken naturreservat	119
<b>Råde/Rygge</b>	
32. Kurefjorden naturreservat. Utvidelse	121
<b>Rygge</b>	
33. Vardåsen naturreservat. Utvidelse	123
34. Bogslunden naturreservat. Mindre revisjon	124
35. Kajalunden naturreservat. Utvidelse	127
36. Ekebylunden - Telemarkslunden naturreservat. Utvidelse	130
<b>Moss</b>	
37. Refsnes naturreservat. Utvidelse	133
38. Grønliparken naturreservat. Endret verneform	136
39. Reieråsen naturreservat. Endret verneform	139
40. Rambergbukta naturreservat. Mindre revisjon	140
41. Orebukta (Hvittingbukta) naturreservat	143
42. Kongshavntjern naturreservat	145
43. Fuglevik naturreservat, Jeløy	147
44. Tangen naturreservat	149
45. Bangtjernet biotopvernområde	151
<b>Sarpsborg</b>	
46. Skjebergkilen naturreservat. Mindre revisjon	152
<b>15 Litteratur</b>	155
<b>16 Vedlegg</b>	
1. Brev 12.11.1999 fra Miljøverndepartementet	159
2. Brev 2.6.2000 fra Direktoratet for naturforvaltning	163
3. Prioriterte områder av <i>Verneplanutvalget Oslofjorden</i>	166
4. Andre viktige områder kommunevis	171
5. Standard forskrift (vernebestemmelse) for naturreservat	176



Tegning: Hermod Karlsen, Fredrikstad

## Sammendrag

Direktoratet for naturforvaltning (DN) ga i brev 2.6.2000 fylkesmannen i Østfold i oppdrag å legge fram et verneforslag for viktige naturområder ved Østfoldkysten, som en del av en verneplan for Oslofjorden og Telemarkskysten, se vedlegg 2. Planområdet sammenfaller med virkeområdet til Rikspolitiske retningslinjer for planlegging i kyst- og sjøområder i Oslofjordregionen. I Østfold omfatter dette deler av kystkommunene, fordelt på fastland, øyer og sjøareal. Hvaler kommune ligger i sin helhet innenfor planområdet.

Verneplanarbeidet er forankret i ulike politiske dokumenter. Sentralt står Ytre Oslofjord-utredningen (NOU 1986:21) og oppfølgingen av denne i flere stortingsmeldinger. Videre må nevnes Norges forpliktelser ved oppfølging av internasjonale avtaler om bevaring av biologisk mangfold.

Oslofjord-regionen har i norsk målestokk et stort mangfold av ulike landskaps- og naturtyper, plante- og dyrearter. Særlig strand- og skjærgårdsområdene har mange særpregede naturmiljøer med et betydelig antall arter som er sjeldne eller er i tilbakegang i Norge. Østfoldkysten er en verdifull del av dette. Ikke minst innehar den sterkt buktede og varierte kystlinjen med tilhørende fjord- og skjærgårdsområder spesielle natur- og landskapskvaliteter. Bl.a. har Jeløya og Rauer avvikende berggrunn fra fastlands-Østfolds grunnfjell, og disse øyene har naturtyper av særlig interesse.

I Østfold er 3/4 av befolkningen bosatt i de 7 kystkommunene, mens de øvrige 11 huser 1/4. Befolkningen øker sterkt i sommermånedene, og kystsonen er utbygget med ca 15.500 fritidsboliger, hvorav svært mange i strandsonen. Mer enn 70 % av Sarpsborg kommunes strandlinje er således preget av bebyggelse. I Halden og Moss er omtrent halvparten av kystlinjen preget av bebyggelse, og i Hvaler og Fredrikstad ca 1/3. Som ellers langs Oslofjorden er kystlinjen presset ved utbygging eller annen arealbruk, og økt ferdsel. Dette fører til et press på naturgrunnet, ikke minst i strandsonen, der mange plante- og dyrearter har gått sterkt tilbake i antall og utbredelse.

Et fagutvalg ledet av DN ble oppnevnt i 1992, med mandat å utarbeide en verneplan for Oslofjordområdet. Da arbeidet ble avgrenset geografisk - og ikke tematisk - er et bredt spekter av naturtyper, plante- og dyregrupper vurdert. Utvalget baserte arbeidet på undersøkelser i regi av utvalget og på tidligere registreringer. For flere plante- og dyregrupper er kunnskapsgrunnet likevel tynt. Med unntak for helt strandnære gruntvannsområder, har marine livsmiljøer i sjø ikke vært tema i denne sammenheng. Utvalget avsluttet sitt arbeid i 1999 med en utredning og anbefalinger til DN (*Utredning for DN nr. 8, 1999*). Se <http://www.dirnat.no/wbch3.exe?ce=3202>

Parallelt med foreliggende verneplan pågår et arbeid med et forslag om en nasjonalpark i ytre Hvaler og Fredrikstad (st meld nr 43, 1998-99). Et rådgivende utvalg for marint vern har foreslått en større del av Østfoldkystens sjøareal som et beskyttet område.

I planområdet er det til nå etablert 38 verneområder, hvorav 29 ble foreslått i verneplaner for edelløvsog (5), myr (2), våtmark (7), barskog (4) og sjøfugl (11). Formålet med foreliggende planutkast er å bevare lokaliteter med nasjonale og/eller regionale verdier som ikke - eller i utilstrekkelig grad - inngår i etablerte verneområder.

Vernebehovet for de ulike naturtyper er vurdert ut fra deres tilstedeværelse i etablerte verneområder, arealmessige utbredelse, og naturtypenes sårbarhet for påvirkning og inngrep. Dette gir følgende vernebehov i Østfold:

### ***Meget høyt vernebehov***

Helhetlige kystlandskap uten større inngrep  
Lite slitte arealer med mer eller mindre åpen sandstrand mot sjø  
Intakte brakkevanns-/grunnavannsområder med bekke-/elveutløp  
Varmekjær edelløvsskog (eik, lind, alm, hassel, lønn, ask)  
Kystnær, lite hogstpåvirket barskog  
Eldre jordbrukslandskap / kulturlandskap

### ***Høyt vernebehov***

Havstrand: Grus- og rullesten, tangvoll, strandeng, strandsump  
Ugrøftet kystnær myr  
Kystnære mer eller mindre intakte bekker  
Små naturlige tjern og rike dammer. Sistnevnte kan være kunstig anlagt  
Kalktørrenger på skjellsand

### ***Moderat vernebehov***

Tørrenger på sand, ikke kalk  
Områder rike på barlind  
Varmekjære kystkratt og eksponert (vindutsatt) krattskog  
Annen løvskog: Svartorskog og annen ikke varmekjær løvskog  
Kystlynghei

”Helhetlige kystlandskap” inneholder flere av naturtypene nevnt over.

Noen vegetasjonstyper er sterkt truet nasjonalt, for eksempel *ask-snelleskog* og en type strandeng, kalt *saltsiveng*. Andre vegetasjonstyper opptrer også på meget små arealer og er sjeldne langs Østfold-kysten, for eksempel *eikeskog*, *kalktørreng*, *lynghei* og *myr*. Andre typer finnes nokså vanlig utbredt, men er sjeldne i en lite kulturpåvirket tilstand, for eksempel *granskog*.

Planforslaget omfatter 24 nye reservatforslag, 3 biotopvernområder og 1 landskapsvernområde. Områdene er svært ulike mht. vernemotiv, størrelse og egenart. Store variasjoner gjenspeiler verneplanens geografiske avgrensning, da den ikke er tematisk etter naturtype, plante-/dyregruppe etc. Valg av verneform er vurdert ut fra områdenes karakter og nødvendig restriksjonsnivå for å ivareta verneverdiene.

Samtidig foreslås 18 eksisterende verneområder utvidet eller revidert, fordelt på 9 større utvidelser, 7 mindre revisjoner og 2 områder med endret verneform.

I forhold til forslagene i innstillingen fra Verneplanutvalget for Oslofjorden (*Utredning for DN nr. 8, 1999*):

- 2 vernesaker er fullført: Rødsåsen i Moss og revisjon av Hvaler prestegårdsskog
- 1 område er vernet ved regulering (Vispen, Fr.stad) og 8 dammer ved avtaler
- 1 område er under separat behandling som landskapsvernforslag (Carlsberg - Værne kloster - Årefjorden i Rygge)
- 13 lokaliteter er innenfor planområdet for ”Ytre Hvaler nasjonalpark”
- 16 områder er frafalt.



*Indre Iddefjord-Berby-Enningdalselva* i Halden og *Brattestø-Skipstad-Vikerkilen* på Asmaløy i Hvaler er aller høyest prioritert. Sistnevnte ligger i et planområde for nasjonalpark og marint vern i Ytre Hvaler.

Saksbehandlingen har fulgt Miljøverndepartementets rundskriv T-3/99 og DN's "Forvaltningshåndbok" (DN-håndbok nr.17, 2001).

Truete eller sårbare plante- og dyrearter finnes i mange av områdene. Forslagene fanger opp mange høyt eller meget høyt prioriterte naturtyper og forekomster - og supplerer tidligere etablerte verneområder.

Planområdets størrelse og mangfold, samt begrensede ressurser til undersøkelser har gjort at ikke alle naturtyper og plante- og dyregrupper er like godt kartlagt. Særlig er kunnskapen om moser, sopp, og virvelløse dyr mangelfulle. Det er blant sopp og virvelløse dyr at artsmangfoldet er aller størst. Dette tilsier at viktige leveområder for truete og sårbare arter, utvilsomt er oversett. Bedre kunnskapsgrunnlag i fremtiden kan derfor utløse behov for enkelte supplerende verneområder.

Vernevedtak innebærer råderettsinnskrenkninger for grunneiere og ev. andre rettighetshavere. Grunneiere beholder eiendomsrett og jakt- og fiskerett. Foreslåtte vernebestemmelser er forsøkt tilpasset lokale forhold og brukerinteresser så langt dette er forenlig med verneformålet. Erstatningsoppgjør etter vernevedtak vurderes ut fra råderettsinnskrenkningene og påregnelig bruk av området i fremtiden.

Vernevedtak gir beskyttelse mot uønskete inngrep og endringer i arealbruk, samt annen påvirkning av lokal karakter. Truete og sårbare arter gis dermed større muligheter til å overleve. Vern etter Naturvernloven beskytter derimot ikke naturverdiene mot klimaendringer, en del forurensninger eller mot uønsket spredning av innførte arter.

Fylkesmannen vil være forvaltningsmyndighet for verneområdene, som blir grensemerket og skiltet. Det kan bli aktuelt å delegere forvaltningsmyndighet til kommuner, dersom de ønsker det. Statens naturoppsyn vil få oppsynet for verneområdene. Skjøtsel kan iverksettes for å opprettholde naturtilstanden i tråd med verneformålet, for eksempel for å hindre gjengroing av kulturbetinget vegetasjon. Unntak fra vernebestemmelsene kan gjøres ved dispensasjon i særlige tilfelle.

For å sikre naturverdier i andre viktige områder, som ikke vernes etter Naturvernloven, må andre virkemidler anvendes, for eksempel Plan- og bygningsloven. Skogbrukslov, friluftslav m.fl. har også bestemmelser som kan beskytte naturverdier. Såkalt administrativt (frivillig) vern, er først og fremst et virkemiddel på statlige og kommunale arealer.

Planområdet for Oslofjord-verneplanen ved Østfold-kysten utgjør 341 km<sup>2</sup> landareal, hvorav 8,5 km<sup>2</sup>, eller 2,5 % til nå er fredet som naturreservater. Dersom verneplanutkastet gjennomføres slik det foreligger, vil til sammen ca 14 km<sup>2</sup> landareal eller 4,1 % av planområdet (RPR-Oslofjord-sonen) i Østfold være fredet som naturreservater.

# 1 Hva vernet innebærer

## 1.1 Naturvernloven

Det er stor variasjon i verneforslagene i planutkastet ut fra naturtype, verneformål og restriksjonsnivå. Utgangspunkt for forslag til vernebestemmelser for det enkelte område er standardmaler fra Direktoratet for naturforvaltning, se vedlegg 5. Disse er forsøkt tilpasset de lokale forhold for hvert enkelt verneforslag. Innkomne merknader er viktige ved vurdering av lokale tilpasninger.

Vern etter Naturvernloven beskytter ikke naturverdiene mot alle trusler, f.eks. klimaendringer, luft- og vannforurensninger eller spredning av fremmede/innførte arter. Vernet gir derimot god beskyttelse mot inngrep og uønsket arealbruk. Verneområdene er på sikt lommet med lite påvirket eller spesiell natur i et ellers mer og mer kulturpåvirket kystlandskap.

Aktuelle vernevernformer i planutkastet:

*Naturresevat* er den strengeste verneformen. Verneformålet er knyttet til naturfaglige kvaliteter. Reservert skal sikre områder med urørt eller tilnærmet urørt natur, eller som utgjør en spesiell naturtype av vitenskapelig eller pedagogisk verdi, eller som skiller seg ut ved sin egenart. Størrelsen kan variere fra få dekar (mål) til flere km<sup>2</sup>. Verneformålet kan være knyttet til edelløvsog, barskog, barlind, myr, strandeng eller levesteder for spesielle arter eller dyregrupper, for eksempel insekter og fugler. Marine områder inkl. sjøbunn kan også fredes som naturresevat.

Mindre arealer med dyrket mark kan unntaksvis inngå i et resevat. Skogsdrift vil normalt ikke være tillatt i et resevat; heller ikke fjerning av døde trær m.v. Vedlikehold av anlegg i bruk da vernesaken ble kjent for grunneier, blir vanligvis akseptert. Tradisjonelt yrkesfiske kan utøves som før. Med noen unntak er forslagene i høringsutkastet reservert.

*Biotopvern* er en noe "mildere" verneform enn naturresevat, der kravet om "tilnærmet urørhet" ikke er oppfylt. Sterkt kulturpåvirket natur kan fredes i medhold av § 9 i naturvernloven. Verneformen er aktuell for noen mer eller mindre kunstig anlagte dammer. Biotopvern har de samme erstatningsreglene som naturresevat. *Andersdammen* (Flåtavikdammen) i Fredrikstad, *Bangtjernet* på Jeløy i Moss og *Verkens lund* i Råde er foreslått vernet som biotopvern områder.

*Landskapsvern område* er en nokså mild verneform. Formålet er å bevare egenartede eller vakre natur- eller kulturlandskap. Her kan det ikke iverksettes tiltak som vesentlig kan endre landskapets art eller karakter. Jordbruksvirksomhet er fortsatt tillatt og er ofte nødvendig for å opprettholde ønsket landskapsbilde. Skogbruk kan utøves. En forvaltningsplan bør utarbeides, som utdyper verneregler og klarlegger evt. skjøtselsbehov for å ivareta verneformålet. *Berbydalen* i Idd, Halden, i kombinasjon med et naturresevat, foreslås som landskapsvern område.

*Nasjonalpark* omfatter større områder med tilnærmet urørt natur, som i det vesentlige ligger på statsgrunn. I st meld 62 (1991-92, s.119) *Ny landsplan for nasjonalparker* omtales skjærgården i ytre Hvaler og Fredrikstad, se kap.10.5.

## 1.2 Økonomisk erstatning

Et vernevedtak medfører at en grunneier får innskrenkninger i sin råderett, selv om eiendomsrett, jakt- og fiskerett beholdes. Grunneier kan ha krav på erstatning for økonomisk tap som følge av et vernevedtak når det gjelder *naturreservat* (naturvernloven § 8) og *biotopvernområde* (§§ 9), jf. naturvernloven kap VII. Erstatning fastsettes i samsvar med reglene i ekspropriasjonserstatningsloven (lov 6.4.1984 om vederlag ved oreigning av fast eiendom). Det er det påregnelige økonomiske tap for den enkelte grunneier eller rettighetshaver som skal vurderes ved fastsettelse av eventuell erstatning. Begrensningene i råderetten bestemmer omfanget av det offentlige erstatningsplikt. *Vernebestemmelsenes utforming er her avgjørende.*

Ved erstatningsutmåling vil eventuelle ulemper for gjenværende eiendom kunne komme i tillegg. Eiere eller rettighetshavere må framsette skriftlig krav om erstatning til fylkesmannen innen ett år etter at vernevedtaket er kunngjort. Staten dekker takster, advokatbistand m.v. i forbindelse med et erstatningsoppgjør, men dekker ikke evt. advokathjelp før vedtak om vern. Det blir lagt vekt på å nå fram til minnelige ordninger. Et flertall av gjennomførte vernesaker i Østfold er løst i minnelighet. En minnelig ordning gir raskere oppgjør enn et rettslig skjønn. Dersom staten og berørte parter ikke blir enige, må staten begjære skjønn. Ved skjønn dekkes nødvendige utgifter etter reglene i Skjønnsloven. Saken kan i enkelte tilfeller gå til overskjønn. Renter beregnes fra vernedato til utbetaling finner sted. Dersom forholdene ligger til rette, kan makeskifte være aktuelt.

Økonomisk tap som følge av vedtak som *landskapsvernområde* (naturvernloven § 5) kan kreves erstattet av staten i samsvar med alminnelig rettsgrunnsetninger, dvs. Grunnlovens § 105. I slike saker må grunneier reise en eventuell erstatningssak. Erstatningsreglene bl.a. for landskapsvernområder er etter ønske fra Stortinget under vurdering (NOU 2004:28).

## 1.3 Forvaltning av verneområder

*Forvaltningsmyndighet:* Fylkesmannen i Østfold blir normalt tillagt forvaltningsansvaret for vernebestemmelsene. Ansvaret kan i enkelte tilfeller delegeres en kommune.

*Dispensasjon:* Det kan gjøres unntak fra vernebestemmelsene når formålet med vernet krever det, for vitenskapelige undersøkelser og arbeid av vesentlig samfunnsmessig verdi. Det kan også gis unntak i særlige tilfeller når dette ikke er i strid med verneformålet. Videre kan fylkesmannen gi dispensasjon for tiltak som er spesielt nevnt i bestemmelsene.

*Merking:* Når et område er vernet, vil grensene på land bli merket med standardiserte grensebolter og skilt. I skog males det også hvite ringer på trær i grensen.

*Oppsyn:* Statens naturoppsyn (SNO) har hovedansvar for oppsyn og rapporterer til forvaltningsmyndigheten. *Skjærgårdstjenesten* har også oppdrag i verneområder.

*Skjøtsel:* Skjøtsel er tiltak for å opprettholde og fremme verneformålet. Normalt tilstrebes en naturlig utvikling i naturmiljøet uten spesielle tiltak. Skjøtsel er særlig aktuelt i kulturbetinget vegetasjon, for eksempel ved beiting og rydding, for å hindre gjengroing av strandenger. I områder med særlig stort skjøtelsbehov kan det være behov for å utarbeide en forvaltningsplan. Dette gjøres i samråd med grunneier og eventuelt andre berørte parter.

*Informasjon m.v.:* Merking av ev. stier og oppsetting av informasjonstavler er aktuelt for å unngå uønsket slitasje og for å redusere ev. konflikter med ferdsel og husdyr på beite.

#### 1.4 Forholdet til annen lovgivning

Som hovedregel vil verneforskriftene ha strengere bestemmelser enn det som gjelder etter annet lovverk. Ved ev. konflikt mellom ulike lover og forskrifter, går vernebestemmelser etter naturvernloven normalt foran andre mer generelle lover og forskrifter. Annet regelverk blir imidlertid ikke bli satt ut av funksjon i et verneområde, men vil gjelde i tillegg til vernebestemmelsene. I en evt. byggesak i et landskapsverneområde vil en for eksempel både måtte ha tillatelse etter vernebestemmelsene og etter Plan- og bygningsloven. Det er naturlig at en søknad om dispensasjon i et verneområde avgjøres før den blir behandlet etter annet regelverk.

Forskrift (vernebestemmelser) etter Naturvernloven begrenser ikke grunneieres rådighet utenfor vernegrensen. Det er imidlertid sterkt ønskelig at nærområdene inntil vernegrensen forvaltes slik at ikke naturverdiene i selve verneområdet forringes. Fylkesmannen forventer at kommunene tar et selvstendig ansvar inntil et verneområde gjennom sin planlegging etter Plan- og bygningsloven.



Tegning: Hermod Karlsen, Fredrikstad

## 2 Saksbehandling

### 2.1 Innledning

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har gitt fylkesmannen i Østfold oppdrag å utarbeide en verneplan for områder ved kysten, som ledd i gjennomføring av den såkalte "Oslofjord-verneplanen", jf. brev 2.6.2000, se vedlegg 2. Liknende planutkast er sendt på høring for de øvrige Oslofjord-fylkene og Telemark (jf. st prp 1, 2003-2004 Miljøverndepartementet, s.42).

Miljøverndepartementet har tillagt DN et overordnet ansvar for gjennomføring av verneplanen. Ut fra bevilgningsnivået pr. 2000 mener DN gjennomføringen for alle 5 Oslofjordfylkene, vil være avsluttet i 2005-2007. Områder som i vesentlig grad kan berøre fiskeriinteresser, skal vurderes i henhold til de retningslinjer som er trukket opp i en stortingsmelding om *Vern og bruk av kystsonen* (st meld nr 43, 1998-99, Innst S nr. 168, 1999-2000). Stortingsbehandlingen 25.5.2000 la til grunn at kystsonen har tilstrekkelige arealer *både* til utvikling av nødvendig næringsaktivitet og til vern av områder i sjø og på land.

Verneområdene skal ikke ha strengere vernebestemmelser eller ha større utstrekning enn nødvendig for å sikre verneverdiene. Hvert område må oppfylle de krav Naturvernloven stiller. Det skal også vektlegges at loven ikke uthules gjennom så liberale vernebestemmelser at et verneområde i praksis blir forvaltet som alle andre arealer. Vernet skal ta utgangspunkt i verneformålet ved valg av verneform, ved utforming av vernebestemmelser og ved avgrensning. Verneforslag skal også harmonere med det såkalte "føre-var-prinsippet". Utforming av verneforslag skal således komme naturen "til gode", dersom det er tvil om en bestemmelse eller en avgrensning av et delareal.

### 2.2 Saksgang

Før et vernetiltak kan gjennomføres, blir det gjort et omfattende forarbeide. Saksbehandlingen følger Naturvernloven § 18. Vedtak om vern fattes i statsråd ved kongelig resolusjon (kgl.res.). Saksbehandlingsreglene framgår av rundskriv T-3, 1999 fra Miljøverndepartementet, som finnes på [www](http://odin.dep.no/md/norsk/dok/regelverk/rundskriv/022001-250036/dok-bn.html), se <http://odin.dep.no/md/norsk/dok/regelverk/rundskriv/022001-250036/dok-bn.html> For verneplanen, som nå høres, er prosedyren noe forenklet ved at *lokal* og *sentral* høring (se under) foretas *samtidig* og at begge håndteres av fylkesmannen.

Saksgangen er som følger; arbeidet hittil har omfattet pkt 1-4 under.:

1. Fylkesmannen er gitt oppdrag fra DN om å utarbeide en verneplan, jf. vedlegg 2.
2. Berørte grunneiere, kommuner og andre er varslet og orientert i brev fra fylkesmannen om planarbeidet, saksbehandlingen, erstatningsregler m.v. Berørte parter er gitt anledning til å tilkjenne sine synspunkter, jf. kap. 13.
3. Fylkesmannen har varslet oppstart av verneplanarbeidet i flg. annonser:

**Halden:** Remmendalen og Indre Iddefjord-området: Halden Arbeiderblad 3.1.2002.

**Fredrikstad:** Øra naturreservat (revisjon): Fredrikstad Blad 19.10.2004.

Søndre Haustenåsen: Fredrikstad Blad 15.12.2004 og Demokraten 17.12.2004.

Øvrige områder: Demokraten 27.9.2004 og Fredrikstad Blad 29.9.2004.

**Hvaler:** Alle områder: Demokraten, Fredrikstad Blad og Halden Arbeiderblad 22.7.2002.

**Råde:** Verkslunden og Tasken: Moss Avis og Moss Dagblad ca 18.9.2002.

Kurefjorden (revisjon): Moss Avis og Moss Dagblad 27.2.2004.

**Rygge:** Ekebylunden: Moss Avis 3.1.2002. Revisjon av reservatene Kurefjorden, Bogslunden, Kajalunden og Vardåsen: Moss Avis og Moss Dagblad 27.2.2004.  
**Moss:** Alle områder: Moss Avis og Moss Dagblad 27.2.2004.

Til nå har arbeidet bl.a. omfattet diverse kontakt med berørte grunneiere og andre (brev, møter, befaringer m.v.).

4. Fylkesmannen utarbeidet et utkast til verneforslag med forslag til vernekategori (naturreservat, landskapsverneområde, biotopvernområde), avgrensning og verneforskrift for hvert område. Dette har vært oversendt DN til en faglig gjennomgang og kvalitetssikring. En del justeringer er deretter foretatt etter anbefaling fra DN.

5. Forliggende planutkast (inkl. vernebestemmelser) for hvert område er nå sendt på formell høring til berørte grunneiere, kommuner og andre på fylkesnivå (*lokal høring*), og samtidig til noen departementer og en rekke landsdekkende etater og interesseorganisasjoner (*sentral høring*). Høringen annonseres i lokalaviser og i *Norsk Lysningsblad*.

6. Deretter følger diverse kontakt med berørte parter under og etter høringen.

7. Fylkesmannen sammenfatter høringsuttalelsene og gir sine tilrådinger til DN på bakgrunn av innkomne høringsuttalelser.

8. DN avklarer eventuelle gjenstående konflikter og sender sin innstilling til Miljøverndepartementet.

9. Miljøverndepartementet forbereder saken for behandling i regjeringen. Endelig vedtak gjøres av Kongen ved kongelig resolusjon.

10. Etter vernevedtak underrettes berørte parter umiddelbart og vernevedtaket annonseres. Deretter vurderes erstatningsspørsmål og det gjennomføres forhandlinger i minnelighet eller ved skjønn, jf. kap. 1.2.



Tegning: Hermod Karlsen, Fredrikstad

### 3 Bakgrunn

#### 3.1 Politisk og faglig grunnlag

Vern av områder rundt Oslofjorden, her kalt "Oslofjord-verneplanen", er bl.a. omtalt i flg. dokumenter:

**Ytre Oslofjord**, NOU 1986:21: *Ytre Oslofjord er å anse som et sammenhengende naturområde av stor nasjonal verdi og til dels verneverdig i nordisk sammenheng. Dette, sammen med presset på området, understreker behovet for at gjenværende opprinnelig landskap og natur blir bevart. En viktig side er å opprettholde mangfoldigheten i områdets kyst- og skjærgårdsnatur. - Det er vesentlig å ta vare på helheten i Ytre Oslofjords natur og landskapspreg, sikre den biologiske produksjonsevnen med økologisk balanse og verne spesielle forekomster.*

**Miljøverndepartementets budsjett**, st prp nr.1,1991-92: *Oslofjordprosjektet, som var en oppfølging av NOU 1986:21 Ytre Oslofjord, ble startet i 1991 i samarbeid med alle kommuner og fylkeskommuner som grenser til fjorden. Prosjektet hadde som målsetting å utvikle en overordnet miljøpolitisk strategi for fjorden blant annet gjennom utarbeidelse av rikspolitiske retningslinjer. Disse følges opp ved styrking av planlegging og forvaltning, samt gjennomføring av konkrete tiltak for friluftsliv og vern.*

**Oslofjord-prosjektet**, Miljøverndepartementet, rapport T-1001, 1994: *I tilknytning til Oslofjordprosjektet er det også tatt opp arbeid med en samlet plan for vern etter naturvernloven i Oslofjorden. DN leder dette arbeidet, og verneplanområdet sammenfaller med det geografiske virkeområdet for rikspolitiske retningslinjer.*

**Regional planlegging og arealpolitikk**, st meld nr 29, 1996-97, s.66: *Gjennom et samordnet verneplanarbeid for hele Oslofjord-området arbeides det nå med å sikre områder for friluftsliv, verne viktige områder og bevare særskilte kulturmiljøer.*

**Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling**, st meld nr 58, 1996-97, s.53: *Det tas sikte på at det forberedende arbeidet med utkast til en egen verneplan for Oslofjorden skal være avsluttet innen år 2000 .*

**Vern og bruk av kystsona**, st meld nr 43, 1998-99, s.16: *Det kan være aktuelt å fremme en verneplan for Oslofjorden.*

**Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand**, st meld nr 25, 2002-03, s.49: *Innen 2005 skal det slutføres en verneplan for viktige naturområder langs kysten rundt Oslofjorden og Telemarkskysten (Oslofjordplanen).*

Det vises også til:

**Innstilling fra Verneplanutvalget for Oslofjorden 1999**: *Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten*, som er det viktigste faggrunnlaget for høringsutkastet. (Utredning for Direktoratet for naturforvaltning nr.8, 1999. Se <http://www.dirnat.no/wbch3.exe?ce=3202>).

**Miljøverndepartementets brev 12.11.1999**, se vedlegg 1, der kommuner og fylkeskommuner ble orientert om sikring av viktige natur- og friluftsområder i Oslofjorden, med utgangspunkt i Verneplanutvalgets innstilling. Departementet uttalte bl.a.: *"Vern av viktige områder har fram til i dag særlig skjedd gjennom*

arbeidet med de 4 tematiske verneplanene: edelløvsskog, myr, våtmark og sjøfugl. Fylkene langs Oslofjorden var tidlig ute med dette arbeidet og alle 4 verneplaner er gjennomført i samtlige fylker langs fjorden. Med ny kunnskap ser vi behov for ytterligere vern. Regjeringen varslet dette i meldingen "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling." Vedlagt brevet var Verneplanutvalgets oversikt over prioriterte verneobjekter, se vedlegg 3.

**Konvensjonen om biologisk mangfold:** En FN-konferanse om miljø og utvikling i 1992 resulterte i en konvensjonen om biologisk mangfold, som Norge har tiltrådt. Denne inneholder forpliktende bestemmelser om forvaltning av det enkelte lands biologiske mangfold.

### 3.2 Planområdet

Oslofjord-verneplanen har samme avgrensning som virkeområdet for Rikspolitiske retningslinjer for planlegging i kyst- og sjøområder rundt Oslofjorden (RPR-O-sonen), fastsatt ved kgl.res. 9.7.1993, dvs. de kystnære arealer fra riksgrensen til Agder. I Østfold omfatter sonen fastland, øyer og sjøareal i de 7 kystkommunene.

Tabell 1: Arealer i planområdet i Østfold i km<sup>2</sup>.

**Fastland + Øyareal = Landareal + Sjøareal = Totalareal**

213	128*	341	864	1.205
-----	------	-----	-----	-------

\* Inkl. Jeløy, som var fastland før Kanalen ble gravet 1855.

### 3.3 Verneplanutvalget

I en henvendelse til Miljøverndepartementet i 1991 foreslo fylkesmennene i Oslofjord-fylkene at det bør utarbeides en samlet plan for områdevern etter Naturvernloven. I 1992 ble det nedsatt et fagutvalg under ledelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN), med følgende mandat:

1. Utvalget skal utarbeide et utkast til en regional verneplan etter naturvernloven for viktige naturområder i Oslofjorden, og gi en oversikt over andre viktige lokaliteter/objekter som bør bevares ved bruk av plan- og bygningsloven. Planområdet er identisk med geografisk virkeområde for rikspolitiske retningslinjer for Oslofjorden etter plan- og bygningsloven (kgl.res. 9.7.1993, pkt. 2.1), med tilhørende 3 kart (1:80.000) datert Miljøverndepartementet juni 1993.

2. Utvalget er et fagutvalg som ledes av DN. Hver miljøvernavdeling for fylkesmennene i Østfold, Oslo/Akershus, Buskerud, Østfold og Telemark skal ha en representant.

3. Utvalget skal gi en oversikt over status for områdevern, inklusive de vernesaker som pågår, og skal vurdere vernebehovet i planområdet på et faglig grunnlag.

4. På grunnlag av eksisterende bakgrunnsstoff, supplert med tilleggsregistreringer, skal utvalget få vurdert nye verneområder og utarbeide konkrete verneforslag for høyt prioriterte objekter som helt eller delvis ligger innenfor planområdet. På et faglig grunnlag skal utvalget legge frem et samlet verneplanutkast til DN.

5. Utvalget skal vurdere eventuelle revisjoner (vernebestemmelser, grenseendringer) for tidligere opprettede verneområder i planområdet.



Utvalget ga sin innstilling til DN sent i 1999: *Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten (Utredning for DN nr.8, 1999: 1-274.* [www.dirmat.no/wbch3.exe?ce=3202](http://www.dirmat.no/wbch3.exe?ce=3202)). Rapporten med underliggende fagrapporter danner grunnlaget for foreliggende planutkast i Østfold.

Da verneplanen er avgrenset geografisk - og ikke tematisk - vurderte utvalget et bredt spekter av naturtyper og plante- og dyregrupper. Undersøkelser i utvalgets regi ble avsluttet i 1996, jf. bl.a. med rapporten *Botaniske registreringer i Østfold. "Oslofjord - verneplanen" 1993-96* (fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv. rapport nr.4, 1997). Utvalget la også til grunn naturfaglige registreringer på 1970- og 80-tallet og rapporter fra Norsk institutt for naturforskning (NINA). Det vises til fagmateriale under omtale av de respektive verneforslag i kap. 14, samt kap. 8 og 15.



Tegning: Roy Nordbakke (1991), Halden

## 4 Vern av norsk natur

### 4.1 Bakgrunn

Vern av norsk natur har i hovedtrekk hatt flg. utvikling:

- fra vern av enkeltobjekter, for eksempel trær, - til områdevern
- fra vern av enkeltarter - til vern av naturmiljøer
- fra nasjonale - til internasjonale forpliktelser
- fra vern av enkeltområder - til tema-verneplaner med flere områder.

Temaplaner for myr, sjøfugl, edelløvsskog, våtmark og barskog ble i Østfold gjennomført i årene 1978-93.

Naturvern er bl.a. begrunnet ut fra:

- *Økologiske motiver*

En tilstrekkelig bevaring av ulike naturtyper er påkrevet for å opprettholde livsgrunnlaget for alle arter. Bevaring av arters leveområder er fundamentet for biologiske prosesser og dermed for samspillet i naturen, en forutsetning også for menneskenes eksistens. Tap av mangfold kan få store negative konsekvenser.

- *Etiske, kulturelle og moralske motiver*

Alle plante- og dyrearter er unike; de har en egenverdi og har dermed en eksistensberettigelse, uavhengig av om de er såkalt "nyttige" eller "skadelige". Tap av arter og genetiske ressurser er definitive, og kan ikke reverseres. Natur gir inspirasjon og skjønnhetsopplevelser - og fremmer livskvalitet, helse og trivsel.

- *Nyttemotiver*

Bevaring av artsrikdom og biologisk mangfold sikrer genetiske ressurser for fremtiden, som kilde til mat, medisiner og som råstoffer.

### 4.2 Noen begreper

#### *Biologisk mangfold*

Biologisk mangfold (biomangfold) uttrykker variasjon knyttet til arter og naturmiljøer. Østfold-kysten har et meget høyt mangfold i norsk målestokk.

Mangfoldet har nivåene:

- Variasjon i naturtyper og livsmiljøer
- Artsantall av plante- og dyrearter
- Arvemessig (genetisk) mangfold i de ulike bestander (populasjoner) og for arten.

#### *Rødlister*

Rødlister er oversikter over truede arter plassert i flg. kategorier: *Utryddet - direkte truet - truet - sårbar - sjelden - hensynskrevende* og arter med *usikker status*.

Kyst-Østfold har en mengde truede arter. Gjeldende rødliste er pr. 1998 (DN-rapport nr.3, 1999).

Rødlister er ikke absolutte, men endres over tid, basert på ny kunnskap og bestandsutvikling for de enkelte arter. DN ajourfører nasjonale rødlister. Hvaler er antatt å være kommunen i



*Glaucium flavum*

*Gul hornvalmue vokser på noen få havstrender i Oslofjordområdet og er i sterk tilbakegang.*

*Den finnes i et par nye foreslåtte naturreservater i Østfold.*

*Tegning fra Lids flora, 1994.*

Norge med flest truede karplanter (høyerestående planter). Jeløy har også et meget høy mangfold, der det for eksempel er påvist ca 850 arter sommerfugler.

#### *Referanseområder*

Referanseområder er områder med særlig verdi for forskning og langsiktig miljøovervåking.

#### *Føre-var-prinsippet*

Mangel på naturfaglig kunnskap skal ikke brukes som begrunnelse for å gjennomføre naturinngrep. Mulige skadevirkninger skal tillegges betydelig vekt. Faglig usikkerhet skal komme naturen "til gode".

### **4.3 Områdevern**

#### **4.3.1 Naturvernloven**

Naturvernloven (19.6.1970) fastslår at naturen er en nasjonal verdi som må vernes. Her vektlegges sammenhengen mellom mennesket og natur, og at naturens kvalitet skal bevares.

Naturvernloven gir adgang til vern av sårbare, sjeldne og representative naturtyper, samt plante- og dyrearter og deres leveområder. Dette kan skje ved naturreservater, biotopvernområder, landskapsvernområder, nasjonalparker eller naturminner. Opprettelse av naturvernområder vil si at det vedtas en verneforskrift (vernebestemmelser) for et avgrenset areal med forbud mot inngrep m.v., som kan skade de verneverdier som søkes bevart. Nærmere omtale av de ulike verneformer, se kap.1.1.

Det er et nasjonalt mål og en internasjonal forpliktelse å sikre variasjonsrikdommen i norsk natur. Naturvernloven brukes der naturkvalitetene har regional (på fylkesnivå), nasjonal eller internasjonal verdi. For å sikre lokale verneverdier må det brukes andre virkemidler, se nedenfor.

Naturvernloven er den viktigste biotopvernloven vi har. Loven kan anvendes på land og i sjø ut til territorialgrensen, dvs. 4 nautiske mil utenfor grunnlinjen, dvs. en linje som forbinder de ytterste skjær og holmer. Vernevedtak fattes av Kongen i statsråd som kongelig resolusjon (kgl. res.). DN kan fatte midlertidige vernevedtak (§18.4) når verneverdier trues. Vernebestemmelser gis som forskrift hjemlet i Naturvernloven. Restriksjonsnivå og utforming varierer, avhengig av bl.a. vernform og verneformål.

#### **4.3.2 Viltloven**

Viltloven (§ 7, 1981) gir adgang til vern av områder av særlig stor verdi for "vilt", dvs. amfibier, krypdyr, fugler og pattedyr utenom sel og hval. Det kan for eksempel innføres bestemmelser om biotopvern og/eller ferdselsbestemmelser, inkl. ferdselsforbud på viktige hekkeholmer for sjøfugl i rugetiden. Saksbehandlingsreglene følger Naturvernloven.

#### **4.3.3 Plan- og bygningsloven**

Plan- og bygningsloven (PBL, 1985) gir adgang til ulike typer arealbruk. PBL skal også ivareta vernehensyn. Loven er et viktig virkemiddel i forvaltning av arealer.

Kommunene styrer arealbruken i henhold til vedtatt arealdel i kommuneplanen og ved reguleringsplaner. Arealbruk i kommuneplanen kan båndlegges til naturvernformål i inntil 4 år. Arealer avsatt til landbruks-, natur- og friluftsområder, såkalte LNF-områder, er beskyttet mot utbygging m.v.

Områder kan også reguleres til naturvernformål med reservatliknende bestemmelser. De samme erstatningsregler gjelder da som ved bruk av Naturvernloven. PBL gir imidlertid ikke de samme muligheter til vern som Naturvernloven. Bestemmelser etter PBL som begrenser landbruk blir ytterst sjelden realisert.

I planområdet i Østfold er 4 skogområder regulert etter PBL av naturvern hensyn:  
*Brattøya* barskog i Halden, som eies av Halden kommune.  
*Vispen* løvskog i Borge, Fredrikstad, som er privateid.  
*Kajalunden sør* og *Vardåsen nord*, Rygge, hhv. bøkeskog og barskog, er privateid og inngår også i foreliggende planutkast.

Til nå har kommunenes adgang til regulering til vern i praksis hatt minimal betydning. Statens bruk av Naturvernloven er derfor fortsatt påkrevd om naturverdiene i kystsonen på sikt skal kunne bevares.

Enkelte frafalte objekter etter Naturvernloven i foreliggende utkast (jf. kap. 10.4.3) og andre lokalt verneverdige områder (jf. kap.12 og vedlegg 4), må søkes bevart ved bruk av PBL. *Kommunene har et særlig ansvar for at verneverdiene i slike områder blir ivaretatt.* Dette gjelder også arealer umiddelbart inntil områder som vernes etter Naturvernloven.

#### 4.3.4 Skogbruksloven

Skogbruksloven (1965, ny Skoglov fra 2006) skal primært fremme skogproduksjon, men vektlegger også skogens betydning for landskap og som livsmiljø for arter.

Hvaler har vernskogbestemmelser for å beskytte innenforliggende skog- og jordbruksarealer; gitt som forskrift etter Skogbruksloven 1965 (§§ 32-33), fastsatt av Landbruksdepartementet 8.10.1979. I et 300m-belte langs sjøen her skal blinking og hogst, utover vedhogst til eget husbehov, forhåndsgodkjennes av skogbrukssjefen.

Hytteiere rydder ofte skog for å få utsikt. Vernskogbestemmelser etter Skogbruksloven rammer ikke hyttetomter som har mindre enn 10 daa skog. Staten tapte således en sak om hogst i vernskog på en hyttetomt på Herføl i 1997.

#### 4.3.5 Friluftsløven

Etter §15 kan det gis atferdsregler i friluftsområder med stor utfart, bl.a. for å beskytte plante- og dyreliv. I Østfold er det bare kjent et tilfelle der bestemmelsen er brukt for å ivareta biologisk mangfold. Tidligere Kråkerøy kommune, nå del av Fredrikstad, innførte omkring 1975 et ilandstigningsforbud i hekketiden for sjøfugl på Mule / Stangeskjær i *Kråkerøy-skjærgården*, som inngår i foreliggende utkast.

§ 16 gir bl.a. ut fra hensyn til naturmiljøet, adgang til å sperre en eiendom som er særlig utsatt for ferdsel. Vedtak etter § 16 i Østfold ut fra naturvern hensyn er ukjent.

*Oslofjordens Friluftsråd* har sikret store arealer til friluftformål, hverav flere med betydelige naturkvaliteter. Særlig på Hvaler finnes en rekke *friluftsområder*, hvorav noen berøres av denne verneplan.

#### 4.3.6 Administrativt vern

Administrativt vern vil si selvpålagte restriksjoner i regi av grunneier. Dette er mest aktuelt der stat eller kommune er eier. Et slikt vern gir imidlertid ikke samme beskyttelse som vern etter Naturvernloven. En er ikke kjent med at områder i kyst-Østfold er gitt et formelt tinglyst administrativt vern.

*Forsvaret* eier enkelte områder. Store naturverdier er særlig knyttet til *Rauer* i Onsøy, Fredrikstad, med 5 reservatforslag i foreliggende planutkast.

## 5. Naturgrunnlag

Naturfaglige forhold er omtalt i innstillingen fra *Verneplanutvalget for Oslofjorden* 1999: Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten. (*Utredning for Direktoratet for naturforvaltning nr.8*, 1999, s.145-214. [www.dirnat.no/wbch3.exe?ce=3202](http://www.dirnat.no/wbch3.exe?ce=3202)) og behandles derfor meget kort i det flg.

### 5.1. Berggrunn

Berggrunnen i kyst-Østfold omfatter to hovedområder: "*Grunnfjells-Østfold*" med gamle bergarter (granitt og gneis), samt "*Oslofellet*" med langt yngre berggrunn. Høydeforskjellene er mest markerte på Jeløy og ved Iddefjorden.

#### "Grunnfjells-Østfold"

Grunnfjellsområdene fra svenskegrensen til Moss kjennetegnes av kiler og bukter med skjærgård, og Hvaler-arkipelet som når opp til 70 m o h. på Kirkøy. Kysttypen er en såkalt "fjære-kyst". Kysten fra Råde og nordover mangler grunnfjellsskjærgård. Jettegryter og rundsva (hvalskrott-knauser) er vanlig. Iddefjorden er en ekte fjord, med terskler ved fjordmunningen i Svinesundsområdet - og overfordypning innenfor. I deler av kystsonen er sprekkedaler karakteristisk. Noen steder finnes trange sprekkeløfter dannet ved forvitring av gangbergarten diabas.

#### "Oslofellet"

Umiddelbart vest for "*grunnfjells-Østfold*" går en meget markert nord-sør-gående forkastning, som skiller grunnfjellet fra det geologene kaller "*Oslofellet*". Øyene Jeløy, Revlingen, Kollen, Eldøya, Sletterøyene, Rauer, Missingene og Søsterøyene / Struten tilhører "*Oslofellet*". Jeløy har basalt, rombeporfyr og sandstein, mens de øvrige består av rombeporfyr-konglomerat, med høyder opp til 50 m o.h. på Rauer. På Jeløy, Rauer og Søster er det noen steder klippe-kyst og rauker (gjenstående klipperester i sjø dannet ved bølge-erosjon). Jeløy utgjør 1/3 av i Moss kommunes areal, men har 2/3 av alle registrerte viktige naturområder i kommunen.

### 5.2. Biologisk mangfold

Klimatisk er Østfoldkysten preget av forholdsvis milde vintre, lite snø og tidlig vår. Somrene er gjennomgående varme, vekstsesongen lang og antall soltimer pr. år er høyt. Nedbøren er moderat gjennom året. Forsommertørke inntreer relativt hyppig. Østfoldkystens klima, berggrunn, løsavsetninger og natur- og kulturlandskap gir grunnlag for en variert natur med et artsrikt plante- og dyreliv. Artsmangfoldet gjenspeiles i et høyt antall truede og sårbare arter. Noe av artsrikdommen må også tilskrives fylkets helt sørøstlige beliggenhet i landet, der en del arter med særlig hovedutbredelse er ved nordgrensen av sine leveområder.

Kystnære arealer i Østfold har større verdi for biologisk mangfold enn områder lenger unna sjøen. Således ligger 2/3 av alle registrerte viktige naturområder (nøkkelbiotoper) i Fredrikstad, Råde, Rygge og Moss innenfor planområdets grenser, selv om bare 1/3 av de samme kommuners areal berøres av dette planområdet.

## 6 Arealbruk og trusler

Trusler mot biologisk mangfold kan særlig knyttes til:

- Utbygging og arealinngrep
- Oppsplitting og innsnevring av arters leveområder
- Rekreasjon og fritidsbruk av kyst og skjærgård
- Jord- og skogbruk
- Forurensning
- Spredning av fremmede arter
- Etterstrebelse av noen enkeltarter
- Klimaendringer
- Kunnskapsmangel

### 6.1 Arealbruk

3/4 av fylkets 1/4 million innbyggere er bosatt i de 7 kystkommunene, mens de øvrige 11 kommuner huser 1/4 av befolkningen. Befolkningsveksten og takten i omdisponering av arealer er høy i kyst-Østfold. Strandsonen preges stedvis av brygger, kaianlegg, veier, marinaer, hytter, bolighus, industri, utfyllinger, oppdyrking, inndemmingsanlegg, kraft- og telefonlinjer osv. Strandenger og våtmark har vært særlig utsatt for inngrep. Strandområdenes tilgjengelighet for allmennheten har gradvis avtatt. Imidlertid finnes det fortsatt noen lengre strandstrekninger på øyer og fastland som er lite preget av inngrep.



#### 6.1.1 Arealutvikling

Østfoldkystens mangfold er et resultat av mange tusenårs historie, fra tiden da arealene først ble isfrie etter siste istid - og deretter gradvis land pga landhevning. Plante- og dyrelivet har endret seg mye gjennom tidene pga. periodevise klimaendringer og innvandring av arter. Slike naturlige endringer er vanligvis relativt langsomme, men i vår tid skjer det til dels store forandringer over nokså korte tidsrom. Som ellers langs Oslofjorden er kystlinjen i Østfold ofte preget av utbygging eller annen arealbruk, samt fritidsbruk. Dette medfører et økt press på arealene. En del arter trenges tilbake og bestandene reduseres.

Inngrep medfører at mer sammenhengende områder splittes opp. Størrelsen på gjenværende intakte restarealer reduseres dermed - og avstanden mellom egnete leveområder for mange arter øker. Dette kan få alvorlige følger for en del arter ved at bestander blir små og mer eller mindre isolert fra hverandre. Omdisponering av arealer og arealoppsplitting gir barrierer og reduserte muligheter for spredning av arter med liten spredningsevne.

Mange små tiltak over tid endrer kystlandskapet. Små enkeltsaker, for eksempel en hytte eller en brygge er hver for seg ubetydelig, men blir i sum over tid vesentlige når antall saker blir mange.

Flg. utvikling kan skisseres

	<b>Før krigen</b>	<b>Ca 1945-60</b>	<b>Etter ca 1960</b>
Fast bosetting på øyer	Spredt	Avtagende	Konsentrert, bolig blir hytte
Fiske	Ekstensivt	Overgang	Mer intensivt, utøves av få
Jordbruk på øyer	Hyppig	Avtagende	Lite, konsentrert. Igjengroing
Beite	Mye	Hyppig	Redusert, noen øyer m/sau / kjøttfe
Friluftsliv	Uvanlig	Tiltagende	Hyppig, mer ressurskrevende
Hytter	Meget få	Tiltagende	Rikspolitiske retningslinjer innført
Veianlegg	Mange små	Mer vei/ferge	Fastlandsvei Hvaler, Hvaler-tunnelen.

Arealpresset ved fjorden vil fortsette. Områder med brutt topografi vil imidlertid fortsatt forbli relativt intakte. Arter avhengige av levesteder med kontinuitet i naturtilstanden har gått tilbake, særlig arter tilknyttet gammelskog og død ved. En del truede plantearter i eng og åpen vegetasjon begunstiges av et moderat beite og ikke- bruk av kunstgjødsel. En del arter har gått sterkt tilbake da slått og beite oftest har opphørt, med påfølgende gjengroing.

### 6.1.2 "Inngrepsfrie områder"

Et nasjonalt prosjekt om såkalte "inngrepsfrie områder" viser utviklingen i arealbruken i Norge over tid. "Inngrepsfrie områder" vil si arealer med beliggenhet mer enn 1 km fra vei, jernbane, større kraftlinje eller regulert vassdrag. Beliggenhet i forhold til hytter, marinaer, steinbrudd, større utfyllinger i sjø mv. er ikke vurdert.

Status i Østfold er at helt "inngrepsfrie" og helt hyttefrie fastlandsarealer mot sjø ikke lenger finnes. Munken-området i Torsnes, Fredrikstad, er det eneste gjenværende noe mer «villmarkspregete» fastlandsarealet. Eneste «inngrepsfrie» og hyttefrie hele øy over 500 dekar er Søndre Søster i Fredrikstad. (Akerøya i Hvaler har et hus.)

«Tilgjengelige områder» for allmennheten kan defineres som arealer med beliggenhet mer enn 50 m fra vei, bygning og kraftlinje. Ut fra en slik definisjon er 40 % av kyst-Østfold "utilgjengelig" for allmennheten. I den "tilgjengelige" delen på 60 % inngår også betydelige arealer som topografisk sett er utilgjengelige.

### 6.1.3 Arealbruk

**Bebyggelse:** I Halden og Moss preges omtrent halvparten av kystlinjen av bebyggelse, og i Hvaler og Fredrikstad ca 1/3. Over 70 % av Sarpsborg, dvs. tidligere Skjeberg kommunes strandlinje, er preget av bebyggelse. Kystkommunene i Østfold har 9 ganger større tetthet av fritidshus enn ellers i fylket og har ca 15.500 fritidsboliger, de fleste i strandsonen. I Fredrikstad og Rygge er 90 % av hyttene innenfor planområdet, hvorav 40 % i 100 m-beltet. Hyttekommunen Hvaler har 51 hytter/km<sup>2</sup> (ca 4.500 hytter på 88 km<sup>2</sup>).

Utvidelser og standardheving av fritidsbebyggelse, som innlegging av strøm og vann, samt bedre adkomst og tilrettelegging av utearealer, er tiltagende. Stikkord er luftlinjer, sprengningsarbeider, adkomstveier/P-plasser, vann og kloakk.

**Tabell 2: Antall registrerte fritidsboliger i Østfold.**

	Antall fritidshus	Landreal km <sup>2</sup>	Antall / km <sup>2</sup>
Kyst-kommunene	15.500	1.682	9
Øvrige kommuner	3.700	2.501	1

**Vei og jernbane:** Stedvis preges strandsoner og sund av veier og jernbane (Halden, Moss) med utfyllinger, fjellskjæringer og broer. Hvalerveien med nye traseer har endret strøm- og salinitetsforhold (saltinnhold) i sjøen pga lange mer eller mindre tette veifyllinger mellom Kråkerøy og Vesterøy på Hvaler. Presset på de landfaste Hvalerøyene vil ytterligere øke når bompenger til Hvaler opphører.

**Grus- og bergverk:** Uttak av sten har lange tradisjoner, jf. Iddefjordgranitten i Halden. En rekke nedlagte småbrudd finnes langs kysten. Bergindustri (pukk- og blokksten) er en næring i vekst. En del av Sauøya i Halden er således fjernet.

**Kraftlinjer og master:** Planområdet har en mengde luftspenn, ikke minst til hytter. Antall luftlinjer øker etter hvert som flere hytter får strøm. En rekke kraftlinjespenn krysser sund eller følger veier. Kollisjon med luftspenn og elektroshokk fra høyspent-

oppheng er vanligste dødsårsak for knoppsvane og hubro. Antall master til mobilnett, radar-, radio- og TV-signaler har økt i de siste tiår.

**Vindmøller:** En må anta at interessen for vindmøller i kystsonen vil øke, slik utviklingen har vært på den svenske Vestkysten og langs deler av norskekysten.

**Utfylling:** I årenes løp har store endringer skjedd i tilknytning til byer og byutvidelser ved elveutløpene i Tista, Glomma og Mosseelva. Ballastjord fra seilskutetiden, søppelfyllplasser, massedepoier og kaianlegg har endret kystkonturene rundt sentrum av Halden, Fredrikstad og Moss.

**Mudring/dumping mv.:** En rekke steder mudres pga skipsfart, brygger og marinaer, og massedumping finner sted på en del mer eller mindre faste plasser i sjøen. Grunne kiler og bukter som mudres er ofte viktige for biologisk mangfold i sjøen, ikke minst som gyte- og oppvekstområder for fisk og som våtmarksområder for fugl. For å utbedre farleden inn til Halden er det fra norsk side ønskelig med inngrep i fjordterskler i Iddefjorden (Ringdalsfjorden) ved Svinesund.

**Skjeloppdrett:** Konesjoner for oppdrett av blåskjell er gitt en del steder i Hvaler. Et ønsket skjellanlegg ligger like ved et verneforslag som nå høres på Rauer (*Fjellsbergtang*). Aktuelle verneforslag er ofte lokalisert langs de mer eksponerte delene av Hvalerøyene, mens steder for skjeloppdrett ligger mer beskyttet til på innsiden av øyene. Skjeloppdrett er en næring i vekst.

**Marine uttak:** Stortareskoger er sjeldne i planområdet, men er kjent fra ytre Hvaler i Heia - Torbjørnskjær-området. Taretråling og uttak av skjellsand og marine masser / sand utøves ikke kommersielt i fylket.

## 6.2 Rekreasjon

Svært mange bruker Østfoldkysten til rekreasjon, og befolkningen her øker sterkt i sommermånedene. Foruten fastboende kommer dags- og helgebekende, campingturister, båtturister, hyttefolk m.v. Mer fritid og en mer aktiv fritidsbruk er en trend som preger skjærgården i vår tid. En del aktiviteter medfører uheldige forstyrrelser, slitasje og forurensning. Således har plastavfall i sjøen og på strender økt enormt i løpet av de siste 50 år. Slitasje av sårbare naturtyper, f.eks. sandstrender er et problem. En rekke sjeldne arter er for eksempel knyttet til sandområdene ved *Ørekroken/Storesand* på Kirkøy, Hvaler. Når flere ferdes i kystsonen kan imidlertid også forståelsen for - og holdningene til - økt vern bli styrket.

**Småbåter:** I Oslofjorden har motorferdselen økt enormt. Båtene er jevnt over større og mer hurtiggående en før. I dag sokner > ½ mill. registrerte fritidsbåter til fjorden. Tilrettelegging for småbåtliv har økt arealpresset på en del viktige naturområder (P-plasser, veier, brygger, båttopplagsplasser m.v.). I tillegg kommer mudring og utfylling ved marinaer og brygger. Flere og større båter legger beslag på mer areal til brygger, serviceanlegg, utsettingssteder og opplagsplasser.

Økt båtbruk og ilandstigning på holmer gir forstyrrelser for fuglelivet i hekketiden. Arter som teist, tyvjo, storsporve, dverglo, sandlo og steinvender er direkte truet i Østfold-skjærgården. Artene er forsvunnet fra mange av sine tidligere hekkeplasser. Noen arter har også hatt en positiv utvikling, f.eks. storskarv, grågås, gråmåke og svartbak. Opprettelsen av 11 sjøfuglreservater i 1978 har også bidratt positivt. Hettemåke, fiskemåke og makrellterne er derimot i tilbakegang. Ofte er årsaksforholdene bak bestandsendringer sammensatte.



**Golfbaner:** Interessen for golf er økende. Et golf-prosjekt ved Skipstad-Vikerkiln, Asmaløy, Hvaler på begynnelsen på 1990-tallet ble skrinlagt, dels pga. store verneverdier i området. Golfbaner finnes på Idd i Halden, i Onsøy og Evje i Rygge. Dessuten planlegges en bane ved Kongsten i Fredrikstad og ved Putten på Kirkøy i Hvaler.

**Fritidshus:** Se kp. 6.1

### 6.3 Landbruk

Landbruket er en viktig arealforvalter. Store arealer i kommuneplaner er avsatt som såkalt Landbruk, Natur- og Friluftsområde (LNF-område) etter Plan- og bygningsloven. Historisk sett har landbruk påvirket naturmiljøet i betydelig grad. Skog er oppdyrket og store arealer drenert. En del steder er verdifulle strandenger dyrket. I Kurefjorden i Rygge/Råde ble således mye av Oslofjordens største strandenger oppdyrket i 1973. Kystbekkene har vært og er fortsatt under hardt press pga tilførsler av kloakk, avrenning fra jorder, vannuttak sommerstid, hogst og rydding av kantsoner, m.v. Tidligere ble mange mindre kystbekker lagt i rør.

Landbruket bidrar i høy grad også til å utvikle et variert kulturlandskap. Driftsenhetene i landbruket er imidlertid blitt større som følge av økt krav til rasjonell drift. Jordbruksarealene er blitt mer sammenhengende, mens mindre jordlapper og tidligere eng- og beitemark gror igjen. Dyrking av marginale arealer har opphørt. Det finnes positive eksempler på at denne utviklingen motvirkes, bl.a. gjennom enkelte beite- og skjøtselsprosjekter i Østfold-skjærgården. Tidligere var kombinasjonen fiske - småbruk vanlig i skjærgården. Særlig på øyer uten fastlandsvei, har fast bosetting opphørt, dermed også jordbruk. Fast bosetting vinterstid og jordbruk på øyer finner i dag sted på Søndre Sandøy og på Herføl i Hvaler.

Det er viktig å hindre gjengroing og ikke kunstgjødsle enger med verneverdig vegetasjon. Mange plantearter i kystsonen trues av gjengroing som følge av opphørt bruk. På Hvaler er det i dag bare noen ytterst få melkeprodusenter tilbake på Kirkøy. Selv om noen arealer beites, er det problemer med å få tiltrekkelig beiting der dette er ønskelig.

Kystskogen var tidligere utsatt for til dels omfattende hogst. På klimatisk sårbare deler av Østfoldkysten er vernskog mot sjøen viktig for å beskytte innenforliggende jord- og skog. Hvaler har egne vernskog-bestemmelser i en 300 m-sone fra sjø. Eiendomsstruktur, markas produksjonsevne (bonitet) og tilgjengelighet begrenser omfanget av kystskogbruket, som sett under ett er beskjedent i planområdet. Vedhogst kan være viktig lokalt. Karrig furuskog med fjell i dagen (impediment) er i dag oftest lite hogstpåvirket og en del gammelskog finnes fortsatt slike steder.

Nye rammevilkår for landbruket bidrar til at en del grunneiere må se seg om etter alternative inntektskilder, for eksempel campingplasser, golfbaner, utleiehytter, hyttetomter m.m. Slike tiltak påvirker naturmiljøet og presset vil trolig øke i tiden som kommer.

## 6.4 Forurensninger

**Miljøgifter:** Enkelte marine områder har for høye konsentrasjoner av miljøgifter i sedimenter. Dette påvirker marine organismer negativt. Utsatte slike steder finnes i deler av Ringdalsfjorden/Iddefjorden, omkring Glommas utløp og i Mossesundet.

**Overgjødning:** Tilførsler av næringssalter til sjøområder har økt. Dette skyldes bl.a. bidrag fra de sørlige deler av Nordsjøen og Kattegat - Østersjøen. Glomma, Tista og Vansjø-Mosseelva bidrar også betydelig. Lokale tilførsler fra mindre bekker kan ha negativ effekt i mer avstengte bukter og kiler. Mens mindre næringstilførsler kan virke positivt på en del av produksjonsevnen i sjø, gir større tilførsler klare negative følger, herunder redusert siktedyp og økt oppblomstring av planktonalger og problemalger i grunne kiler.

**Akutt forurensning:** Akutt forurensning omfatter særlig oljesøl, som kan ha en dramatisk effekt på biologiske ressurser, særlig sjøfugl. Det foreligger beredskapsplaner ved akuttutslipp. En viktig del av beredskapen er å identifisere sårbare områder, herunder biologisk viktige områder, for i størst mulig grad å skjerme disse ved eventuelle episoder med akutt forurensning.

**Luftforurensning:** Effekter av sur nedbør på vann og vassdrag virker særlig negativt i områder med sure bergarter og lite marine avsetninger. Reduserte tilførsler av langtransporterte forurensninger, særlig svovelforbindelser, har hatt en positiv utvikling, men nitrogednfallet er fortsatt høyt. Effekter av lokal luftforurensning er lett synlig ved at lav-vegetasjon på trær mangler i sentrumsstrøk ("lav-ørkener"). Også lav-vegetasjonen i kystskogen er synlig påvirket av luftforurensninger.

**Avfall:** Marin forsøpling har økt vesentlig etter at plastprodukter ble vanlig utover på 1950-tallet. Ilanddrevet strandavfall er mest omfattende i trange "trakt-kiler" og i enkelte bukter.

## 6.5 Diverse

**Spredning av fremmede arter:** Utilsiktet og tilfeldig spredning av fremmede arter kan få betydelige virkninger ved å skape ubalanse. Villmink gjør stor skade ved å ta egg og unger i sjøfuglekolonier. Fremmede arter med stor sprednings- og tilpasningsevne kan konkurrere ut naturlig forekommende arter. Østfolds beliggenhet sørøst i landet med høy befolkningstetthet og mange transportveier, ligger utsatt til for spredning av fremmede arter. Omtrent 600 arter og underarter m.v. av innførte og forvillete planter er kjent i Østfold, svært mange av dem i kystnære strøk. Andre eksempler i kyst-Østfold på innførte og forvillete arter er flere arter snegler, muslinger, kinesisk ullhåndkrabbe, amerikansk hummer, japansk drivtang og lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*.

**Etterstrebeelse:** Enkelte arter/grupper av planter og dyr har vært etterstrebet, særlig enkelte orkideer, rovfugler og elveperlemusling. Noen få arter har derfor forsvunnet, for eksempel havørn og orkideen fettblad. Alle rovfugler og ugler, en del orkideer og elveperlemusling er nå fredet.

**Klimaendringer:** Klimaendringer vil kunne få store konsekvenser for plante- og dyrelivet, bl.a. ved at arter forsvinner og nye kommer til. Klimaendringer virker primært i meget stor skala og omtales ikke nærmere her.

**Kunnskapsmangel:** Dersom vi ikke kjenner viktige biologiske verdier, mangler vi faggrunnlag for å kunne ta hensyn ved forvaltning av arealer og naturressurser. Kunnskapsmangel kan derfor være en alvorlig trussel mot naturverdier.

## 7 Etablerte verneområder

### 7.1 Naturvernloven

Planområdet for Oslofjord-verneplanen ved Østfold-kysten utgjør 341 km<sup>2</sup> landareal, hvorav 8,5 km<sup>2</sup>, eller 2,5 % til nå er fredet som naturreservater.

Det er opprettet 36 naturreservater og 2 landskapsvernområder i planområdet i Østfold. 29 reservater har inngått i temaverneplaner for myr (2 i 1978), sjøfugl (11 i 1978), edelløvsskog (5 i 1981), våtmark (7 i 1992) og barskog (3 i 1993 og 1 i 2002).

**Tabell 3:** Antall verneområder etter Naturvernloven innenfor planområdet i Østfold.

Se oversikt i tabell 5.

Halden	1
Sarpsborg	3
Fredrikstad	11
Hvaler	8
Råde	3
Råde/Rygge	2
Rygge	5
Moss	5
<b>Sum</b>	<b>38</b>

### 7.2 Regulerte naturvernområder

**Tabell 4:** Områder med reservatliknende reguleringsbestemmelser etter Plan- og bygningsloven innenfor planområdet i Østfold.

Brattøya	Barskog	Halden	Kommunal grunn
Vispen	Edelløvskog	Fredrikstad	Privat grunn
Vardåsen nord	Barskog	Rygge	Privat grunn (se lok. 33)
Kajalunden sør	Bøkeskog	Rygge	Privat grunn (se lok. 35)



Tegning: Roy Nordbakke (1991), Halden

**Tabell 5:** Kommunevis oversikt over etablerte naturvernområder i planområdet langs Østfold-kysten. Nr. foran stedsnavn viser til lokalitetsnr. i foreliggende verneplan, der revisjoner nå foreslås, jf. kap. 14.

Verneområde	Kommune	Areal, sjø ekskl. i dekar	Vernet år	Naturtype	Revisjoner m.v.
1. Folkå	Halden	51	1981	Svartorskog	Inn i Indre Iddefjorden i utkastet
4. Fuglevikbukta	Fredrikstad	40	1992	Våtmark	Mindre revisjon i utkastet
5. Thorsmøa	"	72	1992	Våtmark	Mindre revisjon i utkastet
6. Goenvad	"	560	1992	Våtmark	Inn i Kr.øyskjærgården i utkastet
7. Øra	"	2.238	1979	Våtmark	Forelås utvidet i utkastet
9. Steinene	"	7	1978	Sjøfugl	Inngår i Skjæløysundet i utkastet
Søndre Søster	"	120	1978	Sjøfugl	I Ytre Hvaler nasjonalparkforslag
Søndre Missingen	"	170	1978	Sjøfugl	-
Langskjær	"	17	1978	Sjøfugl	-
Apalvika	"	60	1981	Svartorskog	-
Enghaugberget	"	18	1993	Barskog	-
Mærrapanna	"	96	1996	Barskog	-
19. Arekilen	Hvaler	383	1976	Våtmark, oreskog	Mindre revisjon i utkastet
Heia	"	80	1978	Sjøfugl	I Ytre Hvaler nasjonalparkforslag
Møren	"	80	1978	Sjøfugl	I Ytre Hvaler nasjonalparkforslag
Akerøya	"	990	1978	Sjøfugl	I Ytre Hvaler nasjonalparkforslag
Ilemyr	"	124	1978	Myr	-
Stensdalen	"	19	1981	Svartorskog	-
Lerdalen	"	203	1991	Barskog	-
Hvaler Prestegårdsskog	"	286	1993	Barskog	-
29. Kråkstadfjorden	Råde	72	1992	Våtmark	Mindre revisjon i utkastet
Søndre Sletter	"	90	1978	Sjøfugl	-
Vesle Sletter	"	45	1978	Sjøfugl	-
32. Kurefjorden	Rygge/Råde	360	1978	Våtmark	Forelås utvidet i utkastet
Eldøya-Sletter l.sk.v.omr.	"	1.635	1997	Øylandskap	-
33. Vardåsen	Rygge	827	1993	Barskog	Forelås utvidet i utkastet
34. Bogslunden	"	58	1973	Edelløvsog	Revisjon i utkastet
35. Kajalunden	"	39	1981	Edelløvsog	Forelås utvidet i utkastet
36. Telemarkslunden	"	23	1995	Edelløvsog	Foreslås i Ekebylunden i utkastet
Eldøya	"	80	1978	Sjøfugl	-
37. Refsnes	Moss	83	1981	Edelløvsog	Forelås utvidet i utkastet
38 + 39. Søndre Jeløy	"	Ca 1.900*)	1983	Herregårdslandskap	2 delområder foreslås som resevat
40. Rambergbukta	"	50	1992	Våtmark	Mindre revisjon i utkastet
Eggholmen	"	2	1978	Sjøfugl	-
Rødsåsen	"	316	2002	Barskog	-
46. Skjebergkilen	Sarpsborg	228	1992	Våtmark	Mindre revisjon i utkastet
Jørstadmyra	"	303	1978	Myr	-
Hansemakerkilen	"	203	1992	Våtmark	-

Sum landareal naturreservater            8.493 daa  
 Sum landareal landskapsvern            3.535 daa \*)  
 Sum vernområder                            12.028 daa

\*) : Arealet er ekskl. ca 2.500 daa fulldyrket mark i Søndre Jeløy landskapsvernområde, som ikke er underlagt begrensninger for tradisjonelt jordbruk.

## 8 Naturfaglige prioriteringer

Verneplanutkastet bygger på et stort antall naturfaglige undersøkelser i regi av *Verneplanutvalget for Oslofjorden* 1993-99, dels utført tidligere. Noen supplerende undersøkelser er gjort i 2000-04. En del registreringer finnes også i rapportserien til fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen (rapport nr. 9/1991, 7/1995 og 1/2000). Det vises til litteratur under omtale av det enkelte verneforslag i kap. 14 og til kap.15 Litteratur.

Planområdets størrelse og begrensede ressurstilgang til fagregistreringer, tilsier at viktige nøkkelområder, f.eks. for truede og sårbare arter, utvilsomt er oversett.

### 8.1 Prioritert faggrunnlag

Botaniske undersøkelser i regi av *Verneplanutvalget for Oslofjorden* er samlet og prioritert i rapportserien til miljøvernavdelingen (nr. 4/1997, Stabbetorp m.fl. 1997:9-10).

#### Havstrand

35 havstrand-lokaliteter er botanisk vurdert av Lundberg & Rydgren (1994), hvorav 12 er prioritert: 4 av nasjonal verdi og 8 av regional verdi, hvorav 4 er vernet før. 5 områder, hhv. i Fredrikstad (4) og Hvaler (1), er foreslått vernet i foreliggende utkast. Det vises også til Marker (1973) og Eie m.fl. (1991).

**Tabell 6:** Viktige havstrand-lokaliteter (Lundberg & Rydgren 1994).  
Verneverdi-skala fra 0 (min.) til 6 (maks.).

I foreliggende planutkast:	
9. Skjæløy-sundet, Onsøy, <b>Fredrikstad</b>	5
11. Rauøy, vestsiden, Onsøy	4
12. Paradisbukta, Rauøy, Onsøy	4
16. Alshusbukta, Kråkerøy	4
20. Salta, Søndre Sandøy, <b>Hvaler</b>	5
I planområdet for Ytre Hvaler nasjonalpark:	
Brattestø-Skipstadkilen, Asmaløy	5
Ørekroken, Kirkøy	4
Rognhavn nord, Herføl	4

#### Barskog

En del områder er vurdert i forbindelse med *Landsplan barskog*, inklusive *kalkfuruskog* og *barlind*. Det vises til Bendiksen & Svalastog (1999), Korsmo & Svalastog (1993a), jf. DN (1991a og 1999).  
*Kalkfuruskog*: Bjørndalen & Brandrud (1989)  
*Barlind*: Svalstog & Høiland (1991), jf. DN (1991b)

12 barskogområder ble vurdert i 2003 på Vesterøy (9), Kirkøy (2) og på Søndre Sandøy (1, Svalastog m.fl. 2003), hvorav *Gjølertangen* på Søndre Sandøy inngår i planutkastet. Ytterligere 4 områder i utkastet, ble vurdert i 2004 i Halden (1), Fredrikstad (2) og i Moss (1, Svalastog m.fl. 2004).

Viktige barskoglokaliteter (Svalastog m.fl. 2003 og 2004), i foreliggende utkast, alle med regional verdi (\* \* i en skala fra \* til \*\*\*):

1. Folkå sør (Folkåfjellet og Skotkjerrfjellet) i Indre Iddefjord, Halden
7. Pernestangen i Øra, Fredrikstad

18. Søndre Haugstenåsen, Fredrikstad  
 25. Gjølertangen, Søndre Sandøy, Hvaler  
 37. Refsnes på Jeløy, Moss

### Ferskvann

Det er foretatt undersøkelser i bekker, ofte knyttet til sjøørret, samt i forbindelse med vassdragsovervåking (miljøvernadv.'s rapportserie, nr.7/1989; 1,4/1992; 2/1993 og 4/1994). Registreringer av kunstig anlagte dammer og naturlige tjern er utført av Bolghaug (1995), Bolghaug & Dolmen (1996), Dolmen (1991), Dolmen m.fl. (1995) og Dolmen & Strand (1997). I tillegg til dammene under, inngår noen i verneforslag der andre verneverdier er mer fremtredende. I forslagene i tabell 7 er vern av tjern/dam hovedmotivet.

**Tabell 7:** Verneverdige tjern og dammer.

\* naturlig tjern. Verneverdi-skala fra 0 (min) til 4 (maks.).

+ Stor salamander påvist, "direkte truet" på norsk rødliste.

	Bolghaug & Dolmen (1996)	Bolghaug (1995)	Stor salamander
17. Andersdammen, Fredrikstad	-	4	+
21.*Vikertjernet, Hvaler	4	3	-
22.*Åsebutjernet, Hvaler	4	3	-
26.*Haugetjern, Hvaler	3	4	-
42.*Kongshavntjern, Jeløy, Moss	-	4	-
45. Bangtjern, Jeløy, Moss	-	4	+
I planområdet for Ytre Hvaler nasjonalpark:			
*Barmtjern, Hvaler	3	4	-

### Truete planter

Noen *sopp*-lokaliteter er undersøkt (Kristiansen 1990, 1997, 2000).

En *lav*-database ved Botanisk museum i Oslo er konsultert

<http://www.toyen.uio.no/botanisk/lavherb.htm>

jf. Bratli (1997), Løfall (1996, 2003) og Tønsberg m.fl. (1996).

*Moser* er mangelfullt vurdert, jr. Løfall (1995 og 1996a).

Truete *karplanter* er vurdert av Hardeng (1978), Økland & Økland (1988),

Båtvik (1992, 1996 b, 1997 a), Wesenberg (1995), Engan (1996) og Løfall (2001).

### Insekter

Nøkkelområder for insekter har til nå ikke vært vektlagt i verneplanarbeid.

Sommerfugler er vurdert av Tangen (1999). I 1994-95 ble viktige lokaliteter registrert (Hanssen & Hansen 1998). 43 steder ble vurdert, hvorav 15 er vernet.

8 områder i verneplanen som nå høres, ble prioritert, se tabell 8.

**Tabell 8:** Prioriterte insekt-lokaliteter (Hanssen & Hansen 1998).

Meget høy verneverdi: \*\*\*\*. Høy verneverdi: \*\*\*.

Verneverdi i en skala fra 0 til \*\*\*\*.

1. Berbyelva (Enningdalselva), <b>Halden</b>	***	vassdrag
3. Remmedalen, <b>Halden</b>	***	edelløvsskog
10-14. Rauer, <b>Onsøy, Fredrikstad</b>	****	diverse vegetasjonstyper
15. Bjørnevågen, <b>Kråkerøy, Fredrikstad</b>	***	edelløvsskog
23. Huser, <b>Asmaløy, Hvaler</b>	***	edelløvsskog
30. Verkens lund, <b>Tomb, Råde</b>	***	eikelund
31. Søndre Tasken, <b>Råde</b>	***	edelløvsskog, åkerholme
41. Orebukta (Hvittingbukta), <b>Moss</b>	***	diverse skog

I planområdet for Ytre Hvaler nasjonalpark:

Ørekroken, Kirkøy

\*\*\*\* sandområder

Grytvika, Vesterøy

\*\*\* ? havstrand

## 8.2 Annet faggrunnlag

### Naturvernregistreringer

I *Naturvernregistrering i Østfold* (fylkesmannen i Østfold 1976) ble en mengde lokaliteter kort omtalt, samt i bakgrunnsmateriale til denne (1975). Et større materiale inngikk i *Landsplanen for verneverdige områder og forekomster* i regi av Miljøverndepartementet 1973-76 innenfor fagfeltene geologi, ferskvannsøkologi, botanikk og zoologi (Eie m.fl. 1991, Jøsang 1976). Grunnlagsmateriale til fylkesvise verneplaner er vurdert for myrer (Moen 1970, 1976), edelløvsskog (Korsmo 1974 a) og våtmark (Hardeng 1980 a, 1986).

### Kulturlandskap

*Verdifulle kulturlandskap i Norge* er registrert (Sentralt utvalg for registrering av verdifulle kulturlandskap 1994), der deler av Hvaler, Rygge nordvest og Sletterøyene i Råde inngikk. En rekke lokaliteter er vurdert (Båtvik 1996 a). Ytterligere registreringer ble utført i prosjektet *Natur og kulturlandskapet i arealplanleggingen* i regi av Nordisk Ministerråd 1987, vesentlig i Rygge.

### Undersjøiske områder

Det pågår et arbeid med marint vern i *Landsplan for marine verneområder* (Brattgård & Holthe 1995). *Ytre Hvaler* og en større del av Østfoldkysten er gitt "høy prioritet" (jf. Afzelius 1996, 1998; Karlsson 1995, Lundälv 2005, Stigen 1996). Deler av området inngår i planområdet for Ytre Hvaler nasjonalpark, se kap.10.5.

Øvrig vurderte marine områder:

- Indre Iddefjord /utløp av Enningdalsvassdraget i Halden (Afzelius 1995).
- Kiler (poller) med kransalger: Tosekilen - Hunnebunnen i Fredrikstad; Vauerkilen, Skipstad - Vikerkilen i Hvaler (Hardeng 1992, Steen 1993).

### Kvartærgeologi

I en utredning fra Nordisk Ministerråd 1998 om israndlinjer i Norden, er Brattestø på Asmaløy i Hvaler-raet omtalt (Erikstad 1991 og 1998). Området inngår i planområdet for Ytre Hvaler nasjonalpark.



## 9 Vernebehov og vernekriterier

Oslofjord-verneplanen er *avgrenset geografisk* og ikke tematisk etter naturtype. Verneplanen favner derfor videre enn de allerede gjennomførte tematiske verneplaner for myr, edelløvsskog, barskog, våtmark og sjøfugl.

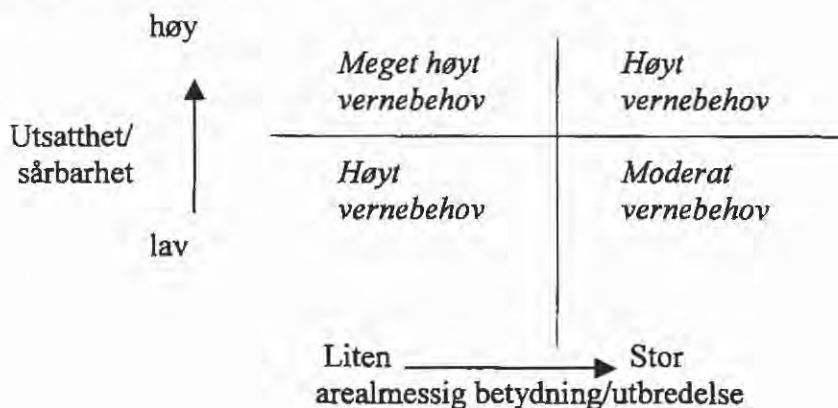
### 9.1 Vernebehov

Formålet med verneplanen er primært å bevare lokaliteter med nasjonale og/eller regionale naturverdier som ikke allerede - eller i utilstrekkelig grad - er dekket i etablerte verneområder.

Vernebehovet for en **naturtype** er vurdert ut fra dens

- arealmessige betydning og utbredelse
- sårbarhet for påvirkning og inngrep
- tilstedeværelse i etablerte verneområder

Vernebehovet for en naturtype øker med avtagende areal, og når påvirkningen på naturtypen øker, se figur under.



**Figur:** En naturtypes forekomst (areal/utbredelse) og sårbarhet med tanke på påvirkning, danner et grunnlag for vurdering av vernebehov.

### Truete vegetasjonstyper

Noen vegetasjonstyper er sterkt truet nasjonalt, for eksempel en type edelløvskog, kalt *ask-snelleskog* og en strandengtype, *saltsiveng*. Andre vegetasjonstyper opptrer også på små arealer og er sjeldne langs Østfold-kysten, for eksempel *eikeskog*, *kalktørreng* på skjellsand, *kystlynghei* og kystnær *myr*. Andre typer vegetasjon er vanlig utbredt, men forekommer i vår tid sjelden i en liten kulturpåvirket tilstand, for eksempel gammel *granskog* ved kysten.

En skjønnsmessig vurdering av Østfoldkystens natur- og vegetasjonstyper, ut fra naturlig forekomst, truethet og opptreden i etablerte verneområder, gir følgende prioritering for vernebehov:

#### *Meget høyt vernebehov*

Helhetlige kystlandskap uten større inngrep (flere av typene under kan inngå)

Lite nedslitte arealer med sandstrand

Intakte grunne brakkvannsområder ved bekk- og elveutløp

Varmekjær edelløvskog (særlig eik, samt lind, alm, hassel, lønn, ask)

Eldre jordbrukslandskap/kulturlandskap

Kystnær, lite hogstpåvirket barskog



### ***Høyt vernebehov***

Havstrand: Fuktig strandeng, strandsump, tangvoll, grus- og rullestenstrand  
Ugrøftet kystnær myr  
Kystnære mer eller mindre intakte bekker  
Små naturlige tjern og næringsrike dammer (sistnevnte kan være kunstig anlagt)  
Kalktørreng på skjellsand

### ***Moderat vernebehov***

Tørreng på sand (ikke skjellsand)  
Barlind-rik skog  
Svartorskog  
Annen, ikke varmekjær løvskog  
Varmekjære kystkratt og vindeksponert krattskog  
Kystlynghei

## **9.2 Vernekriterier**

Vektlagte kriterier for **enkeltområder**:

- Vernebehov, se over
- Biomangfold knyttet til:
  - variasjon i natur- og vegetasjonstyper
  - antall plante- og dyrearter
- Forekomst av rødlistearter (truete arter)
- Grad av påvirkning
- Områdets størrelse
- Muligheter for naturlig avgrensning
- Sjeldenhet eller representativitet for en naturtype

Jo flere oppfylte kriterier et område har, desto større er verneverdien. Likså vil et område med både botaniske og zoologiske verneverdier ha høyere verneprioritet enn om bare en faginteressene er til stede.

### **Truete arter**

Forekomst av rødlistearter er et vernemotiv i tillegg til en vurdering av vernebehovet for de ulike naturtyper. Liknende resonnement som for arealer kan anføres for rødlistearter: Vernebehovet øker når en bestand er liten eller sterkt avtagende - og når en arts leveområde er særlig utsatt for inngrep og negative påvirkninger. "Direkte truete" arter i tilbakegang i sjeldne naturtyper har således meget høy verneverdi.

### **Andre forhold**

Interessemotsetninger er ikke vektlagt i denne fasen av planarbeidet, men vil bli vurdert nøye etter at høringsuttalelsene foreligger, jf. kap. 13.

## 10 Verneforslag

### 10.1 Innledning

Flere forslag har i Østfold-målestokk betydelig størrelse og innehar et vidt spekter av verneverdier. Valg av verneform er knyttet til områdets karakter og hvor strenge restriksjoner som anses nødvendig for å ivareta verneverdiene (verneformålet). Mange områder er leveområder for truede og sårbare arter på norsk rødliste (DN-rapport nr. 3, 1999).

Utgangspunkt for hvilke områder høringen kan omfatte ble fastsatt av Verneplanutvalget for Oslofjorden 1999: *Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten. Utredning for Direktoratet for naturforvaltning nr. 9, 1999.* ([www.dirnat.no/wbch3.exe?ce=3202](http://www.dirnat.no/wbch3.exe?ce=3202)). Det vises til vedlegg 1 og 3.

Verneplanutvalgets forslag etter Naturvernloven omfattet flg. 3 vernegrupper:

- 1 Høyeste prioritet
- 2 Høy prioritet
- 3 Middels høy prioritet

I brev fra DN 2.6.2000 bl.a. til fylkesmannen i Østfold, se vedlegg 2, sies at fylkesmannen skal ta utgangspunkt i en lokalitetsliste som var vedlagt Miljøverndepartementets brev 12.11.1999 til kommuner og fylkeskommuner, se vedlegg 3.

### 10.2 Nye verneforslag

Tabell 9: Nye verneforslag. Areal i dekar.

Vernekategori	Antall Områder	Landareal ekskl. ferskvann	Sjøareal	Anmerkning
Naturreservater	24	2.409,0	530,5	Se under
Biotopvernområder	3	166,5	40,0	Andersdammen, Verkens lund, Bangtj.
Landskapsvernområde	1		0	Berby, Halden
<b>Sum</b>	<b>28</b>	<b>2.575,5 *)</b>	<b>570,5</b>	

\*) ekskl. 28 daa ferskvann

#### *Høy prioritet, vernegr. 1-2*

2. Berby, <b>Halden</b>	Landskapsvern
3. Remmendalen, Halden	Edelløvsskog
8. Garntangen (Smaugstangen), <b>Fredrikstad</b>	Kystlandskap, kystskog
10. Rauerkalven, Rauer, Onsøy, Fredrikstad	Barskog
11. Rauer (Rauerlia, Grisebukta, Kuene), Fr.stad	Havstrand, edelløvsskog
15. Bjørnevågen, Kråkerøy, Fredrikstad	Edelløvsskog
20. Sandøysalta, Søndre Sandøy, <b>Hvaler</b>	Havstrand
21. Vikertjernet, Asmaløy, Hvaler	Naturlig tjern
22. Åsebutjernet, Asmaløy, Hvaler	Naturlig tjern
23. Huser (Gravingen), Asmaløy, Hvaler	Edelløvsskog
24. Kvernemyr, Asmaløy, Hvaler	Kystmyr
25. Gjølertangen, Søndre Sandøy, Hvaler	Kystbarskog
27. Skipstadsand, Asmaløy, Hvaler	Havstrand
30. Verkens lund, <b>Råde</b>	Eikehage, insekter, våtmark

31.Tasken, Råde	Edelløvsskog, insekter
41.Orebukta (Hvittingbukta), Jeløy, Moss	Rik løvskog og barskog
43.Fuglevik, Jeløy, Moss	Edelløvsskog

**Middels høy prioritet, vernegr. 3**

12.Paradisbukta, Rauer, Onsøy, Fredrikstad	Sandstrand
16.Alshusbukta, Kråkerøy, Fredrikstad	Havstrand, våtmark
17.Andersdammen (Flåtavikdammen), Fr.stad	Amfibiedam
26.Haugetjern, Vesterøy, Hvaler	Naturlig tjern
28.Herfølsalta, Herføl, Hvaler	Havstrand
42.Kongshavntjern, Jeløy, Hvaler	Tjern, edelløvsskog
44.Tangen, Jeløy, Hvaler	Rike knauser, flora

**Nye områder, som ikke var med i Utredning for DN nr.8, 1999:**

13.Bogenlia, Rauer, Onsøy, og	Forsvarets biomangfoldplan 2004, statsgrunn
14.Fjellsbergtangen, Rauer, Fredrikstad	
18.Søndre Haugstenåsen, Borge, Fredrikstad	Edelløvsskog og karrig furuskog på Forsvarets grunn. Tatt inn i steden for Bloksberglia i Onsøy, som er frafalt pga diverse inngrep.
45.Bangtjern, Jeløy, Moss	Tatt inn i steden for Røredammen på Jeløy, som i DN-rapport nr.8, 1999:104, ble forvekslet med Bangtjern.

**10.3 Revisjoner/utvidelser**

Dette omfatter eksisterende verneområder, der det foreslås utvidelser, endret verneform og/eller revisjon av verneregler.

**Tabell 10:** Foreslåtte utvidelser og revisjoner av verneregler. Areal i dekar.

	Antall	Landareal ekskl.ferskvann	Sjøareal
Større utvidelser/revisjoner	9	2.808,5	4.236,0
Mindre utvidelser/revisjoner	7	37,0	0,5
Endret verneform	2	122,5	0
<b>Sum</b>	<b>18</b>	<b>2.968,0 *)</b>	<b>4.237,5</b>

\*) ekskl. 306 daa ferskvann

**Større utvidelser av eksisterende verneområder**

1. Indre Iddefjord – Enningdalselva, Halden	Inkl. Folkå edelløvsogsreservat
6. Kråkerøy-skjærgården, Fredrikstad	Inkl. Goenvad våtmarksreservat
7. Øra, Fredrikstad	Våtmark m.v., skog Pernestangen
9. Skjæløysundet, Onsøy, Fredrikstad	Våtmark, strandeng, inkl. Steinene sjøfuglreservat
32.Kurefjorden, Råde/ Rygge	Våtmark, strandenger
33.Vardåsen, Rygge	Utvidelse. Er regulert til vern
35.Kajalunden, Rygge	Utvidelse. Er regulert til vern
36.Ekebylunden – Telemarkslunden, Rygge	Edelløvsskog, en del er naturninne
37.Refsnes, Jeløy, Moss	Edelløvsskog, barskog

#### *Mindre utvidelser / revisjoner av eksisterende verneområder*

4. Fuglevikbukta, Kråkerøy, <b>Fredrikstad</b>	Mindre utvidelser
5. Thorsøma, Borge, Fredrikstad	Små arealer ut / inn
19. Arekilen, <b>Hvaler</b>	Mindre utvidelser
29. Kråkstadfjorden, <b>Råde</b>	Arealer ut ved brygge og jorde
34. Bogslunden, <b>Rygge</b>	Revisjon av verneregler
40. Rambergbukta, <b>Moss</b>	Forskriftsendring
46. Skjebergkilen, <b>Sarpsborg</b>	Mindre arealendringer

#### *Endret verneform av eksisterende verneområder*

38. Grønliparken, Søndre Jeløy, <b>Moss</b>	Fra landskapsvern til reservat
39. Reieråsen, Søndre Jeløy, <b>Moss</b>	Fra landskapsvern til reservat

### **10.4 Områder som ikke høres**

Dette omfatter områder i Utredning for DN nr.8, 1999, jr. vedlegg 3, der verneverdiene allerede er sikret, eller områder som i denne omgang frafalles som verneforslag etter Naturvernloven.

**Tabell 11:** Antall områder som ikke omfattes av denne høring.

Vernesaker fullført/revidert	2
Vernet på annet måte	6
Inngår i planområdet for "Ytre Hvaler nasjonalpark"	13
Under behandling som landskapsvernområde	1
Kan vurderes senere	4
Frafalte områder i foreliggende verneplanutkast	16
<b>Sum</b>	<b>42</b>

#### **10.4.1 Vernesaker fullført/revidert**

##### *Naturvernloven*

Rødsåsen, Jeløy, Moss	Barskogreservat 13.12.2002
Hvaler prestegårdsskog, Hvaler	Reservat revidert 2003 pga hytter

##### *Vernet på annet måte*

Vispen, Borge, <b>Fredrikstad</b>	Regulert til vern 20.9.2001
Korseberg-dammen, Borge, Fredrikstad	Tinglyst verneavtale 22.11.2001
Roppestad-dammen, Borge, Fredrikstad	Verneavtale under slutføring
Tomb-dammene (4 dammer), <b>Råde</b>	Avtale om vern 19.1.2004
Wiersholm-dammen, Råde	Tinglyst verneavtale 9.7.2004
Røstad-dammen, Råde	Tinglyst verneavtale 9.7.2004

#### **10.4.2 Vernesaker som vurderes i annen sammenheng**

##### *Planområde for Ytre Hvaler nasjonalpark*

Oppstart av vernesaker for reservatforslag i Hvaler ble varslet i fylkesmannens brev 15.7.2002 til bl.a. grunneiere – og ble annonsert i pressen 22.7.02. En del områder ligger i planområdet for nasjonalpark i Ytre Oslofjord (se kap. 10.5.). 9 områder ble tatt ut av Oslofjord-verneplanen ved fylkesmannens brev 25.6.04 i forbindelse med

kunngjøring om nasjonalparksak i Ytre Hvaler. Flg. områder vil i Oslofjord-verneplanen vil bli behandlet som en del av nasjonalparken:

Søndre Søster, Fredrikstad	Koraller, marint vern
Vesterøy	Grytvika, Hvaler
	Sandholmen – Kasakilen
	Bastangen
	Guttormsvauen
	Barmtjern
Spjærøy	Spjærøykilen
Asmaløy	Brattestø-Skipstad-Vikerkilen
Kirkøy	Ørekroken
	Prestegårdsmyra
Herføl	Rognan
Tisler	
Heia-området	

Koraller, marint vern  
Havstrand, kystbarskog  
Havstrand  
Kystbarskog  
Kystbarskog, diverse  
Naturlig tjern  
Kystlandskap, løvskog  
Kystlandskap, diverse  
Sandstrand, strandskog  
Torvmyr, truet lavart,  
pollenanalyse-lokalitet  
Havstrand, kystlandskap  
Vegetasjon, truede arter,  
kulturlandskap  
Marint vern, sel, sjøfugl

*Dersom nasjonalparkarbeidet tar vesentlig lenger tid enn planlagt, eller arbeidet skulle stanse opp, vil det som avklart i Oslofjord-verneplanen (Utredning for DN nr. 8, 1999) bli utarbeidet verneforslag for de overnevnte områder.*

*Behandles som enkeltsak*

Carlberg -Værne kloster - Årefjorden, Rygge

Landskapsvernområde

*Områder som kan vurderes vernet senere*

Nes-området i Torsnes, Fredrikstad

Aktuelt landskapsvernområde

Røds bruk, Kråkerøy, Fredrikstad

Mulig reguleringsplan, ballastplanter

Iddebekken, Idd, Halden

Grunneierne langs Iddebekken har i samråd med Fylkesmannen i Østfold, utarbeidet en forvaltningsplan (Finne 2004), med en "overordnet målsetting å bevare Iddelettas landskapsmessige egenart og det biologiske mangfoldet i og rundt Iddebekken." *Så lenge planens overordnede målsetting blir etterlevd, vil det ikke bli fremmet verneforslag etter Naturvernloven for bekkene og tilstøtende løvskog.*

Hvaler prestegård, Hvaler

Eseltistel ble fredet ved kgl.res. 6.11.1914 på "Hvaler prestegård" (nå gnr./b/nr. 3/1 og 3/39). Arten vokser ved "Drengstua" (3/1), samt langs sørveggen av en låve på en senere utskilt naboeiendom (3/39), der fredningen også gjelder. *Vern av disse 2 små arealer som plantefredningsområder (Naturvernloven §§ 9 og 13) fremmes ikke, så lenge nåværende artsfredning fungerer tilfredsstillende.*

#### **10.4.3 Områder som ikke fremmes i "Oslofjord-vernplanen"**

Vern av flg. områder i Utredning for DN nr.9, 1999:102-105, jf. vedlegg 3, er frafalt i foreliggende verneplanutkast:

Munken, Borge, Fredrikstad	Landsplan barskog II, frafalt 1998
Elinborg-dammen, Onsøy, Fr.stad	Noe mindre verneverdig enn før antatt.
Bloksberglia, Onsøy, Fredrikstad	Edelløvskog, ødelagt 1994-2004. Søndre Haugstenåsen, Fredrikstad, erstatter denne.

Forskjærdammen, Borge, Fr.stad	Noe mindre verneverdig enn før antatt.
Stensdalen n.res, Vesterøy, <b>Hvaler</b>	Liten reservat-utvidelse er frafalt.
Sanne, Nordre Sandøy, Hvaler	"Direkte truet" planteart er nå borte.
S. Jeløy l.sk.v.område, <b>Moss</b>	Revisjon frafalt, da Rødsåsen ble barskogreservat i 2002.
Bevøya, Jeløy, Moss	Reservatforslag, frafalt i Landsplan barskog II i 2001.
Bileøya, Jeløy, Moss	Tilstrekkelig vernet som sikret friluftsområde.
Røredammen, Jeløy, Moss	Ble tatt med ved en feil, pga forveksling med Bangtjernet.
Kjellandsvik-dammen, Moss	Utgår, da vannstanden blir sterkt regulert.
Kuredammen, <b>Rygge</b>	Kunstig dam av noe nyere dato ved Kurefjorden.
Eldøya nord, Rygge	Sandstrand frafalt som reservat, er i et etablert landskapsvernområde.
Eldøya-Sletter l.sk.v.område, Rygge/Råde	Eldøytjernet og øya Kollen vurderes tilstrekkelig vernet i et etablert landskapsvernområde.
Åven nord, <b>Råde</b>	Kulturlandskap, løvskog, eiker.
	Store eiker, se Verkens lund, Råde.
Olseng-dammen, <b>Sarpsborg</b>	Noe mindre verneverdig enn før antatt.

## 10.5 "Ytre Hvaler nasjonalpark" – marint vern

St meld nr 62 (1991-92; Innst S nr 123, 1992-93) *Ny landsplan for nasjonalparker*, foreslår vern av Ytre Hvaler. Miljøverndepartementet ga i brev 16.12.1993 fylkesmannen i Østfold klarsignal til å forberede et verneforslag. Arbeidet ble senere stanset i påvente av behandlingen av st meld nr 43 (1998-99 s.16) *Vern og bruk av kystsona*, som ble lagt fram 18.6.1999 og som ble behandlet i Stortinget 25.5.2000.

Det vises til oppstart om nasjonalpark-arbeidet i Ytre Hvaler:

- "Verneplan for Ytre Hvaler" (fylkesmannen i Østfold, juni 2004, hefte 11s.)
- Kunngjøring om oppstart, ved fylkesmannens brev 25.6.2004
- Annonser i pressen 1.7.2004.

*Landsplan for vern av marine områder* pågår i regi av DN, jf. st meld nr.43, 1998-99 *Vern og bruk i kystsona*. Det er aktuelt å vurdere enkelte marine objekter videre. Med unntak av havstrandvegetasjon, som også kan omfatte plantesamfunn på grunt vann, og brakkvannsområder ved elveutløp, er naturtyper i sjø ikke vurdert i foreliggende verneplanutkast, jf. kap. 8.2 og 10.4.2.

## 10.6 Sjøfuglholmer

I tråd med anbefalinger i *Verneplanutvalget for Oslofjorden* (Utredning for DN nr.8, 1999) er en del sjøfuglholmer foreslått gitt ferdselsforbud i hekketiden. 17 holmer og deler av 3 holmer ble sendt på egen høring fra fylkesmannen 3.5.2005. Høringen omfattet også mindre revisjoner av 6 etablerte sjøfuglreservater.

Det vises til:

Fylkesmannen i Østfold 2005: Vern av viktige naturområder rundt Oslofjorden og Telemarkskysten. Supplerende vern for sjøfugl. Delplan for sjøfuglhekkeområder i Østfold. Høringsutkast. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvern, rapport 2, 2005*, og til: [http://www.fylkesmannen.no/fmt\\_hoved.asp?tgid=5064&gid=5085&amid=1166777](http://www.fylkesmannen.no/fmt_hoved.asp?tgid=5064&gid=5085&amid=1166777) <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/> (zoom inn på kartet under "Foreslått vern").

Flg. hekkeholmer i reservatforslag som nå høres, foreslås gitt ferdselsforbud i hekketiden:

- Mule/Stangeskjær i *Kråkerøy-skjærgården*, Fredrikstad.  
Kråkerøy kommune innførte omkring 1975 et ilandstigningsforbud i hekketiden, med hjemmel i Friluftsløven § 15.
- Terneskjær i *Onsøy*, inngår i *Skjæløysundet*, Fredrikstad.  
Sjøfuglreservatet Steinene foreslås noe revidert og innlemmet i *Skjæløysundet*.

#### *Ytre Hvaler nasjonalpark*

Flg. hekkeholmer i planområdet for nasjonalpark i Ytre Hvaler vil bli foreslått gitt ferdselsforbud i hekketiden, med antatt høring i 2006:

- Kobbernaglen* ved Brattestø, Asmaløy, **Hvaler**
- Skjellholmen sør* i Skjelsbusundet, Hvaler
- Kvernskjær sør* i Løperen, Hvaler
- Alne*, liten gruppe holmer vest for Tisler, Hvaler
- Tangen*, helt nordvest på selve Tisler, Hvaler
- Store Ølbergholmen* like nord for Tisler, Hvaler
- Nordre Søster* (søndre del av øya), **Onsøy, Fredrikstad**

Samtidig vil det bli foreslått mindre revisjoner for sjøfuglreservatene *Akerøya*, *Møren* og *Heia* i Hvaler og for *Søndre Søster* i Fredrikstad.

*Dersom nasjonalparkarbeidet tar vesentlig lenger tid enn planlagt, eller arbeidet skulle stanse opp, vil det bli fremmet verneforslag / revisjoner for overnevnte sjøfuglholmer i Hvaler og Fredrikstad.*

### **10.7. Verneforslag. Kart og arealoversikter**

**Tabell 10 A:** Foreslåtte nye reservater og utvidelser/revisjoner av eksisterende.  
Areal i dekar.

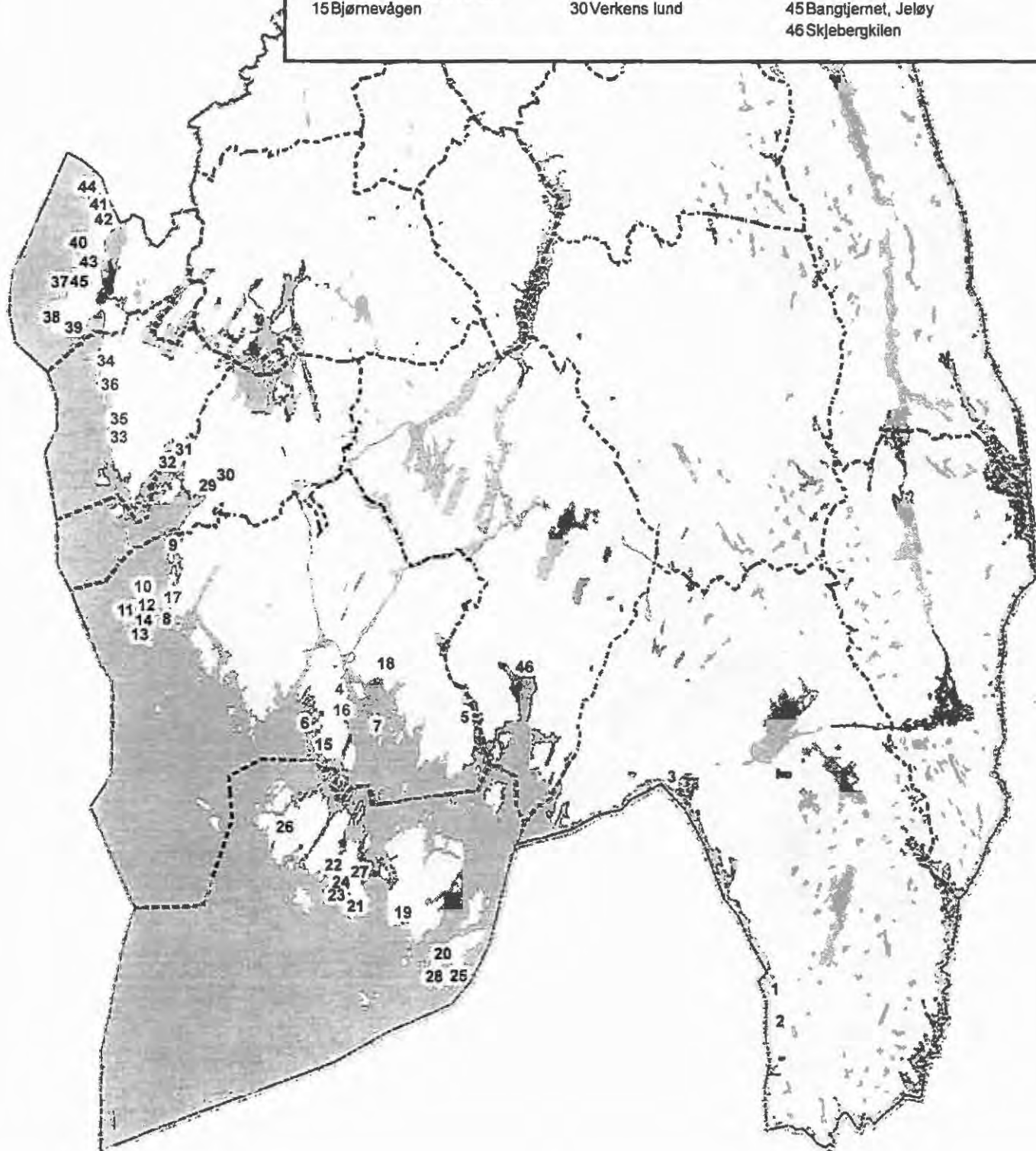
	Antall	Totalareal	Herav:		
			Land	Ferskvann	Sjø
Nye reservater	28	3.174	2.575,5	28	570,5
Revisjoner/utvidelser	18	7.511	2.968,0	306	4.237,0
Sum nye+revisjoner	46	10.685	5.543,5	334	4807,5

Planområdet for Oslofjord-verneplanen ved Østfold-kysten utgjør 341 km<sup>2</sup> landareal, hvorav 8,5 km<sup>2</sup>, eller 2,5 % til nå er fredet som naturreservater. I tillegg kommer 0,5 km<sup>2</sup> foreslått øyareal, som har vært på høring som sjøfuglreservater i 2005.

Dersom foreliggende verneplanutkast og sjøfuglreservatplanen gjennomføres slik de foreligger, vil 14,5 km<sup>2</sup> (5,5 + 8,5 + 0,5 km<sup>2</sup>) landareal eller 4,3 % av planområdet (RPR-Oslofjord-sonen) i Østfold bli fredet som naturreservater.

# Nye verneforslag og revisjoner

1 Indre Iddefjord-Enningdalselva	16 Aishusbukta	31 Tasken
2 Berbydalen	17 Andersdammen	32 Kurefjorden
3 Remmendalen	18 Søndre Haugslenåsen	33 Vardåsen
4 Fugievikbukta	19 Arekilen	34 Bogslunden
5 Thorsøma	20 Sandøysalta	35 Kajalunden
6 Kråkerøy-skjærgården	21 Vikertjernet	36 Ekebylunden – Telemarkslunden
7 Øra	22 Åsebutjernet	37 Refsnes, Jeløy
8 Gamtangen	23 Huser (Gravningen)	38 Grønliparken, Jeløy
9 Skjæløysundet	24 Kvernemyr	39 Reieråsen, Jeløy
10 Rauerkalven, Rauer	25 Gjølertangen	40 Rambergbukta
11 Rauer naturreservat	26 Haugetjern	41 Orebukta, Jeløy
12 Paradisbukta, Rauer	27 Skipstadsand	42 Kongshavntjern, Jeløy
13 Bogenlia, Rauer	28 Herfølsalta	43 Fuglevik, Jeløy
14 Fjellsbergtangen, Rauer	29 Kråkstadfjorden	44 Tangen, Jeløy
15 Bjørnevågen	30 Verkens lund	45 Bangtjernet, Jeløy
		46 Skjebergkilen





Tabell 12: Nye verneforslag og revisjoner av eksisterende verneområder i planutkastet. "Nr.i Oslofj.v.plan" iht. Utredning for DN nr. 9, 1999, de første bokstaver ref. til kommunenavn. Areal i dekar.

### Nye verneområder

Nr.	Område	Kommune	Naturtype / vernemotiv	Nytt verneareal	Herav land-Areal	Vannareal F:Ferskvann S: Sjøareal	Merknader	Nr. i Oslofj.v. - plan
2	Berby landskapsvernomr	Halden	Landskap	7.379	7.377	2 F (tjern)	Nytt landskapsvernområde	Hal 2
3	Remmendalen	Halden	Edelløvsog	157	151	6 F	Nytt reservat	Hal 3
8	Garntangen	Fredrikstad	Edelløvsog, eksponert tange	107	97 ½	½ F, 9 S	Også kalt Smaugstangen Nytt reservat	Fre 13
10	Rauerkalven, Rauer	Fredrikstad	Sandstrand, barskog	145	111	34 S	Forsvarsgrunn, nytt res.	Fre 15a
11	Rauer naturreservat	Fredrikstad	Havstrand, kystskog, edelløvsog, dam m.v.	993	726	2 F 265 S	Forsvarets grunn Nytt reservat	Fre 15b,c,f
12	Paradisbukta, Rauer	Fredrikstad	Sandstrand	20	16	4 S	Forsvarsgrunn, nytt res.	Fre 15d
13	Bogenlia, Rauer	Fredrikstad	Edelløvsog	18	18	0	Forsvarsgrunn, nytt res.	Fre 15e
14	Fjellsbergtang, Rauer	Fredrikstad	Åpen edelløvsog	125	124 ½	½ F	Forsvarsgrunn, nytt res.	Fre 15g
15	Bjørnevågen	Fredrikstad	Edelløvsog, våtmark	131	105	26 S	Nytt reservat	Fre 21
16	Alshusbukta	Fredrikstad	Strandeng, våtmark	96 ½	56	½ F, 40 S	Nytt reservat	Fre 22
17	Andersdammen	Fredrikstad	Dam, amfibier	3	2	1 F	Nytt biotopvernområde	Fre 25
18	Søndre Haugstenåsen	Fredrikstad	Edelløvsog, barskog	324	324	0	Forsvarets grunn, nytt res.	Fre 30
20	Sandøysalta	Hvaler	Strandeng, sv.orskog	98	77	21 S	Nytt reservat	Hva 10
21	Vikertjernet	Hvaler	Tjern, myr, insekter	39 ½	36	3 ½ F	Nytt reservat	Hva 16
22	Åsebutjernet	Hvaler	Tjern, insekter	3	2	1 F	Nytt reservat	Hva 17
23	Huser (Gravningen)	Hvaler	Edelløvsog	16	16	0	Nytt reservat	Hva 20
24	Kvernemyr	Hvaler	Myr	28	28	0	Nytt reservat	Hva 22
25	Gjølertangen	Hvaler	Kystbarskog, barlind	215	154	0,2 F, 61 S	Nytt reservat	Hva 23
26	Haugetjern	Hvaler	Tjern, sumpskog	16	14	2 F	Nytt reservat	Hva 25
27	Skipstadsand	Hvaler	Strandeng	6 ½	5	1 ½ S	Nytt reservat	Hva 36
28	Herfølsalta	Hvaler	Strandeng	135 ½	66	½ F, 69 S	Nytt reservat	Hva 42
30	Verkens lund	Råde	Eikehage	202	162	40 S	Nytt biotopvernområde	Råd 5
31	Tasken	Råde	Edelløvsog	59	59	0	Nytt reservat	Råd 7
41	Orebukta, Jeløy	Moss	Edelløvsog m.m.	126	126	0	Hvittingbukta, nytt res.	Mos 7
42	Kongshavntjern, Jeløy	Moss	Tjern, edelløvsog	51	44	7 F	Nytt reservat	Mos 8
43	Fuglevik, Jeløy	Moss	Edelløvsog	13	12	1 F	Nytt reservat	Mos 9
44	Tangen, Jeløy	Moss	Tørrenger, kystskog	41	41	0	Nytt reservat	Mos 11
45	Bangtjernet, Jeløy	Moss	Dam, sump, amfibier	5	2 ½	2 ½ F	Nytt biotopvernområde	Mos 13

Sum 24 nye reservater + 3 biotopvernområder: 3.174 2.575½ 28F, 570½ S

### Større utvidelser av reservater, nytt verneareal

Nr.	Område	Kommune	Naturtype	Nytt	Land	Vann	Merknader	Nr.
1	Indre Iddefjord-Enningdalselva	Halden	Vassdrag, fjordbunn, Svartorskog, barskog	1.996	706	985 S 305 F	Folkå naturreservat (svartor) inngår	Hal 2
6	Kråkeroyskjærgården	Fredrikstad	Landskap, våtmark	3.225	940	2.285 S	Goenvad naturres. inngår	Fre 10+26
7	Øra	Fredrikstad	Våtmark, landskap, barskog	1.332 alt.I+IV	691 alt.I+IV	641 S alt.I+IV	Utvidelse av reservat. Alt. II+III i tillegg 88 daa land	Fre 11
9	Skjæløysundet	Fredrikstad	Strandenger, våtmark, svartorskog	445	120	325 S	Steinene sjøfuglreservat inngår	Fre 14
32	Kurefjorden	Råde/Rygge	Våtmark	109	109	0	Utvidelse av reservat	Ry/Rå 1
33	Vardåsen	Rygge	Barskog	66	66	0	Utvidelse av reservat	Ryg 1
35	Kajalunden	Rygge	Edelløvsog	23	23	0	Utvidelse av reservat	Ryg 3
36	Ekebylunden – Telemarkslunden	Rygge	Edelløvsog (ask-snelleskog)	17	16 ½	½ F	Reservat, utvidelse av naturminne	Ryg 7
37	Refsnes, Jeløy	Moss	Edelløvsog, barskog	137	137	0	Utvidelse av reservat	Mos 1

Sum nytt reservatereal / utvidelser : 7.350 2.808½ 305½ F, 4.236 S

### Revisjoner / mindre utvidelser av reservater, nytt verneareal

4	Fuglevikbukta	Fredrikstad	Våtmark, edelløvsog	19	19	0	Liten utvidelse av res.	Fre 8
5	Thorsøma	Fredrikstad	Våtmark	+ 0	+ 0	0	Revisjon av reservat	Fre 9
19	Arekilen	Hvaler	Tjern, svartorskog	14	14	0	Revisjon av reservat	Hva 5
29	Kråkstadfjorden	Råde	Våtmark	- 1	- ½	- ½ S	Revisjon av reservat	Råd 3
34	Bogslunden	Rygge	Edelløvsog	0	0	0	Revisjon av resevat	Ryg 2
40	Rambergbukta, Jeløy	Moss	Våtmark	0	0	0	Revisjon av reservat	Mos 4
46	Skjebergkilen	Sarpsborg	Våtmark	5 ½	4 ½	1 S	Revisjon av reservat	Sar 2

Sum arealrevisjoner : 37½ 37 ½ S

### Endret verneform, fra landskapsvern til reservat

38	Grønliparken, Jeløy	Moss	Edelløvsog	41	40 ½	½ F	Endret verneform	Mos 2b
39	Reieråsen, Jeløy	Moss	Edelløvsog	82	82	0	Endret verneform	Mos 2c

Sum endret verneform : 123 122½ ½ F

## 11 Vernebehov - verneforslag

Flg. områder i kyst-Østfold anses verneverdige ut over landets grenser:

-Øra og Kurefjorden våtmarksreservater, hhv. i Fredrikstad og Rygge/Råde

-Arekilen naturreservat, med landets nest største svartorskog.

-Indre Iddefjord / Enningdalselva i foreliggende planutkast.

Intakte fjordbunner ved større elveutløp er meget sjeldent i vårt tid i Norge/Sverige.

Enningdalsvassdraget er et nordisk vernevasdrag.

-Planområdet for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården med helhetlige kystlandskap, store konsentrasjoner av sjøfugl og marine verneverdier inkl. flere korallrev.

Flere områder i Oslofjordverneplanen er høyt prioritert innenfor flere naturtyper og fagområder. Dette gjelder særlig Indre Iddefjord- Berbyelva/Enningdalselva i Halden og Brattestø Skipstad - Vikerkilen på Asmaløy, Hvaler, som begge prioriteres høyest av områdene i Oslofjordverneplanen. Sistnevnte inngår i planområde for nasjonalpark i Ytre Hvaler.

### 11.1 Meget høyt vernebehov

#### Helhetlig kystlandskap uten større inngrep

Samlet strandlinje langs Østfoldkysten på øyer og fastland er ca 100 mil.

Strandsonen er etter hvert stedvis sterkt preget av bebyggelse og ulike naturinngrep, jr. kap. 6. Denne utviklingen ser bare ut til å fortsette. Det er derfor svært viktig å verne noen større "helhetlige kystlandskap". Deler av reservatene Øra ved Fredrikstad og Kurefjorden i Rygge/Råde har opprettholdt et preg av helhetlig kystlandskap.

Slike kystlandskap kan inneholde flere av naturtypene nevnt under.

Prioriterte verneforslag: Indre Iddefjord, Halden  
Kråkerøy-skjærgården, inkl. Randholmen -Tjeldholmen  
Rauers vestsida, Fredrikstad

I planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården:  
Brattestø-Skipstad-Vikerkilen, Asmaløy, Hvaler  
Guttormsvauen, Vesterøy, Hvaler

#### Lite slitt sandstrand

Naturtypen er meget attraktiv som badeplasser. Det er svært få mulige verneområder tilbake, og naturtypen er til nå ikke vernet i fylket.

Prioritert verneforslag: Paradisbukta på Rauer i Onsøy, Fredrikstad  
Gjølertangen (Apalvik/Kasa, sør), Hvaler

Inngår i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården:  
Ørekroken på Kirkøy, Hvaler

#### Kystnær, lite hogstpåvirket barskog

Uten om noen partier i Prestegårdsskogen på Kirkøy, Hvaler, og i Rødsåsen helt sør på Jeløy, er ikke eksponert/vindutsatt gammel furuskog vernet i Østfold. Gammelskog finnes i vår tid på en liten del av Østfolds skogareal. Undersøkelser i regi av Norsk inst. for naturforskning (NINA) på Hvaler i 2003 viste flg. gjenværende områder med verneverdig gammelskog (Svalastog m.fl. 2003):

Prioritert verneforslag: Gjølertangen, Søndre Sandøy, Hvaler  
Inngår i planområde for nasjonalpark i Ytre Hvaler:  
Guttormsvauen (Vardefjell), Vesterøy  
Grytvika, Vesterøy  
Bastangen (Gåsebakke/Kasa), Vesterøy

Også utvidelsen av *Refnes* naturreservat på Jeløy med barskog og edelløvskog har meget høy verneverdi, særlig etter at *Bevøya* helt nord ved Jeløy ble tatt ut av Verneplan barskog II i 2001. Gammel barskog inngår også i Folkåfjellet og Skotkjerrfjellet i *Indre Iddefjord*, Halden.

### Varmekjær edelløvskog

Svært små arealer varmekjær løvskog (eik, lind, alm, hassel, lønn, bøk, ask) er vernet i Østfold. Skogtypen har sin hovedutbredelse i kystkommunene og langs Glomma-Øyeren. I de 7 kystkommunene er slik skog fredet bare i Moss (Jeløy) og i Rygge. På hele kyststrekningen fra riksgrensen til Rygge, dvs. i kommunene Halden, Sarpsborg, Hvaler, Fredrikstad og Råde, er det ikke vernet edelløvskog etter Naturvernloven, bare svartorskog. Edelløvskog finnes på små arealer.

Nye verneforslag med slik skog foreslås derfor i alle kystkommunene unntatt i Sarpsborg. Eikeskog er til nå ikke vernet i Østfold. I planutkastet finnes eikeskog i *Haugstenaasen* i Fredrikstad, i *Huser-Gravningen* på Asmaløy i Hvaler og som en eikehage i *Verkens lund* ved Tomb i Råde. Ask-snelleskog er i Norge en "akutt truet" vegetasjonstype, som er verneverdig internasjonalt. *Ekebylunden* i Rygge og *Fuglevik* på Jeløy i Moss inneholder bl.a. slik vegetasjon.

Prioriterte verneforslag:      Remmendalen, Halden  
   Rauer, Fredrikstad  
   Ekebylunden, Rygge  
   Fuglevik, Jeløy, Moss  
   Orebukta (Hvittebukta), Jeløy, Moss

### Eldre jordbrukslandskap

Skjærgårdslandskapet var tidligere i aktiv bruk til slått og beitemark, da mange livnærte seg av jordbruk og fiske. I dag trues mange steder med gjengroing. Dette er også en trussel mot en del sjeldne plantearter. *Søndre Jeløy* landskapsvernområde, der det utøves moderne jordbruk, er det eneste vernet kulturlandskap etter Naturvernloven i planområdet. *Carlberg-Værne kloster* nordvest i Rygge, der det også drives moderne jordbruk, trues på sikt av spredt ny bebyggelse. Parallelt med foreliggende verneplan, pågår det derfor et arbeid med å etablere et landskapsvernområde her. *Nes*-området inntil Øra naturreservat i Borge, Fredrikstad, er også verneverdig som landskapsvernområde, men foreslås ikke vernet ved denne høring. Et konkret verneforslag her vil evt. bli vurdert senere.

Prioritert verneforslag:      Berby-området, Idd, Halden. Landskapsvern  
Inngår i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården:  
   Brattestø-Skipstad-Vikerkiln  
Behandles som enkeltsak:      Carlberg-Værne kloster-Årefjorden. Landskapsvern

### Intakte brakkvannsområder ved bekke-/elveutløp

Større elveutløp er generelt meget hardt presset i Norge. *Øra*-området ved Glommas munning i Fredrikstad er naturreservat av internasjonal verdi. Større arealer inntil er imidlertid sterkt preget av utfylling, industri og kaianlegg. Utløpet av *Berbyelva-Enningdalselva* i Indre Iddefjord er unik i norsk sammenheng, idet man iflg. DN's elvedatabase ([www.dirnat.no/wbch3.exe?p=1890](http://www.dirnat.no/wbch3.exe?p=1890)) må helt til Nord-Norge for å finne et så stor og nokså uberørt fjordbunn ved et større elveutløp. Ingen andre bekke- eller elveutløp foreslås vernet i planutkastet.

Prioritert verneforslag: *Enningdalselva-Berbyelvas utløp* i Indre Iddefjord, Halden

## 11.2 Høyt vernebehov

### Havstrand

Havstrand omfatter flere typer, som fuktig strandeng, strandsump, grus- og rullesten, tangvoll og undervannsvegetasjon i sjø. Naturtypen er sterkt presset pga tidligere inndemminger, oppdyrking, utfylling, mudring, marinaer, båtopplag m.v. Naturtypen vil i fremtiden bli ytterligere negativt påvirket. Gjengroing truer også en del enger pga opphørt beitebruk. På sikt antas større fuktige strandenger i Østfold bare å kunne bli opprettholdt i etablerte naturvernområder. Fuktig strandeng av typen *saltsiveng, sørøstlig utforming* er i Norge sterkt truet. Flere verneforslag, særlig i Hvaler, innehar bl.a. slik vegetasjon. Verneverdig havstrand-vegetasjon er sikret i våtmarksreservatene *Hansemakerkilen* og *Indre Skjebergkilen* i Sarpsborg, *Goenvad* i Kråkerøy-skjærgården, *Øra* i Fredrikstad, *Kurefforden* i Rygge/Råde, i *Rambergbukta* på Jeløy i Moss og på *Eldøya-Sletterøyene* i Rygge/Råde. Verneverdig havstrand/strandeng er til nå ikke vernet i øykommunen Hvaler.

Prioriterte verneforslag: Skipstadsand, Asmaløy, Hvaler  
Herfølsalta, Herføl, Hvaler  
Sandøysalta, Søndre Sandøy, Hvaler  
Skjæløysundet, Onsøy, Fredrikstad  
Rauer, Fredrikstad

Inngår i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården:  
Kasakilen-Sandholmen, Vesterøy  
Brattestø-Skipstad-Vikerkilen, Asmaløy  
Rognan, Herføl

### Kalktørrenger / andre rike enger

Vegetasjonstypen er naturlig meget sjelden i Østfold, der sure grunnfjellsbergarter dominerer. Typen finnes bare der det er avsatt skjellsand og på Jeløy, Rauer, Eldøya-Sletterøyene, Missingene, Søsterøyene, dvs. øyer i det såkalte "Oslo-feltet" med yngre og oftest rikere bergarter. Flere verneområder på de nevnte øyer har rike tørrenger, som også inngår i noen nye forslag, som enger på *Tangen* helt nord på Jeløya og på deler av *Rauer* i Onsøy, Fredrikstad.

Vernet skjellsandvegetasjon finnes bare i *Akerøya* naturreservat i Hvaler og på *Enghaugberget* i Onsøy, Fredrikstad. Skjellsandvegetasjon forekommer sporadisk i en del områder som inngår i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården:

Vesterøy: I Guttormsvauen, ved Grytvika og på Sandholmen

Spjørøya: Ved Sjørøykilen

Asmaløy: I Brattestø-Skipstad-Vikerkilen-området

### Ugrøftet myr

Det er svært lite ugrøftet myr igjen i kyst-Østfold, da mange myrer gjennom tidene er grøftet, dyrket eller torvtatt. To myrresevater finnes: *Jørstadmyr* i Skjeberg (Sarpsborg) og *Ilemyr* på Vesterøy i Hvaler. *Tjeldholmmyra* på Kråkerøy inngår i *Goenvad* våtmarksreservat. Verneverdig myr finnes også ved *Spjørøykilen* og i *Prestegårdsmyra* på Kirkøy, som begge inngår i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården.

Prioritert verneforslag: Kvernemyr på Asmaløy, Hvaler

### **Kystnære mer eller mindre intakte bekker**

Kystnære bekker og elver i Østfold er sterkt påvirket av ulike typer inngrep og forurensning. Mange steder er deler av bekker lagt i rør. Bortsett fra to små bekkestrekninger, hhv. i *Lerdalen* barskogreservat på Vesterøy i Hvaler og i *Gunnarsbybekken* i Rygge (Ekebylunden-Telemakrslunden), er ingen bekkestrekninger vernet i Østfold.

*Iddebekkene* i Halden er eneste gjenværende kystnære intakte *bekkesystem* i fylket. Sistnevnte foreslås ikke vernet etter Naturvernloven nå, da en forvaltningsplan i regi av landbruket her skal sikre verneverdiene. En del av Remmenbekken, som er betydelig forurenset, inngår i *Remmendalen* edelløvsskog.

Prioriterte forslag: Enningdalselva-Berbyelva, Idd, Halden  
Iddebekkene, Halden. Forvaltningsplan i regi av landbruket

### **Naturlige tjern og vann**

Planområdet er generelt fattig på naturlige tjern og ferskvann utenom hovedvassdragene. I jordbrukslandskapet har mange småtjern og dammer forsvunnet pga oppdyrking, gjenfylling m.v. *Arekilen* og *Akerøytjerna* på Hvaler, samt *Eldøytjernet* i Rygge inngår i eksisterende naturvernområder. På *Rauer*, Fredrikstad, inngår noen naturlige dammer i *Fjellsbergtangangen* og som fjelldammer sørvest på *Rauer*.

Prioriterte verneforslag: Rørsvannet i Enningdalselva, Halden  
Åsebutjernet og Vikerdammen på Asmaløy, Hvaler  
Haugetjern på Vesterøy, Hvaler  
Kongshavntjern på Jeløy, Moss  
Inngår i planområde for nasjonalpark i Ytre Hvaler  
Barmtjern, Vesterøy  
Svartebergdammen i Brattestø – Skipstad - Vikerkilen

### **Kunstige dammer**

Tidligere ble dammer brukt til isskjæring, vanning av husdyr, som branndammer, til jordvanning m.v. Et sterkt redusert husdyrhold og et mer intensivt jordbruk har ført til at mange dammer er borte. Av et 100-tall dammer med amfibier i Fredrikstad på 1960-tallet, var ¼ borte 20 år senere, vesentlig pga utbygging. *Søndre Jeløy* landskapsvernområde har flere dammer, men ingen høyt prioriterte inngår i etablerte verneområder. *Botnertjern* i Vardåsen naturreservat, Rygge, er en verneverdig kunstig anlagt isdam.

Flg. dammer i Oslofjord-verneplanen er vernet gjennom avtaler mellom fylkesmannen og grunneiere:

Korseberg-dammen i Borge, Fredrikstad  
Roppestad-dammen i Borge, Fredrikstad  
Tomb-dammene på Tomb jordbruksskole, Råde (4 dammer)  
Røstad-dammen, Råde  
Wiersholm-dammen, Råde

I forslag til utvidelse av *Telemakrslunden* (*Ekebylunden*) i Rygge inngår 2 dammer; dessuten en dam i *Fuglevik* på Jeløy i Moss og 2 dammer i *Rauer* i Fredrikstad. *Andersdammen* ved Engelsvik i Fredrikstad foreslås vernet pga amfibier.

### 11.3 Moderat vernebehov

Med unntak av barlind og svartorskog er fattige tørrenger, lynghei og varmekjære kystkratt mv. lite kartlagt. Tørrenger og lynghei er delvis et resultat av tidligere kulturpåvirkning. De nevnte vegetasjonstyper forekommer på små arealer, bare flekkvis og spredt i planområdet.

#### **Fattig sandtørreng**

Eksisterende verneområder med sandtørreng finnes på *Akerøya* i Hvaler og på *Eldøya-Sletterøyene* i Råde/Rygge. I verneforslagene finner vi tørrenger på sand og grus på *Rauer* i Onsøy, Fredrikstad, samt i *Brattestø-Skipstad-Vikerkiln* og på *Sandholmen* ved Vesterøy, som begge inngår i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården.

#### **Kystlynghei**

Arealer med lynghei inngår flekkvis, overveiende utenfor skoggrensen mot sjøen (maritim skoggrense), for eksempel på *Akerøya*, Hvaler. Litt større lyngheiarealer er meget sjeldent og er ofte under gjengroing. *Brattestø-Skipstad-Vikerkiln* på Asmaløy, som inngår i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården, har det største lyngheifeltet. Ellers forekommer lynghei flekkvis i flere verneforslag på Hvaler.

#### **Varmekjære kystkratt / eksponert krattskog**

Typen finnes særlig i landskapsvernområdene *Eldøya-Kollen* og på *Søndre Jeløy*, ellers spredt. I nye verneforslag finner vi varmekjære kystkratt på *Tangen* på Jeløy i Moss, i flere områder på *Rauer* i Fredrikstad, samt i *Søndre Spjærøy* og i *Guttormsvauen* i planområde for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården.

#### **Barlind**

Skogvegetasjon rik på barlind er meget sjelden i Østfold. *Rødsåsen* sør på Jeløy, Moss, og *Mærrapanna* i Onsøy, Fredrikstad, er reservater der barlind inngår. I nye verneforslag har *Gjølertangen* på Søndre Sandøy på Hvaler fine forekomster.

#### **Svartorskog**

Verneverdig svartorskog finnes i etablerte verneområder i *Apalvika* på Hankø i Fredrikstad, *Stensdalen* på Vesterøy og *Arekiln* på Kirkøy i Hvaler, samt i *Søndre Jeløy* og i *Refsnes* på Jeløya i Moss. *Folkå*-reservatet innerst i Iddefjorden, Halden, vil bli vesentlig utvidet i verneforslaget for Indre Iddefjord-Berby.

#### **Kyst-ospeskog**

Verneverdig eksponert ospeskog ut mot sjøen er ikke vernet til nå i Østfold. Slik skog finnes ved *Spjærøykiln*, som inngår i planområdet for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården.

### 11.4 Funksjon / fagfelt

#### **Rødlisteplanter og truede arter**

Noen eksisterende verneområder er levesteder for registrerte truede og sårbare høyerestående planter, dvs. rødlistearter på norsk liste (DN- rapport nr. 3, 1999). Mange nye levesteder for truede og sårbare arter er fanget opp i foreliggende planutkast, særlig i Hvaler. I en del områder er det en utfordring å skjømte voksesteder dersom mer konkurransesvake truede plantearter skal overleve. Et fåtall nye verneforslag er voksesteder for truede lav og sopp, som for øvrig er mangelfullt kartlagt i de nye foreslåtte verneområdene.

### ”Ansvarsarter”

Enkelte arter er såkalte ”ansvarsarter” i Østfold, dvs. at fylket huser en vesentlig del av Norges forekomster av arten. Dette gjelder for eksempel flg. karplanter på norsk rødliste: *Honningblomst*, *bittergrønn*, *saltsoleie*, *jordbærkløver*, *gul hornvalmue*, *kubjelle*, *smalsøte*, *strandrødtopp*, *dvergålegras* og *dverggylde*; alle finnes i eksisterende eller i foreslåtte naturreservater i kyst-Østfold. Tilsvarende eksempler på fuglearter er *trelerke* i karrig kystskog og underarten *mellomskarv* i Øra naturreservat, Fredrikstad.

### Dyreliv

En del truede og sårbare insektarter har levesteder i de foreslåtte verneområdene. Områder med gamle varmekjære treslag og døde trær er meget viktige, særlig *Remmendalen* i Halden, *Bjørnevågen* og *Rauer* i Fredrikstad, samt *Verkslunden* i Råde.

Andre viktige lokaliteter er:

*Huser/Gravningen* på Asmaløy, sandområdene i *Ørekroken* på Kirkøy i planområdet for Ytre Hvaler nasjonalpark, samt *Orebukta (Hvittingbukta)* på Jeløy i Moss. Noen dammer og *Enningdalselva* ved Indre Iddefjord har mange rødlistete vanninsekter.

For våtmarksfugler og hekkende sjøfugler er de viktigste områdene *Indre Iddefjord* i Halden, *Mule-Stangeskjær* i Kråkerøy-skjærgården og *Terneskjær* i Skjæløysundet, de to sistnevnte er hekkeholmer i reservatforslag i Fredrikstad.

Dessuten er *Skipstad-Vikerkilen* på Asmaløy i planområdet for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården viktige, der også rullestensholmen *Kobbernaglen* ved Brattestø inngår.

### Geologi

Det er ikke foretatt spesielle registreringer innen geologi i arbeid med verneplanen. I fagfeltet kvartærgeologi (løsavsetninger) har *Brattestø-Skipstad-Vikerkilen* på Hvaler stor verdi for å sikre en intakt del av det såkalte ”Hvaler-raet”, som er eldre enn selve Østfold-raet gjennom fylket. Rauker, dvs. gjenstående restknauser som er erodert av havet, finnes langs vestsiden av rombeporfyr-konglomeratøyene *Rauer* i Onsøy (Fredrikstad) og ved *Vesle Sletter* sjøfuglreservat i Råde. For øvrig finnes sandfelter og skjellsandbanker i noen områder.

## 11.5 Oppsummering

Verneforslagene i foreliggende planutkast, inklusive de områder som inngår i planområdet for nasjonalpark i Hvaler-skjærgården, supplerer og utfyller tidligere etablerte naturvernområder i kyst-Østfold på viktige punkter ved at prioriterte naturtyper kommer med. En rekke leveområder for truede og sårbare plante- og dyrearter inngår. Planområdets størrelse og store naturmangfold innebærer at ikke alle naturtyper, plante- og dyregrupper er kartlagt like godt. Av ressursmessige hensyn har det vært nødvendig å gjøre et utvalg. Særlig er kunnskapen om utbredelse av laverestående planter (sopp, lav, moser) og virvelløse dyr mangelfull. Det er samtidig i disse plante- og dyregruppene artsmangfoldet desidert er størst. Dette tilsier at viktige leveområder for truede og sårbare arter utvilsomt er oversett. Bedre kunnskapsgrunnlag i fremtiden kan derfor kunne utløse behov for et noe supplerende vern.

## 12 Andre viktige områder

Oslofjord-verneplanen omfatter langt flere verneverdige lokaliteter enn verneforslagene etter Naturvernloven som nå høres. Slike områder er av *Verneplanutvalget for Oslofjorden* satt i vernegruppe 4-5:

Vernegruppe 4: Høy prioritet lokalt  
Vernegruppe 5: Middels høy prioritet lokalt

Det vises til vedlegg 4, fra "Oslofjord-verneplanens innstilling"  
(Utredning for Direktoratet for naturforvaltning, rapport nr. 8, 1999, s.115-119.  
<http://www.dirnat.no/wbch3.exe?ce=3202>).

Mens verneforslagene som nå høres skal fange opp områder av regional og nasjonal betydning, har områdene i vedlegg 4 verdifulle kvaliteter av mer lokal betydning. Naturverdiene i disse områdene må forvaltes etter andre virkemidler enn Naturvernloven, jr. kap. 4. Områder i vernegruppe 4 –5 har naturfaglige kvaliteter dokumentert i de samme fagrapporter og utredninger som er lagt til grunn for verneforslagene som nå høres, jf. kap. 8 og 15.

I tillegg er ytterligere vurderte områder med i kommunevise handlingsplaner for biologisk mangfold for Sarpsborg, Fredrikstad og Moss - Rygge - Råde. For Halden og Hvaler foreligger ikke ferdige slike planer.

**Tabell 13:** Kommunevise handlingsplaner for biologisk mangfold i kyst-kommunene. Geografisk dekning: x mangelfull. xx noe mangelfull. xxx akseptabel dekning.

	<b>Omfang</b>	<b>Plan</b>	<b>Litteratur</b>
Fredrikstad	xxx	1997	Wergeland Krog (1997)
Sarpsborg	xxx	2002	Wergeland Krog (2001)
Halden	x	2002	Wergeland Krog (2002 a)
Hvaler	xx	2002	Wergeland Krog (2002 b)
Råde	xxx	2003	Wergeland Krog (2004 b)
Rygge	xxx	2003	ditto
Moss	xxx	2003	ditto



Tegning: Hermod Karlsen, Fredrikstad



## 13 Bruksinteresser og konflikter

I det flg. omtales kort en del bruksinteresser og mulige konflikter, som ikke alltid lar seg løse uten å gå noe på bekostning av de verneverdier som søkes bevart. Generelt aksepteres vedlikehold og bruk av faste innretninger m.v. som er i bruk på høringstidspunktet (2005), for eksempel brygge, bu, pumpehus, dremsutløp, grøft, vei, bro, små plenarealer, kraft- og el.linjer m.v. Interessemotsetninger er ikke vektlagt i denne fasen av planarbeidet, men vil bli vurdert nøye etter at høringsuttalelsene foreligger. Høringen vil kunne avdekke ytterligere interesser knyttet til områdene. I det flg. nevnes eksempler på ulike interesser kjent før formell høring, uten at presentasjonen er fullstendig.

### Landbruk

I flere områder er det uttrykt skepsis til vern som kan hindre mulig fremtidig økonomisk utnyttelse i deler av landbrukseiendommer, utover nåværende tradisjonell stedbunden landbruksnæring. Jordbruksinteresser er knyttet til arealer i *Verkens lund*, Småtangen i *Øra* Og i *Alshusbukta*. Mange områder har skog, oftest varmekjær løvskog inkl. svartor, samt furu. Drivverdig granskog finnes på enkelte arealer i *Refsnes*, *Orebukta*, *Bjørnevågen*, *Indre Iddefjord*, *Gjølertangen* og *Øra* (utvidelse). Mange områder har vedskog-arealer og felt med mulig løvtreproduksjon: *Remmendalen*, *Indre Iddefjord*, *Bjørnevågen*, *Huser*, *Taksen*, *Grønliparken*, *Reieråsen*, *Kongshavntjern*, *Fuglevik* (Jeløy) og *Garntangen* øst. Beiting er ønskelig særlig i områder med strandenger for å hindre gjengroing: *Sandøysalta*, *Herfølsalta*, *Skipstadsand*, *Alshusbukta*, *Bjørnevågen* og *Skjebergkilen*. I *Verkens lund* ønskes beiting for å opprettholde et eikehage-preg. I deler av *Ekebylunden* kan derimot beiting av geiter være i konflikt med verneverdiene.

### Tomter

Enkelte grunneiere har ytret ønsker om på sikt å kunne legge ut noen tomter: *Bjørnevågen* øst, *Fuglevik* (Jeløy), *Remmendalen* sørvest og *Vikertjerna* øst. Gjeldende kommuneplaner åpner imidlertid ikke for utbygging på de nevnte steder.

### Hytter

Flg. områder vil få arealer med hytter som ikke fredete "øyer" inne i verneforslagene: *Kråkerøy-skjærgården* med 4 hytter på Randholmen, en hytte på Gunhildskjær i *Skjæløysundet* og en hytte på *Garntangen*.

### Skygge- og utsiktstrær

Vernebestemmelsene legger opp til at uønsket vegetasjon og enkeltrær inntil eksisterende faste anlegg, innretninger, jordekanter m.v. kan fjernes. En del foreslåtte reservater grenser til bebygde tomter, som boliger ved *Remmendalen* og *Alshusbukta*, samt hytter inntil *Skjæløysundet*, *Sandøysalta*, *Åsebutjernet* og *Gjølertangen*. I overnevnte områder og i noen andre (*Fuglevik*, Jeløy) er det dels fremkommet ønsker om fjerning av "skygge- og utsiktstrær". I enkelte områder, eller deler av områder, er det tatt hensyn til dette.

### Jakt

Utvidelser av *Øra* og *Kurefjorden* innebærer forbud mot småviltjakt (inkl. ender/gjess), mens det nå åpnes for adgang til jakt på hjortevilt i *Øra* og *Kurefjorden*. Utsatt jaktstart i sjøfuglreservatet *Steinene* i *Skjæløysundet* vil bortfalle. I deler av *Indre Iddefjord* foreslås utsatt jaktstart på fugl i våtmarksområder knyttet til sjø til 1.10. (i dag 10.9. etter Viltloven). I alle øvrige områder gjelder Viltlovens bestemmelser.

### Fiske

En er ikke kjent med konflikter i forhold til fiske eller planer om skjell dyrking, oppdrett og havbruk. Det åpnes for ferdsel for manntallsførte fiskere på en del av sjøfuglreservatet *Steinene* i *Skjæløysundet* i perioden med ferdselsforbud pga tørking av redskap.

### **Friluftsliv**

Friluftslovens bestemmelser vil gjelde i de aller fleste områder. Begrensinger i allmennhetens ferdsel i noen perioder foreslås av botaniske hensyn i to små delområder, hhv. i *Bjørnevågla* og i *Paradisebukta* (Rauer). Sjøfuglholmen Teineskjær i *Skjæløysundet* (Fredrikstad) foreslås gitt ferdselsforbud i hekketiden.

### **Båtfester/brygger/vinteropplag**

I noen områder er det uttrykt ønsker om å etablere noen nye båtfester, mindre brygger og adgang til vinteropplag av enkeltbåter (*Alshusbukta*, *Indre Iddefjord*, *Skipstadsand*, *Skjæløysundet*). I noen tilfeller er slike ønsker tatt til følge. I *Skipstadsand* er det ønske om å mudre pga småbåter. På *Sandøysalta* er et mindre delområde tatt ut av forslaget pga en reguleringsplan for båttopplag og brygge som harmonerer med vedtatt kommuneplan.

### **Kraftutbygging**

Ørbekken (Ørelva), et sideløp til *Enningdalselva* i Idd, Halden, ønskes vurdert med tanke på anlegg av et mikrokraftverk. Enningdalsvassdraget er imidlertid varig vernet mot kraftutbygging (st prp 118, 1991-92, s.52; st prp 75, 2003-2004, s.89). Unntatt fra vernet er Mjølnerødfossen, et par km sør for verneforslaget, som i 2005 konsekvensvurderes med tanke på en evt. konsesjonssøknad. Et mulig mikrokraftverk er også nevnt i forbindelse med Folkåa i Indre Iddefjord i Berby landskapsvernforslag.

### **Andre interesser**

Det er ikke fremkommet konflikter i forhold til planer om nye veier, kraft- og el.linjer, nye sten- og masseuttak m.v. På *Rauer* er det tatt spesielle hensyn til Forsvarets interesser. Ved Frevar i *Øra* berører verneforslaget et mindre areal som er regulert/planlagt regulert til industri.

### **Områder uten kjente konflikter**

I en del områder er det før foreliggende høring ikke avdekket vesentlige brukskonflikter: *Andersdammen*, *Asebutjernet*, *Kvernemyr*, *Haugetjern*, *Tangen* og *Bangtjern*.



Tegning: Hermod Karlsen, Fredrikstad

## 14 Verneforslag: Områdeomtaler og utkast til vernekart.

Utkast til vernebestemmelser (forskrifter etter naturvernloven) for hvert område er ikke tatt inn i rapporten, men finnes som separat vedlegg.

Standard vernebestemmelser for naturreservat, se vedlegg 5 helt bak i rapporten.

<b>Halden</b>	<b>Side</b>
1. Indre Iddefjord - Enningdalselva naturreservat	51
2. Berby landskapsvernområde	51
3. Remmendalen naturreservat	54
<b>Fredrikstad</b>	
4. Fuglevikbukta naturreservat. Mindre revisjon	57
5. Thorsøma naturreservat, Fredrikstad. Mindre revisjon	57
6. Kråkerøy-skjærgården naturreservat	60
7. Øra naturreservat. Utvidelse	63
8. Garmtangen (Smaugstangen) naturreservat	66
9. Skjæløysundet naturreservat	68
10. Rauerkalven naturreservat	70
11. Rauer naturreservat	72
12. Paradisbukta naturreservat	75
13. Bogenlia naturreservat	77
14. Fjellsbergtangene naturreservat	79
15. Bjørnevågen naturreservat	81
16. Alshusbukta naturreservat	84
17. Andersdammen biotopvernområde	86
18. Søndre Haugstenåsen naturreservat	89
<b>Hvaler</b>	
19. Arekilen naturreservat. Mindre revisjon	90
20. Sandøysalta naturreservat, Søndre Sandøy	93
21. Vikertjernet naturreservat, Asmaløy	96
22. Åsebutjernet naturreservat, Asmaløy	98
23. Huser (Gravningen) naturreservat, Asmaløy	100
24. Kvernemyr naturreservat, Asmaløy	102
25. Gjølertangen naturreservat, Søndre Sandøy	104
26. Haugetjern naturreservat, Vesterøy	107
27. Skipstadsand naturreservat, Asmaløy	109
28. Herfølsalta naturreservat, Herføl	112
<b>Råde</b>	
29. Kråkstadfjorden naturreservat. Mindre revisjon	113
30. Verkens lund biotopvernområde	116
31. Tasken naturreservat	119
<b>Råde/Rygge</b>	
32. Kurefjorden naturreservat. Utvidelse	121
<b>Rygge</b>	
33. Vardåsen naturreservat. Utvidelse	123
34. Bogslunden naturreservat. Mindre revisjon	124
35. Kajalunden naturreservat. Utvidelse	127
36. Ekebylunden - Telemarkslunden naturreservat. Utvidelse	130
<b>Moss</b>	
37. Refsnes naturreservat. Utvidelse	133
38. Grønliparken naturreservat. Endret verneform	136
39. Reieråsen naturreservat. Endret verneform	139
40. Rambergbukta naturreservat. Mindre revisjon	140
41. Orebukta (Hvittingbukta) naturreservat	143
42. Kongshavntjern naturreservat	145
43. Fuglevik naturreservat, Jeløy	147
44. Tangen naturreservat	149
45. Bangtjernet biotopvernområde	151
<b>Sarpsborg</b>	
46. Skjebergkilen naturreservat. Mindre revisjon	152

KOMMUNE: Halden

KARTBLAD (1:50.000): 1913 III Halden, 2012 IV Kornsjø

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 42-39

ØKONOMISK KART (1:5.000): CU 023 2+4 Troll dalen + Berby

CU 024-4 Folkeset, CV 022-1 Golden, CV 023-3 Bøen

VERNEFORM: Enningdalselva - Indre Iddefjord naturreservat (lokalitet 1)

Berby landskapsvernområde (lokalitet 2)

AREAL (dekar)	Land	Vann	Total
Reservat-utvidelse	706	1.290	1.996
+ Folkå naturreservat	51	33	84
= Nytt naturreservat	757	1.323	2.080
Landskapsvernområde:	7.377	2 (et tjern)	7.379

BERØRTE EIENDOMMER: 208/1, 208/2, 209/1, 209/2,3; 211/1,4; 258/1 og 258/2.

KORT OMRÅDEBESKRIVELSE: Området strekker seg i sør fra Skibekk ved Enningdalselva - nordover via Rørsvann, Berbyelva, Berby gård, og via elveutløpet til Iddefjorden og norsk del av fjorden - nord til Klavhaugen (Klabogen). Strekningen fra Skibekk til Klavhaugen er ca 7 km. Enningdalselva/Rørsvann/Berbyelva og Iddefjorden ligger i en forkastning som strekker seg via Bullaren i Sverige, Enningdalen og ut Iddefjorden. Fjorden er en ekte terskelfjord som ligger i forkastningen mellom gneis og Iddefjordgranitt, der sistnevnte preger hele området. I Østfold-sammenheng er landskapet svært kupert, omgitt av markerte skogkoller og åser, med Berbytårnet på 211 m o h. vel 1 km fra fjorden som høyeste punkt. Dalbunnen/fjorden har løsavstninger med elvesand og marin leire med noe skjellsand. Rasmark og noe skredjord inngår i dalsidene.

PÅVIRKNING / INNGREP: Noen kraftlinjer, en mindre brygge i elva, div. bygninger m.v. er tilknyttet gårds- og skogsdrift. Noen nedlagte husmannsplasser o.a. brukes som fritidsbolig/ utleie. Gårds-, skogs- og traktorveier, inkl. en trebru over Berbyelva. Fylkesvei 102 krysser elva. TV-mast på Torgalsås. Masseuttak ved Rørsvann øst. "Laksebu" og gapahuk. Gruset P-plass. Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* ble i 2001 påvist i et oppdrettsanlegg i Bullaren (Sverige), med fare for spredning til Enningdalselva. Dette anlegget er senere nedlagt.

VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE: Området har store estetiske / landskapsmessige kvaliteter tilknyttet topografien med fjordbasseng, skoglier og koller, samt Berby gård og ikke minst vassdraget. Hele munningsområdet/estuaret i Norge/Sverige er intakt, hvilket er unikt for begge land. Elveutløpet er Sør-Norges eneste tilnærmet uberørte brakkvannsdelta (st meld 25, 2002-2003, s.41). Havskruegras og nålesivaks preger deler av sjøbunnen. Bortsett i Øra ved Glommas utløp, finnes her fylkets største takrør- og sivområder (havsivaks, pollsivaks, havstarr). Lange strekninger med svartorstrandskog ligger langs østre side av fjorden, hvorav ca 50 daa er fredet i Folkå naturreservat. Sør og øst og for Folkå-reservatet inngår i sør en naturskogpreget granli og gammel furuskog på skrin mark i Skotkjerrfjellet. I Folkåfjellet litt lenger nord finnes også gammelskog, samt enkeltfuruer av meget høy alder, helt opp i 450 år, som er den høyeste kjente alder på furu i Østfold. Sjeldne planter i området er mosen *grønnsko* og karplantene *dverglin*, *tusengyllen*, *strandrødtopp*, *dvergsivaks* og *skjoldblad*. Rørsvann/Berbyelva er eneste lokaliteter i Østfold for *skjoldblad*. Dyrelivet tilknyttet selve sjøbunnen i Indre Iddefjord er meget individrikt, men artsfattig pga sterkt vekslende miljøforhold pga flo/fjære og elvevannføring. Sjeldne arter er hydroiden *Cordylophora caspia* og slimmarken *Cyanophthalma obscura*, med eneste norske funnsteder, foruten eldre funn av en sjelden art brakkvannskrepsdyr og sneglen flodnerit. Av til nå påviste 250 virvelløse dyrearter i elva/ Rørsvann (vårfluer, døgnfluer, biller, vannteger, småkreps, snegl, m.fl.), står hver tiende på norsk liste over truede arter, hvorav noen bare er kjent herfra. Halvparten av Norges øyestikkere er påvist, hvorav 7 på norsk rødliste, bl.a. blåbåndvann-nymfe. Elvemusling kan i elva bli 16 cm lang med antatt alder mer enn 100 år, som eneste gjenværende sted for arten i Østfold. Rekrutteringen av muslinger i elva kan være

i faresonen. Arten er truet i Europa. Noen sjeldne sommerfugler finnes, bl.a. perleringvinge ("sjelden" på norsk rødliste). - 20 arter ferskvannsfisk er påvist. Vannkvaliteten er god i vassdraget, med fine gyte- og oppvekstforhold. Karpefiskfaunaen er meget rik, bl.a. med *vederbuk*, *gullbust*, *laue*, *sørv*, *mort* og *brasme*. "Edelfisk" er *laks*, *ørret* og *sik*. De viktigste gyteområder for laks er fra Mjølnerødfossen (2 km S for området) og nordover til Berby. Årsmiddelfangsten av laks i elva er vel et ½ tonn og i Iddefjorden vel 1 tonn. Innslaget av rømt oppdrettslaks er minimalt. Slettsnok (rødlisteart "sårbar") og spissnutefrosk ("sjelden") er notert. Fuglelivet domineres av fiskeetende arter (fiskeørn, fiskeender, storskarv, havørn vinterstid). I takrøbeltene hekker rørsanger, sivspurv, sporadisk sivsanger, der også trostesanger er hørt. Åpne elvestrekninger /fjordens indre deler har stor betydning for overvintrende vannfugler, f.eks. sangsvaner, ender og fossekall. Vintererle, fossekall og isfugl er påvist hekkende. Elva har til ny tid vært et av ytterst få faste steder for oter i Øst-Norge. Bever yngler flere steder.

**VERNEFORMÅL:** Formålet med landskapsvernområdet er å bevare et naturskjønt landskap med markert topografi rundt Berby herregård, Enningdalsvassdraget og Indre Iddefjord. Verneformålet for reservatet er å bevare de nedre deler av et variert og lite påvirket lavlandsvassdrag med kantsoner, samt et munningsområdet i en grunn, intakt fjordbunn med svartorskog og våtmarkstilknyttet fugleliv, med tilstøtende barskog i bratt terreng, med alt tilhørende plante- og dyreliv.

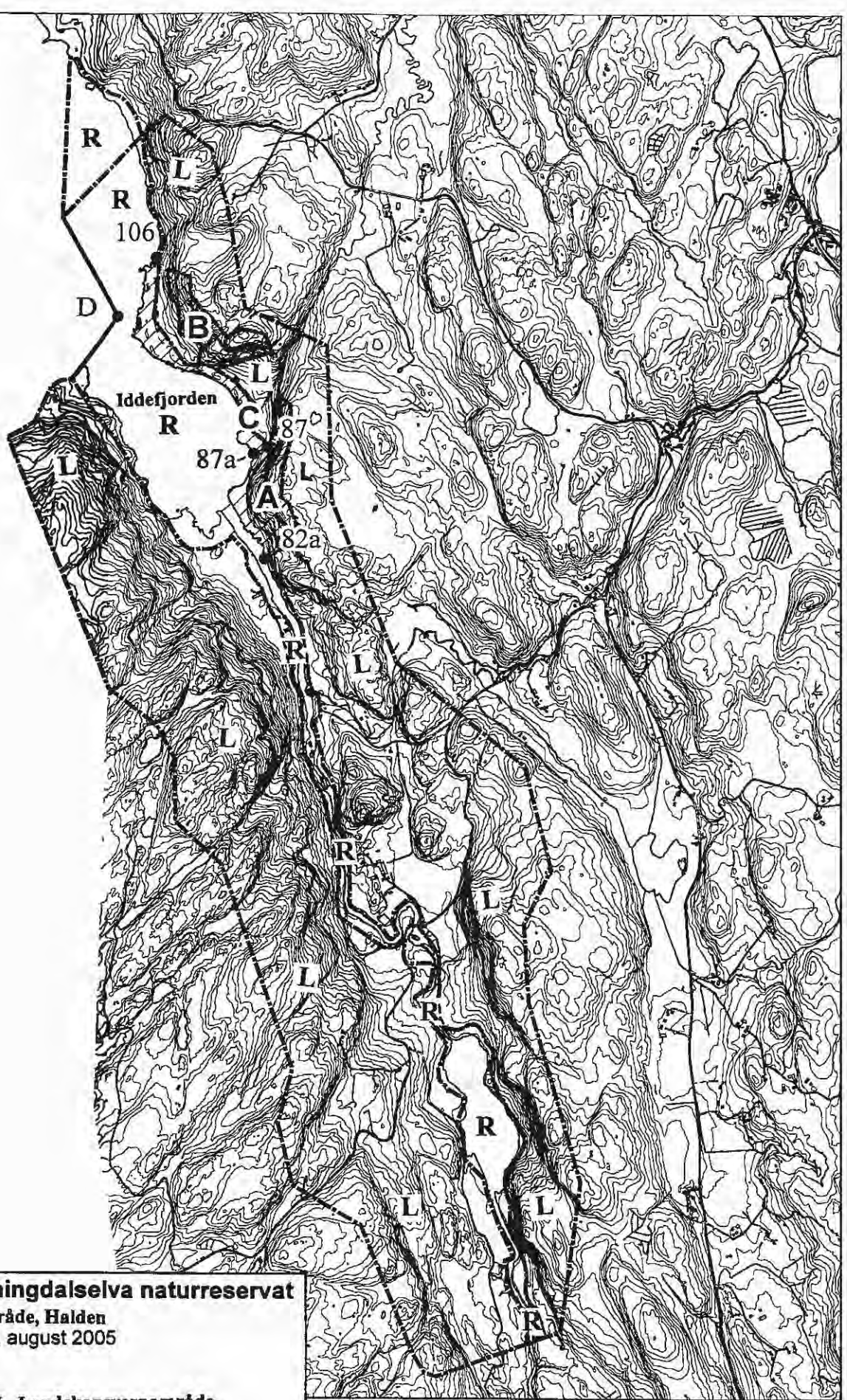
**BRUKERINTERESSER:** Landbruk (jord- og skogbruk), noe utleie/ gårdsturisme inkl. planer om opprusting / nybygg, jakt, noe sjøfiske (inkl. sik). *Arbeidernes Jeger - og fiskerforening* i Halden leier lakserett av Berby gård i deler av elva. Fjordfisket reguleres av en laksekonvensjon mellom Norge og Sverige. Interesser knyttet til mikrokraftverk i sideløpet Ørelva til Berbyelva og et mulig elvekraftverk i Mjølnerødfossen ca 2 km sør for forslaget.

**PLANSTATUS M.V.:** LNF-område (PBL §20-4, 1.ledd, nr.2) uten bestemmelser om spredt utbygging, på kommuneplankart 1999-2011. Innen et mindre areal (B3 i planen) ved Berby tillates "bygging av overnattingsanlegg eller annet anlegg for turisme med plassering og utforming tilpasset gårdsanlegget". Tilgrensende svensk del av Iddefjorden har status som EU-"Natura 2000-område", og fjorden er Sveriges eneste ekte terskelfjord.

**MERKNADER:** Et mulig landskapsvernområde ble allerede antydnet i st prp 130, 1974-75 (s.9). Et mulig reservat ble nevnt i fylkesmannen i Østfolds *Utkast til verneplan for våtmarksområder* (1986, s.42). Vassdraget er et nordisk vernevassdrag (Nordisk Ministerråd, miljørapport 1990, nr.11, s.134), er varig vernet mot kraftutbygging (st prp 118, 1991-92, s.52; st prp 75, 2003-2004, s.89) og er et nasjonalt laksevassdrag (st prp 79, 2001-2002, s.39+80). Vassdraget er det siste noe større i Vest-Sverige og på Østlandet, som er meget lite påvirket fra kildene - til og med munningsområdene i fjorden. Kulturminner er knyttet til bl.a. stenalderboplasser, bygdeborg og Berby herregård. Folkå-reservatet (kgl.res. 11.12.1981) inngår.

#### LITTERATUR:


- Bibliografi:* Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapp. nr.12, 1989, s.54-57; nr.8, 1995, s.33-39.
- Internett:* <http://www.statkart.no/skme/produkt/delta/delta-329.htm>. <http://home.no.net/berbyelv/>
- Tverrfaglig:* Østfold Energi 2000: *Enningdalsvassdraget*. 23s.
- Vegetasjon/ flora:* Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapp.1A, 2000:173-179 (svartorskog). Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapport 1, 2005, s.92-100 (barskog, Folkå sør).
- Norsk inst. for Naturforskning*, NINA forskningsrapport 1994, nr.47, s.192-193 (strandvegetasjon);
- Bunndyr i Indre Iddefjord:* Norsk inst. for vannforskning 1979, rapp.nr.1096, s.28-45.
- Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapp.nr.8, 1995, s.17-32.
- Virvelløsedyr i elva m.v.:* Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapp.nr.8, 1995, s.4-14; nr. 1B, 2000, s.281-300; nr.4, 1999, s.8+291 (sommerfugler).
- NINA Oppdragsmeld. 1997, nr.505* (elvemusling); 1998, nr.546, s.22-23 (insekter).
- Norwegian Journal of Entomology 2002, 49, s.95.
- Wergeland Krog, O.M. 2004: Rødlistearter i Enningdalselvas nedbørsfelt. *WKN rapport nr. 2004:3*. Wergeland Krog Naturkart.
- Virveldyr (fisk, fugl, pattedyr):* Lab.ferskv.økologi & innl.fiske, Zool.mus. Oslo, 1974 nr17:47-57. + 1998 nr.173 (laks).
- Nordbakke, R. 1974: *Næringsøkologien til fiskeørn*. Hovedfagsoppg., zool., Univ. Oslo, 95s.+ vedl.
- Østfold Botaniske Forening 2003: Turreferater: Natur i Østfold 22:96-97. Rørs vann.



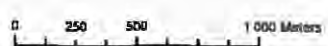
- 1. Indre Iddefjord-Enningdalselva naturreservat
  - 2. Berby landskapsvernområde, Halden
- Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag      L Landskapsvernområde  
 R Reservat

ABC  Spesiell sone, se vernebestemmelser

● Spesielt punkt, se vernebestemmelser



KOMMUNE: Halden

KARTBLAD (1:50.000): Halden 1913 III

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 352-560

ØKONOMISK KART (1:5.000): CT 026-2 + CT 027-4 Sauøya + Båstadlund

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 157 daa, herav ferskvann: 6 daa

## BERØRTE EIENDOMMER:

60/1, 60/3, (60/7), 60/8, 60/23; 62/544, 62/572, 62/612, 62/618, NSB-grunn.

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Dalen ligger like vest for villabebyggelse og Rødsparken/Rød herregård. Ravinedalen er 1½ km lang fra Iddefjorden til Odde bro (fylkesvei 104). Verneforslaget omfatter vel halve dalen, fra jernbanen ved fjorden i sør - til riksvei 21 i nord. Marin leire dominerer ("hav- og fjordavsetninger"), med noe "elve- og bekkeavsetninger" og "skredmateriale" (kvartærgeologikart NGU 1993, "Halden"). Ravinen er dypest i sør. Flere mindre sideraviner inngår. Løsmassene gjennombyrtes av flere steile gneiskoller med høyder opp til ca 50 m. Remmenbekken følger dalbunnen. Dalen ligger nær sjøen, er orientert sør – nord, med god sol- og varmeinnstråling og gunstig lokalklima.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** Et større areal nordvest i dalen, som frem til ca 1960 ble beitet, har plantet, nå middels stor granskog. Bekken er forurenset. Gangsti med 2 trebroer følger bekken. En del hageavfall/små utfyllinger m.v. finnes særlig langs tomtegrenser i øst. Noe felling av utsikts- og skyggetrær. En veibro til 3 boligblokker krysser dalen i sør. Et par bekkesvinger er "plastret" med stein for å unngå erosjon. Nedgravd kloakkledning med kummer følger bekken. Et lite areal i sørvest ved et tidligere drivhus har vært dyrket. En pukket anleggsvei fra Remmendalen kloakkrenseanlegg sør i dalen og et par 100 m nordover ble fjernet i 1998 av Halden kommune.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:** Deler av området har aktive raviner med erosjon. Dalen domineres av flg. typer edelløvsog: I sør alm-lindeskog, stedvis med stor bøk (plantet) og eik. Lenger nord finnes gråor-askeskog og gråor-heggskog. Langs bekken inngår svartor. Ellers opptrer smyle-bøkeskog og noe blåbær-eikeskog. Fjell i dagen med litt furuskog finnes på noen fjellrabber. Deler av dalens sørvestre partier hadde for mer enn 60 år siden mer preg av parkskog. Mange trær til dels av store dimensjoner finnes; eksempler (brysthøydeomkrets): Gran > 2m, ask 3 m, bøk og eik 4 m. Området er rikt på hultrær, vindfall og dødved. Naturgrunlaget, og ikke minst innslaget av dødved, gir et høyt artsmangfold, også av treslag. Området har få uvanlige karplanter, men kranskonvall, moskusurt, springfrø og hvitfrytle bør nevnes. For øvrig finnes mange arter på norsk rødliste: Av sopp bl.a. begerfingersopp, koralltjuke og taigapiggskinn, samt *Ceriporia excelsa* ("sjelden"). Dalen har høy verneverdi for sommerfugler, med perlevinge, blåhodefly og eikebarkmåler, alle med status "sjelden" på rødlisten. Særlig er sistnevnte art tilknyttet storvokst edelløvsog. I tillegg finnes 7 i fylkessammenheng sjeldne varmekjære målere, nattfly m.fl. Et 10-tall sjeldne biller er kjent, bl.a. løpebillen *Abax parallellipedus* (eneste sted i Østfold). 7 sjeldne billearter, hvorav flere særlig er tilknyttet edelløvtrær, står på rødlisten, bl.a. skyggebillen *Prionychus ater* ("sårbar"). 26 sneglearter er påvist, bl.a. stor krystallsnegl. Blant andre marklevende virvelløse dyr (tusenbein, mosskorpioner, skrukketroll, vevkjerringer) inngår enkelte sjeldne arter, bl.a. skogsaksedyr ("sjelden"). Fuglelivet er meget artsrikt med høye tettheter av hekkende arter, særlig sangere og hulerugende arter, bl.a. meiser, samt skogdue ("sårbar") og dvergspett ("hensynskrevende") på rødlisten. Vintererle og isfugl er knyttet til bekken, begge er påvist hekkende.

**VERNEFORMÅL:** Formålet er å verne en høyproduktiv bekkedal med rikt jordsmonn, variert edelløvsog og et særlig rikt dyreliv.

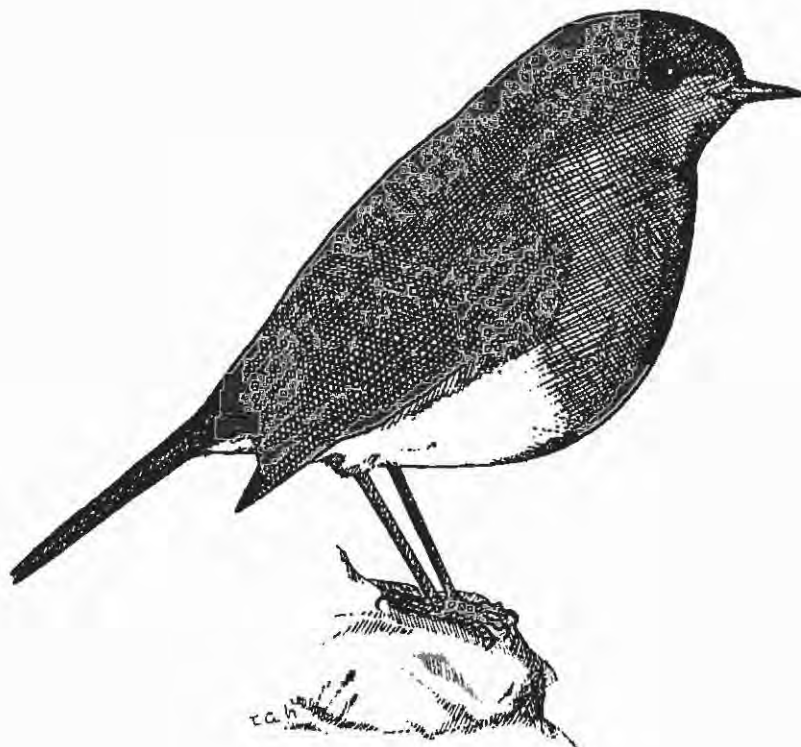
**BRUKERINTERESSER:** Dersom kommunen pålegges nitrogenrensing, vil renseanlegget sør i dalen måtte utvides. Noe granplanting vest i dalen er avvirket med tanke på løvtreproduksjon. Noe vedskoginteresser i området. Gjennomgående tursti og sti til Rødsparken/Rød herregård. Dalen brukes til naturfagekursjoner ved Høgskolen i Østfold, som er lokalisert like nordvest for området. Det er vanskelige geotekniske forhold i området. På eiendom 60/3 og 60/23 i sørvest ønsker 2 grunneiere lagt ut en boligomt hver.

PLANSTATUS: Dalområdet øst for bekken er regulert til friluftsmål (1976). Dalen er båndlagt som "planlagt naturvernområde" (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for byområdet 2001-2012. To småarealer, hhv. ved "Speiderhuset" (Trolltangen barnehage) øst i dalen og ved rensaneanlegget sør i dalen har status som "offentlig / allmenntilgjengelig bebyggelse". Arealer nord for blokkene i sørvest er "LNF-område uten bestemmelser om spredt utbygging, der landbruk er dominerende."

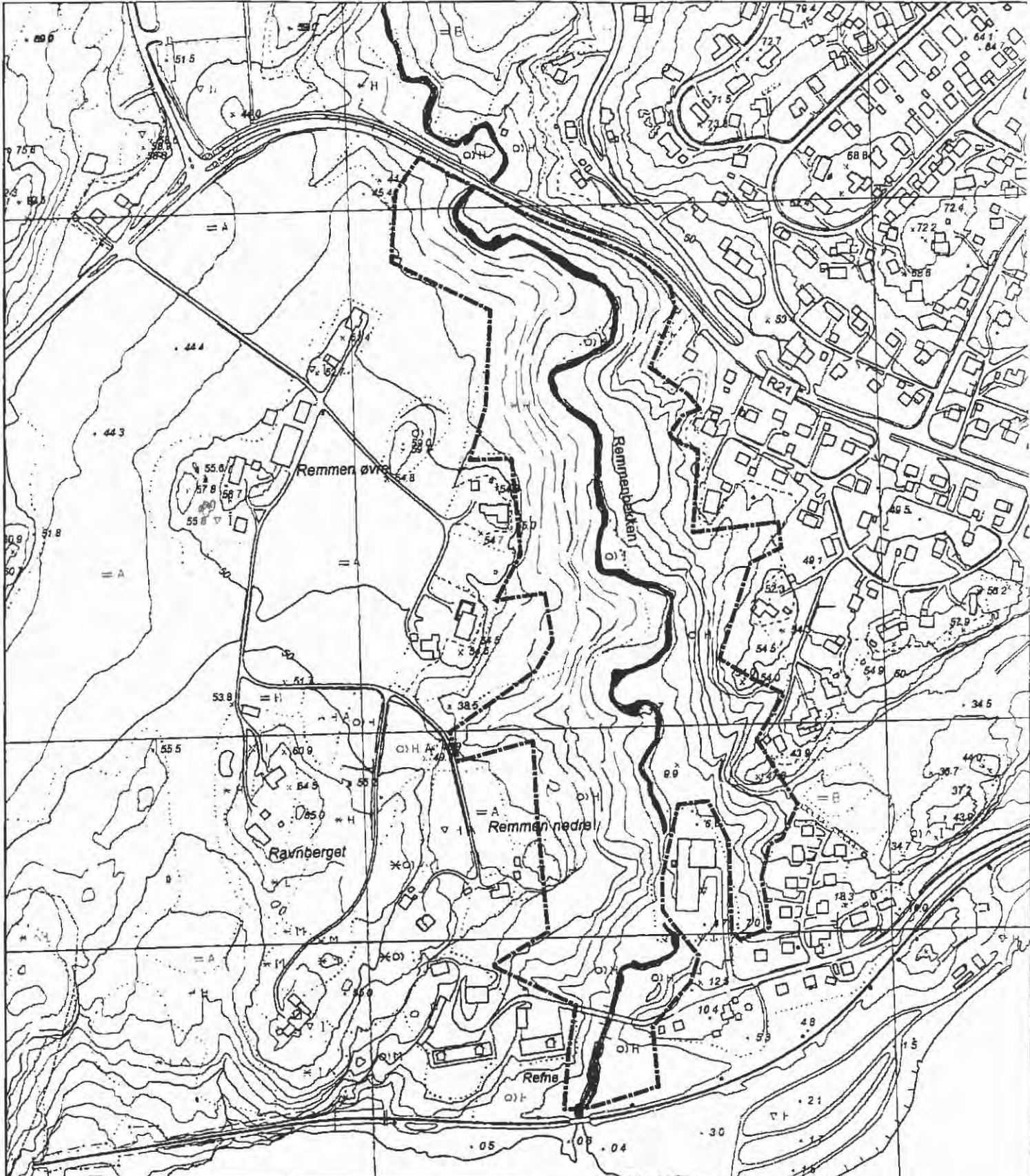
MERKNADER: Dalens store verneverdier har vært kjent i over 40 år. Vern ble foreslått i 1973. Arealet mellom jernbanen og fjorden er lite og mer påvirket, og er derfor utelatt i forslaget. Det er meget få høyvokste edelløvsogger som Remmendalen i grunnfjellstrøk rundt Oslofjorden. Slik skog er ikke tidligere vernet etter naturvernloven på hele kyststrekningen fra Råde til svenskegrensen. Edelløvsogge har meget liten arealmessig utbredelse i kommunen. Granplantefeltene nordvest i dalen bør avvirknes og naturlig få vokse til med edelløvsogge. Noen oppslag av edelgran bør fjernes. Det ønskelig å bedre vannkvaliteten i bekken og å få tilbake ørret her.

#### LITTERATUR:

- Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavd., rapport nr. 7/1989:13 (prøvefiske/ pH); 5/1991:30 (pedagogisk opplegg), 9/1991:13 ("Landsplanen"), 1/1992:77 (bekken), 14/1995:49 (flaggermus); 4/1997:40-44 (vegetasjon); 4/1999: 8,291 (sommerfugler); 1A/2000:149 (edelløvsogge) + s.210 (litteratur-oversikt); 1B/2000:245 (biller).
- Hanssen, O. & Hansen, L.O. 1998: Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragsmelding nr.546. Remmendalen s.24, 91,93-95, m.fl.
- Hardeng, G. 1976: Fugletakseringer i edelløvsogge, Remmendalen, Halden. Østfold-Ornitologen 3(3-4):84+86-91.
- Olsen, T. 1962 : Rugende isfugl (*Alcedo atthis ispida*) i Norge. Fauna 15:172-174.
- Olsen, J.B. & Sørensen, R. 1996: Remmendalen - vad sker med naturen i nærmiljøen ? Camera Natura nr.3:56-57.
- Stokland, J. 2001: Ecological Bulletin, 49:71-83. (Data sørvest i dalen inngår, 8 rødlistearter: 4 biller, 4 sopparter).
- Wergeland Krog, O.M. 1998: Viltet i Halden. Kartlegging av viktige viltområder. Forvaltningsplan for viltressursene. Halden 10.10.1998. 106s. + kart 1999: 1:70.000. Remmendalen s.26-27.

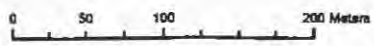
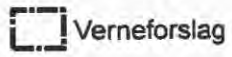






**3. Remmendalen naturreservat**  
 Halden  
 Fylkesmannen i Østfold, august 2005

Tegnforklaring



Tillatelse kartgrunnlag : GV-L-01

LOKALITET: **Fuglevikbukta**

Nr. 4

KOMMUNE: Fredrikstad

KARTBLAD (1:50.000): 1913 III Fredrikstad

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 108-628

ØKONOMISK KART (1:5.000): CP 028-2 + 4: Enhus + Strålsund

VERNEFORM: Naturresevat, revisjon

BERØRTE EIENDOMMER: 438/2, 439/1, 439/1/188, 439/203 og 439/214.

KART, se s. 58.

Foreslått utvidelse omfatter til sammen ca 19 dekar landareal. En frodig liten bekkedal med varmekjær skog foreslås innlemmet i reservatet. Dessuten ønskes et par små revisjoner for å få med svartorbremmer langs et jorde og en gårdsvei, samt et lite takrørareal i sørøst. Vernekartet fra 1992 foreslås litt endret for å få bedre samsvar mellom kart og faktisk situasjon i marka. Nytt kart er utarbeidet ved hjelp av GPS-målinger. I vernebestemmelsene foreslås nå et forbud mot utøvelse av vannsport, inkl. kiting (brett med drageseil) for å redusere forstyrrelser for fuglelivet.

---

LOKALITET: **Thorsøma**

Nr. 5

KOMMUNE: Fredrikstad

KARTBLAD (1:50.000): 1913 II Halden

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 200-605

ØKONOMISK KART (1:5.000): CR 021-1 Thorsø, CR 028-3 Heie

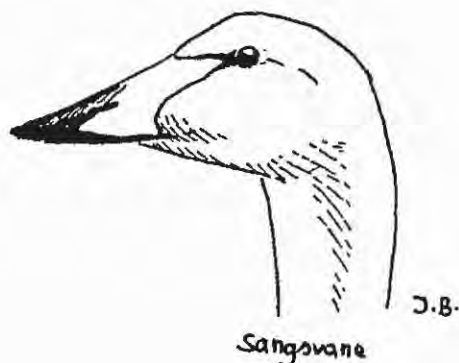
VERNEFORM: Naturresevat, revisjon

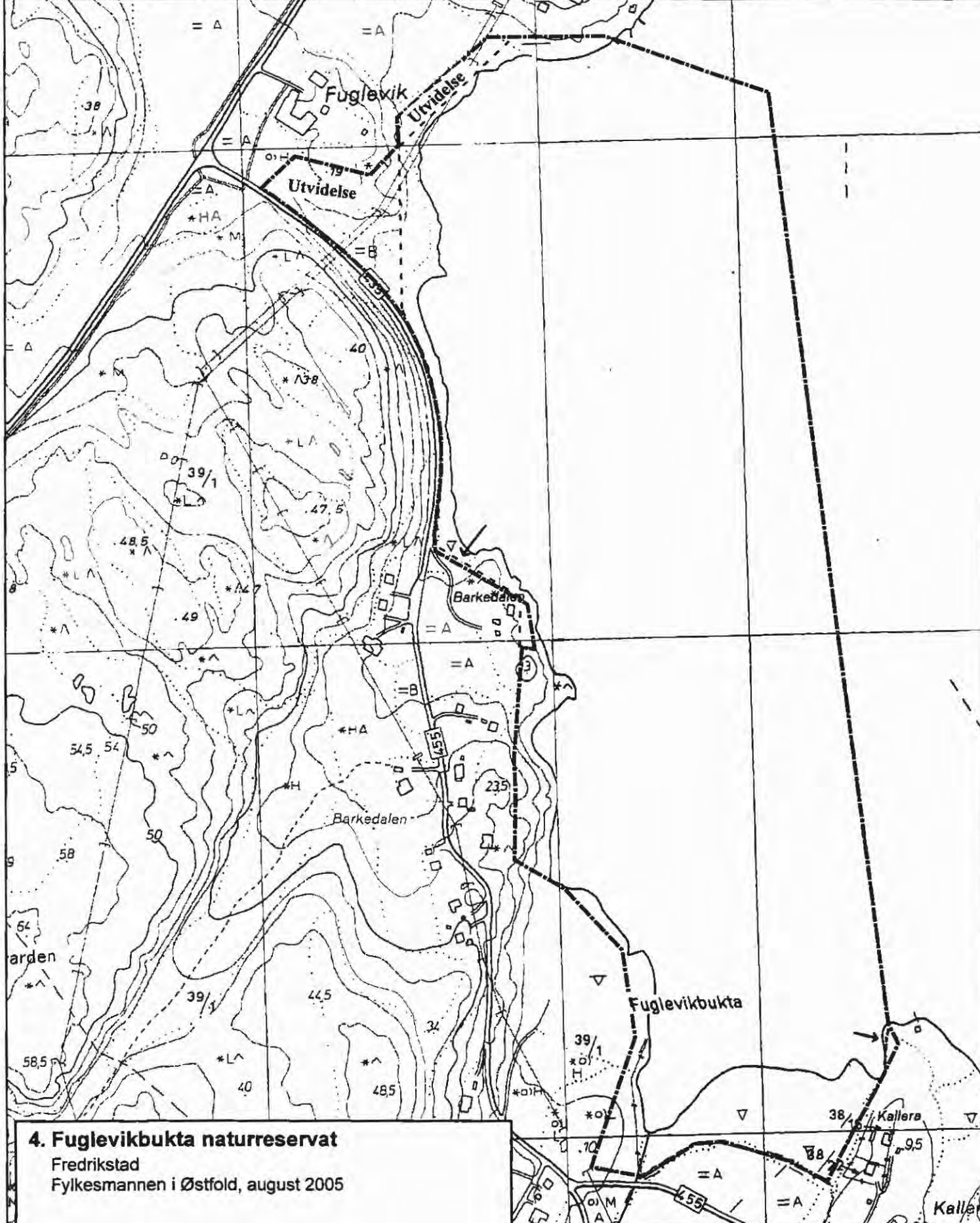
BERØRTE EIENDOMMER: 686/4 og 687/1.

KART, se s. 59.

Kart benyttet ved vern i 1992 har mangler som nå ønskes rettet. Vernekartet foreslås litt endret for å få bedre samsvar mellom kart og den faktiske situasjonen i marka. Nytt kart er utarbeidet ved hjelp av GPS-målinger. I vernebestemmelsene foreslås nå et forbud mot utøvelse av vannsport, inkl. kiting (brett med drageseil,) for å redusere forstyrrelser for fuglelivet.

---





#### 4. Fuglevikbukta naturreservat

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

##### Tegnforklaring

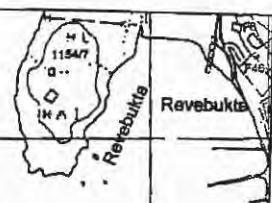
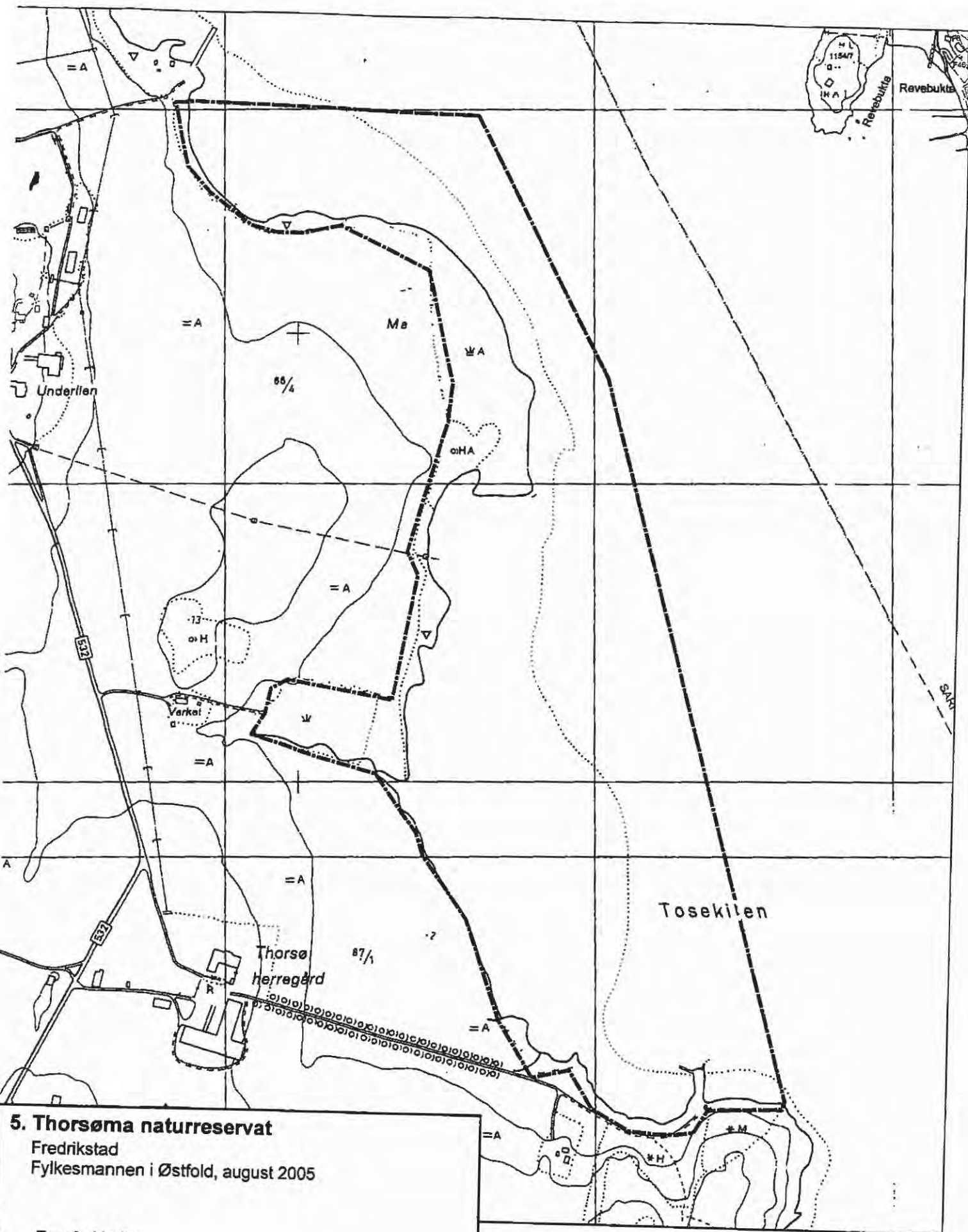
 Verneforslag

- - - Nåværende vernegrense



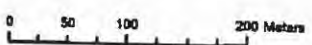
0 50 100 200 Meters

Tillatelse kartgrunnlag . GV-L-01



**5. Thorsøma naturreservat**  
 Fredrikstad  
 Fylkesmannen i Østfold, august 2005

Tegnforklaring  
 [Dashed line symbol] Vernegrense



Tilleggs kartgrunnlag : GV-L-01

LOKALITET: **Kråkerøy-skjærgården**

Nr. 6

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Kråkerøy

KARTBLAD (1:50.000): Fredrikstad 1913 III

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 08-58

ØKONOMISK KART (1:5.000): CP 027 1+2 Strømholmen + Bjørnevågen  
CP 028 3+4 Møklegård + Strålsund

VERNEFORM: Naturresevat

AREAL (dekar)	Land	Sjø	Total
Reservat-utvidelse	940	2.285	3.225
+ Goenvad naturres.	560	508	1.068
= Kråkerøy-skjærgården	1.500	2.793	4.293

BERØRTE EIENDOMMER: 425/1; 425/3; 427/1; 428/3; 428/7; 429/1; 429/7; 430/1.

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Området er en del av Kråkerøy-skjærgården og består av 22 mindre øyer, småholmer og skjær, der søndre del av den statseide Randholmen utgjør det største landarealet. Flere svært grunne sund og småbukter inngår. Høyeste pkt. er 17 moh. på Råholmen.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** En varde og fyrlykt på Stangeskjær helt sør i området og en varde på en liten holme sør for Rødstruten. På Tveliten, Klavholmen, Store Råholmen finnes spor av et tidligere granittbrudd, på sistnevnte også en stenbrygge. 2 hytter helt sør på Randholmen skal på sikt fjernes. Bu og liten brygge på Oksetangskjæra. Gangbro til Randholmen og Tjeldholmen. Sporadisk telting på noen få øyer. Lokaliteten er det siste mer eller mindre urørte større området i hele Kråkerøy-skjærgården.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:** Området er en typisk "fjærekyst" med skjærgårdsøyer i granitt, små sprekkedaler og svært mye grunnfjell i dagen. Sammen med deler av Hvaler-skjærgården og sørvestre del av Onsøy, har denne delen av Kråkerøy den mest intakte grunnfjellsskjærgården i fylket. Området grenser til Goenvad våtmarksreservat og er sammen med dette et variert typeområde for grunnfjellsskjærgården i ytre Oslofjord. Glattskurt granitt med erosjonsformer i fast fjell er vanlig (rundsva / "hvalskrott-fjell", skuringsstriper, spylerenner, sigdbrudd, parabelriss m.v.). Skjærgården er eksponert mot sørvest, med sonering i vegetasjonen, fra treløse holmer, via maritim skoggrense - til vindpåvirket og mer beskyttet skog sør på Randholmen og Tjeldholmen, der sistnevnte inngår i Goenvad-resevatet. Havsvakssump, strandeng og tangvoll-vegetasjon inngår, ellers mest fjell i dagen. Enkelte klåver og sprekkdaler har skog- og krattvegetasjon. Et fuktengbeite inngår på Randholmen. Noen arter på norsk rødliste fra Randholmen sør: Jordbærkløver, strandbete og blåvingegresshoppe. Mule – Stangeskjær sør i området har mest hekkefugl i Kråkerøy-skjærgården, med 17 påvist hekkende arter måker, terner, andefugl og vadere, bl.a. sjeldne skjærgårdsarter som steinvender, sandlo, rødnebbterne, vipe og gravand. Området har verdi for vannfugl/ sjøfugl på trekk. Trelerke hekker i området. Området er naturskjønt og er mye benyttet til friluftsliv (turer, småbåtliv, sporadisk telting).

**VERNEFORMÅL:** Formålet er å verne en variert, typisk og intakt del av Østfolds grunnfjellsskjærgård i en del av fylket der arealpresset er særlig stort.

**BRUKERINTERESSER:** Randholmen bør fortsatt beites. Jakt og tradisjonelt fiske kan fortsette som før. Det er ikke knyttet skogbruksinteresser til området.

PLANSTATUS: En del av området ble fredet som Goenvad naturreservat 8.5.1992. Randholmen/Bentseskjæra er statlig friluftsområde. Mange holmer er sikret til friluftsliv med avtaler (servitutter): Kommunal avtale: Oterholmen, Burholmskjæret, Driteren, Mule, Stangeskjær; statlig avtale for Skogholmen, Store Brattholmen, Klovholmen; avtale med Oslofjordens Friluftsråd for Lille Brattholmen. Øvrige holmer er LNF-områder: Måkekollen, Måkekollskjær, Råholmflua, Skuteskjæra, Burholmen, Teiebærholmen, Store og Lille Råholmen, Tveliten og Rødstruten.

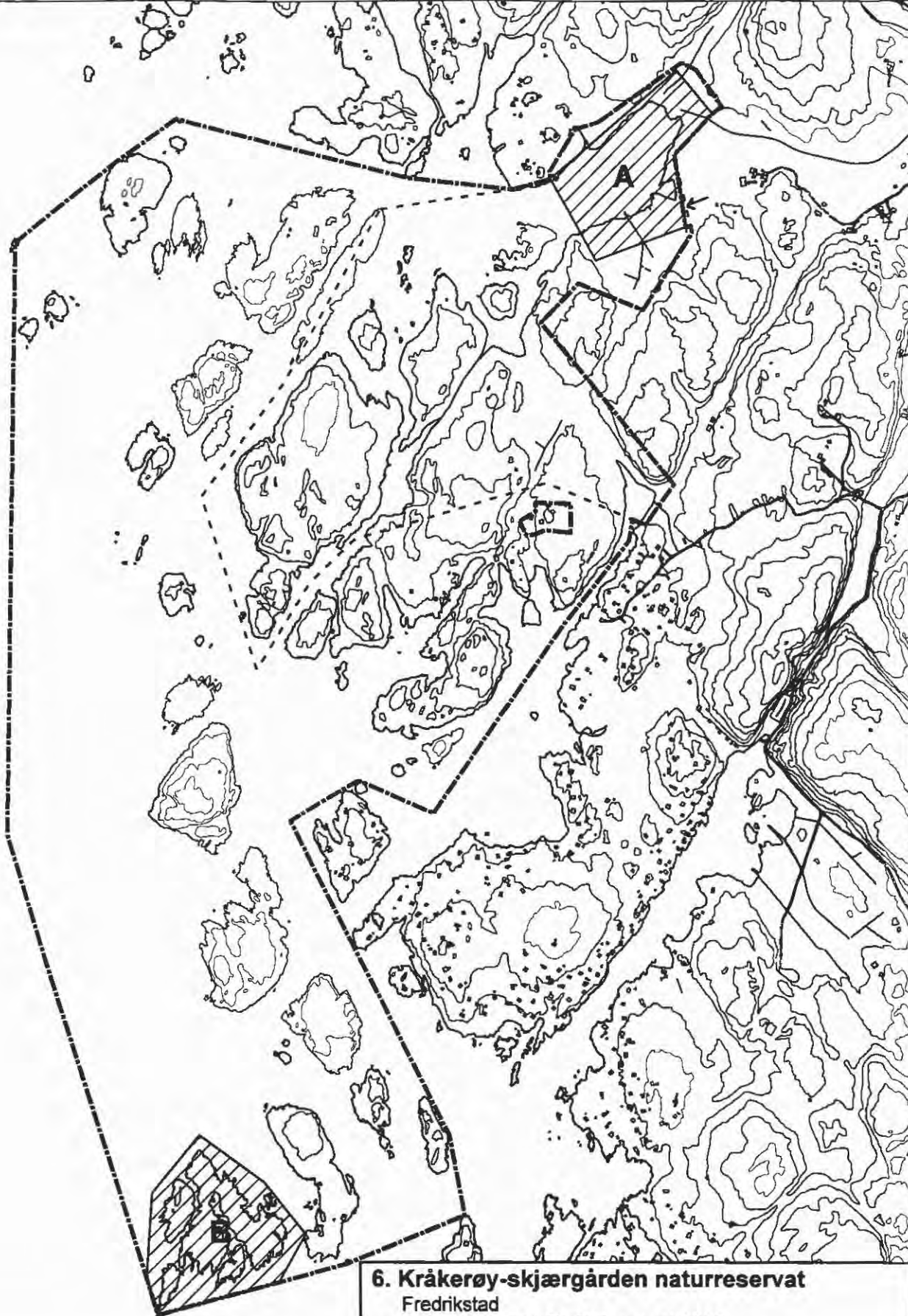
MERKNADER: Et privat areal med 4 hytter sør på Randholmen foreslås ikke vernet og vil bli liggende som en "øy" i naturreservatet. Kondemner hytte helt sør på Randholmen. Ytterligere en hytte her har begrenset brukstid pga opphørt festeavtale med staten som grunneier. Omkring 1975 innførte Kråkerøy kommune et ferdselsforbud i hekketiden med hjemmel i Friluftsløven § 15 på Mule – Stangeskjær, som er skiltet. På Store Råholmen finnes tilhogde granittelementer fra krigens dager, tiltenkt brukt i Hitlers seiersmonument, sten som nå har kulturhistorisk verdi (Fr.stad Blad 11.7.05, s.33). Området her bør skjøttes noe. På toppen av holmen ligger en bronsealderrøys.

#### LITTERATUR:

- Fylkesmannen i Østfold 1986: Utakst til verneplan for våtmarksområder i Østfold. (Goenvad s.69-72)
- Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadvd. 1993: Østfoldlandskap av regional betydning. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadvd., rapport nr 1, 1993 (v/V.Asheim). Lok. nr.73 Vestre Kråkerøy, s. 44-45.
- Hanssen, O.J. 1980: Mule/Stangeskjær – en verdifull hekkelokalitet på Kråkerøy-kysten. Østfold-Ornitologen 7(1):11-13.
- Hanssen, O.J. 1982: Kråkerøys natur – flora og fauna. Østfold-natur nr.14:1-98.
- Jansson, S.-T. 1994: Sjøfuglregistrering på Østfoldkysten 1993. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen, rapport nr.9, 1994:1-20 + vedlegg.



Tegning: Hermod Karlsen, Fredrikstad




**6. Kråkerøy-skjærgården naturreservat**

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag

A  Spesiell sone, se vernebestemmelser

B  Nåværende vernegrense



KOMMUNE: Fredrikstad

KARTBLAD (1:50.000): 1913 III (Fredrikstad)

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 14-60

ØKONOMISK KART (1:5.000): CQ 028 - 1,2,3,4; CQ 027 - 1,2

VERNEFORM: Naturreservat (utvidelse/revisjon)

AREAL (dekar)	Land	Sjø	Total
*) Reservat-utvidelse (alt. I+IV)	691	641	1.332
+ Eksist. Øra naturreservat	2.238	13.254	15.492
= Nytt Øra naturreservat	2.929	13.895	16.824

\*) Alt. II + III (se merknader) utgjør i tillegg 88 dekar landareal.

BERØRTE EIENDOMMER: 303/1240, 303/1251, 303/1256, 303/1462, 678/1, 678/3, 678/7, 679/1, 679/6, 679/12, 679/31, 694/32, 694/42, 695/1, 696/43, 697/1

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Området ligger øst for Glommas østre munning, få kilometer sørøst for Fredrikstad sentrum. Den største delen av området utgjøres av et grunt brakkvannsområde, sterkt påvirket av vann og slam fra Glomma, med mange holmer og skjær. Området omkranses i nord og øst av lave granittkoller med relativt lite løsmasser, og mellom disse flatere sletter med tykke lag av marine sedimenter. Disse blir for en stor del dyrket eller beitet. I nordvest grenser området mot avfallsanlegget Frevar og Øra industriområde. Høyde over havet er 0 – ca. 30 meter.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** Aktuelle engarealer blir beitet eller har vært beitet tidligere. Skogarealene har i varierende grad spor etter hogst, men generelt framstår de som lite hogstpåvirket. Det er en del stier i området, særlig på Pernestangen, som er et populært turområde. Her er det også en del bålplasser osv., samt spor av militær øvingsvirksomhet (mindre grøfter o.a.). Ved Frevar er det lagt ut en stor steinsjete som berører en del av den foreslåtte reservatutvidelsen.

**VERNEINTERESSER i / KORT FAGBESKRIVELSE av foreslåtte utvidelser:**

Østsiden av Glomma: Mellom nåværende reservat og den dypere delen av Glomma er det et grunnere område som brukes mye av rastende våtmarksfugl, særlig dykkender som kvinender, svartender og sjøorre. - Øra-Gandsrødområdet: Øst for Frevar ligger et restareal av et stort område som tilhørte Fredrikstad Kringkaster (i drift fra 1927 til 1997). På antenneområdet ble vegetasjonen holdt nede ved hjelp av beitedyr, og den sørøstligste delen av de tidligere vidstrakte beitemarkene er fortsatt intakt. Her finnes også et komplett sett av store betongfundamenter etter en av radiomastene med tilhørende barduner. Også utenfor Fredrikstad Kringkasters område var det store arealer med beitemark som nå er borte som følge av utfylling og bebyggelse. Disse arealene utgjorde en viktig biotop for planter og fugl. Området øst for Frevar er siste rest av dette, og vil kunne bevares både som et verdifullt naturområde, og som dokumentasjon på tidligere drift av Fredrikstad Kringkaster, med intakte betongfundamenter. Øst for dette ligger en vegetasjonsfattig kolle, og øst for denne igjen et beiteområde. Disse utgjør verdifulle landskapselementer som bør innlemmes i naturreservatet. - Pernestangen: Det meste av skogområdet på Pernestangen består av skrinne høydedrag med spredt furuskog. I sprekkeleiene er det imidlertid mest blåbærgranskog, og på steder med stagnerende grunnvann forekommer mindre arealer med fattig sumpskog med småvokst bjørk og gran. Langs enkelte av de bredere dalgangene med dypere jordsmonn er det rikere skogtyper som lågurtgranskog. I disse dalgangene kan man følge overganger fra rik svartor-strandskog i nåværende reservat - via lågurtgranskog - over til mager blåbærgranskog lenger inn. Furuskogen har et uensaldret preg. Bare enkelttrær skiller seg ut som utpreget gamle; aldersbestemming av et tre viste 215 år. Granskogen på rikere mark er yngre, men har pga. gode vekstforhold allerede nådd store dimensjoner. 30 meters høyde på 72 år er målt. Vurdert i sammenheng med tilgrensende vernede arealer anses området som regionalt verneverdig av Norsk institutt for naturforskning. - Tangen-Småtangen: Nord og øst for Storenga ligger et særpreget kulturlandskap hvor beiter veksler med åkerholmer bevoskt med løvtrær og kratt. Til tross for en del gamle grøfter er mye av beitemarkene fuktige. Her finnes også



tuftene etter husmannsplassen Tangen. Videre sørøver ligger et lite skogområde med variert blandingskog. Denne er imidlertid ikke særlig gammel og er preget av plukkhogst også i senere tid. Her ligger det også en dam som ikke er nærmere undersøkt. Lengst i sørøst finnes et større sammenhengende beite utover mot Småtangen. Området er variert med fuktige enger langs sjøen og i forsenkninger, og tørrere enger på forhøyningene. Beiteområdet er et viktig landskapselement mellom store flate jorder i nord - og sjøen i sør og øst.

Andre områder: Forslaget til utvidelse av reservatet omfatter også noen andre arealer i randsonen med skog, strandeng/sumpmark og noe beitemark.

**VERNEFORMÅL:** Formålet med fredningen er å bevare et særegent og høyproduktivt våtmarksområde og et verneverdig skogsområde i sin naturgitte tilstand, med naturlig tilhørende plante- og dyreliv og geologiske forekomster, samt et kystlandskap i Østfolds indre skjærgård.

**BRUKERINTERESSER:** Deler av områdene nord og øst for det nåværende reservatet er mye brukt som friluftsområde. Her drives det også en del jakt. På den gamle plassen Tangen ønsker grunneier å utrede muligheten for gjenoppbygging av den gamle stua. Dette gjelder også den gamle stua på plassen ved Holmen, som i dag ligger innenfor reservatet. I området ved Tangen er det dessuten oppdyringsinteresser i tilknytning til beiteene. Det er flere brygger i reservatet, hvorav flere større fellesbrygger tilknyttet hyttefelt øst for reservatet. I tillegg finnes det en småbåthavn like utenfor reservatet med adkomst gjennom Ørakanalen. Det foregår noe yrkesfiske i reservatet, først og fremst etter ål. Forsvaret har benyttet Øraområdet, også deler av det nåværende reservatet, til forskjellig øvingsvirksomhet. Med unntak av noe virksomhet på land i Gandsrød-Pernesområdet har Forsvarets virksomhet opphørt.

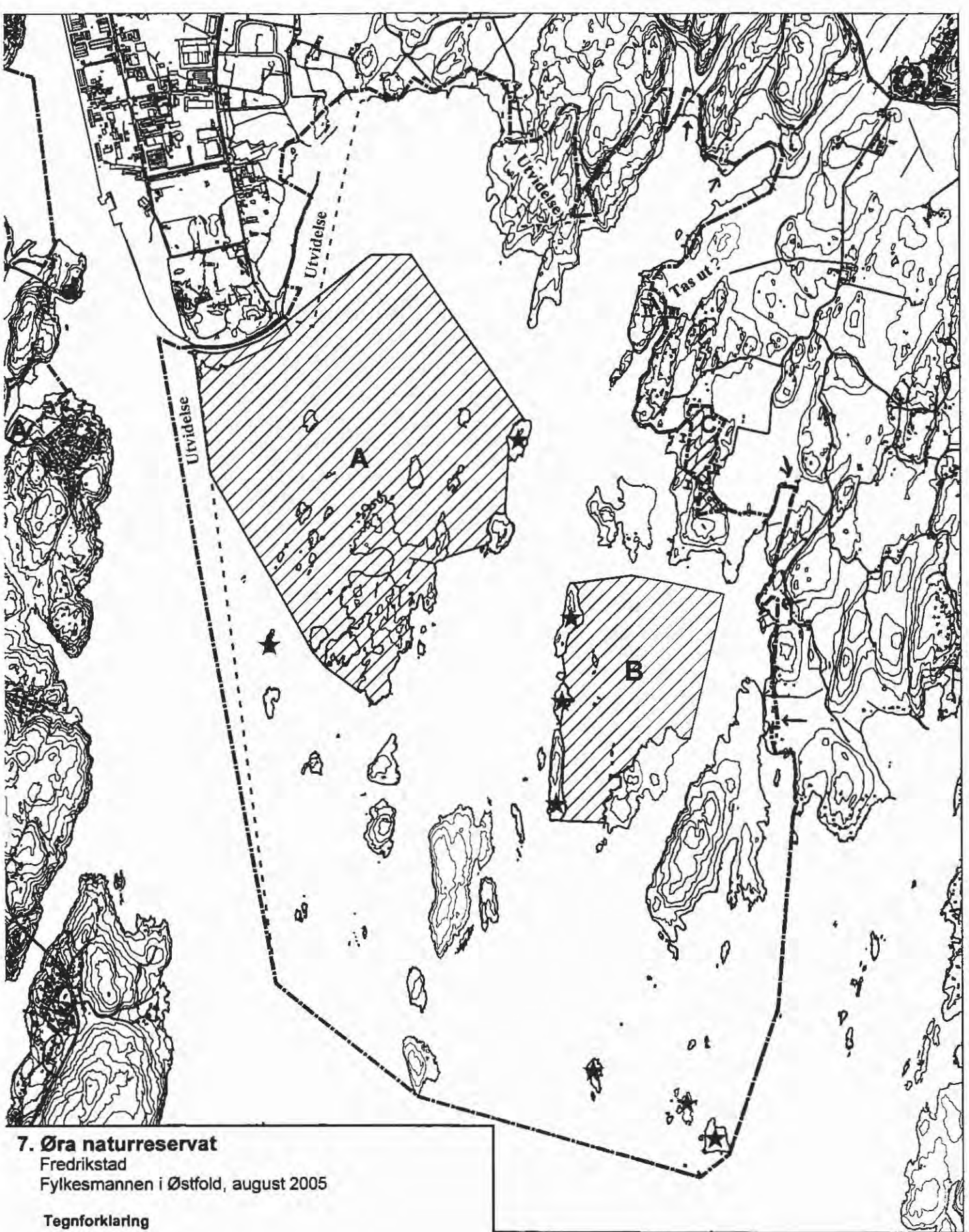
**PLANSTATUS:** Et aktuelt verneareal øst for Frevar berører områder som omfatter hhv. en vedtatt og en foreslått reguleringsplan. Det meste av området er foreslått regulert til spesialområde for bevaring av landskap og vegetasjon med en foreløpig gyldighet på 10 år, eller som buffer mot naturreservatet (sjøarealer). Det resterende arealet er regulert/foreslått regulert til industri, avfallsbehandling og vei. Området mellom dette arealet og Oldenborgbekken er regulert til friluftsområde.

Sjøarealet vest for reservatet har status som område for ferdsel, fiske, natur og friluftsliv. Øvrige områder berørt av forslaget om endring av reservatgrensen har status som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF).

**MERKNADER:** For områdene ved Tangen og Holmen legges det fram to alternativer til avgrensning av reservatet. Ved Tangen omfatter alt. I de vestlige deler av beiteområdet, mens alt. II omfatter det meste av beiteområdet inkludert tuftene på selve plassen Tangen. Ved Holmen tilsvarer alt. III tilnærmet dagens reservatgrense, mens alt. IV innebærer en innskrenkning av reservatet slik at hustuftene her og et lite (tidligere) jorde blir liggende utenfor reservatet. - Forslaget til ny reservatgrense innebærer også en endring av grensen der denne følger strandkanten og enkelte andre "terrengformasjoner". Det tas sikte på å fastsette en ny grense som i hovedsak er definert som rette linjer mellom faste punkter. Grenser definert ut fra strandkant er ofte lite presise og forandres over tid pga landhevning og tilgroing. Ny grense er foreslått trukket noe inn på land i varierende avstand til strandkant, dog så nær sjøen at endringen får små konsekvenser for nåværende bruk av strandområdene. Forslaget til grenseendring omfatter dessuten et mindre areal ved Roppestad som ønskes tatt ut av reservatet. Det foreslås også endringer i fredningsforskriften.

#### LITTERATUR:

- Båtvik, J.I.I 1996: Verdifulle kulturlandskap i Østfold. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen, rapport nr.9, 1996:141-142+152.
- Svalastog, D., Often, A. & Stabbetorp, O.E. 2004: Kartlegging av fire skogsområder i Østfold: Pernestangen, Søndre Haugstenåsen, Refsnes og Folkå. Norsk inst for naturforskning (NINA), notat 16s. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapport 1, 2005:86-88.



**7. Øra naturreservat**  
 Fredrikstad  
 Fylkesmannen i Østfold, august 2005

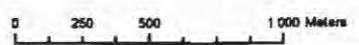
**Tegnforklaring**

Verneforslag

A-C Spesiell sone, se vernebestemmelser

Holme med ferdselsforbud

- - - Nåværende vernegrense



KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy

KARTBLAD (1:50.000): 1913 III, Fredrikstad

UTM-KOORDINATER (WGS 84): NL 988 672

ØKONOMISK KART (1:5.000): CO 029-1+3, Smauget + Hankø

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 107 daa, herav sjø 9, ferskvann 0,5 og landareal 97,5 daa.

BERØRTE EIENDOMMER: 107/1, 107/7.

OMRÅDEBESKRIVELSE: Området ligger 1½ km sør for tettbebyggelsen i Engelsviken og omfatter en markert ¾ km nord-sør-gående langsmal granitt-tange ut i sjøen. Høyeste punkt 16 moh. Det er mye fjell i dagen; ytre del har blankskurt svaberg som skrår ned i sjøen. Løsmasser er mest knyttet til smale nord-sørgående sprekkedaler med marine avleiringer med skjellsand. Det er til dels meget fuktig i forsenkningene.

VERNEINTERESSER / FAGBESKRIVELSE: De nordre og minst vindpåvirkede arealene er skogkledde; fattig lyngfuruskog på bergrygger og rik løvskog i forsenkninger. Skogen består av en sterkt vindeksponert *svartorsumpskog* i vest, en *frisk edelløvskog* i hoveddraget, og en *forsumpet* skog i et drag i øst. I hoveddraget er det mye svartor og ask; større innslag av sommereik. Mot jorde i øst mest hassel, ask og eik. Gode forekomster av dødved. Barlind finnes spredt, den største ca 5 m, mest i et drag i sørøst, her med god foryngelse. Sørøver går skogen over i vindpåvirket kratt med villapal, einer, rogn, geitved innerst; berberis, slåpetorn, liguster og krossved lenger ut. Tangen er treløs i sør, ellers spredt tørrengvegetasjon. Strand-berg er vanlig. En steinstrand i sør har grisnestarr, som også vokser i nordvest. Skjellsand gir stedvis kalkpåvirket vegetasjon (blåfjær, blåstarr, krattalant, vill-lin). Ask, trollhegg, vivendel og mjøduert er vanlig; storkonvall forekommer. Store mengder blåveis, samt rikelig med skogbingel, videre storkonvall og slakkstarr. - Sjeldne arter er bl.a. pusleblom, skogbingel, storkonvall og tusengylden, samt slettsnok og soppen lys høstmorkel. Laven fingerglye (2 steder i Østfold) og lys høstmorkel (rødlistet sopp) vokser like øst for tangen. 50 m fra sjøen nord på tangen ligger et naturlig lite tjern. I sørøst er et forsumpet drag, dels med en grunn dam (tiggersoleie, sennegras). Innerst i kilen litt strandeng og havsivaks med blåtopp innenfor. Området har store kontraster i eksposisjon, løsmasser, fuktighet og artsrikdom, fra helt nakent fjell i sør - til beskyttet edelløvskog i øst. Spylerenner m.v. i fjellet, særlig i øst.

VERNEFORMÅL: Formålet er å verne en markert granitt-tange ut i sjøen, med høyt biomangfold knyttet til en variert vegetasjon og artsrik flora, edelløvskog og sumpskog, der barlind, skjellsandvegetasjon og sjeldne arter inngår.

PÅVIRKNING / INNGREP: 1 hytte (hyttenr. 2020) som ikke omfattes av forslaget, ligger inne i området. 3 brygger i kilen langs tangens østside. Vinteropplag av båt. Noen stier, en tretrapp i terrenget til hytte nr.2020.

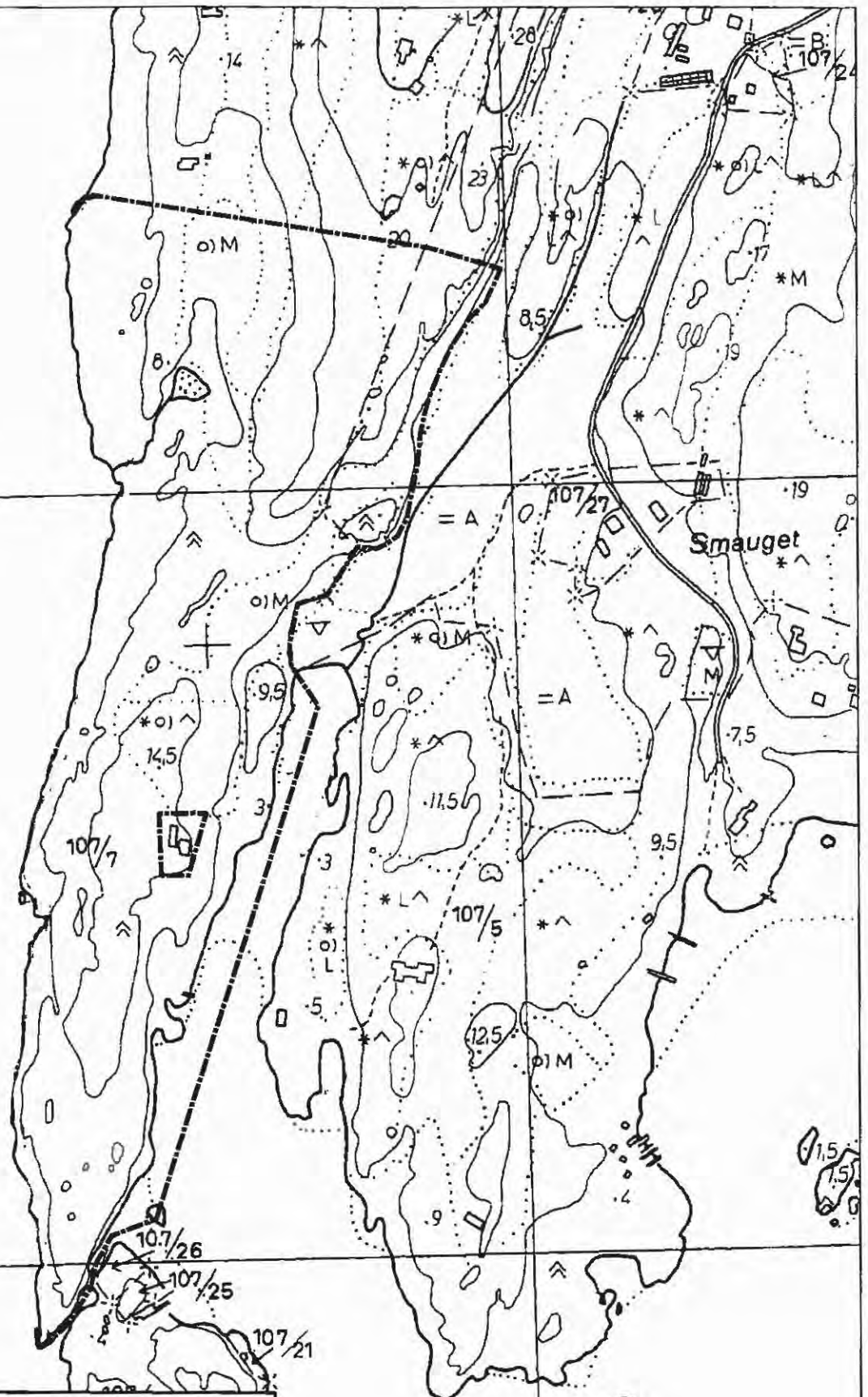
BRUKERINTERESSER: Neppe drivverdig skog. Næringskonflikter ukjent. Grøft langs deler av østgrensen kan vedlikeholdes.

PLANSTATUS: Båndlagt til framtidig naturreservat (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013.

MERKNADER: Varmekjær edelløvskog er ikke vernet på hele kyststrekningen fra Råde til riksgrensen i sør. Få strandnære ferskvannsdammer er vernet i fylket. Et verneverdig barlind-område på tangen øst for forslaget ble frafalt som reservatforslag i 1991. Likså er Smaugholmen frafalt nå. Området har fra 1973 vært ønsket sikret til friluftsfornål (Friluftspan for Østfold 1973:38). Fine stangfiskeplasser fra svaberg.


#### LITTERATUR (\* viktig referanse)

- Båtvik, J.I.I. 1996: *Status og utbredelse av rødlistete karplanter i Fredrikstad kommune, samt en artsliste over registrerte karplanter i kommunen*. Carex Bioprint, Råde. Des.1996. 126 s.
- Båtvik, J.I. 1997: Gruntvig og Smauget i Onsøy, Fredrikstad 23.5.1996. *Natur i Østfold* 1-2, 1997:26.
- \* Stabbetorp, O.m.fl.1997 (red.): Botaniske registreringer i Østfold. "*Oslofjord - verneplanen*" 1993-96. Naturfaglige undersøkelser i Østfold. III. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapp.4, 1997:30-32.
- Wergeland Krog, O.M. 1997: Biologisk mangfold i Fredrikstad. *Fredrikstad kommune, Plan- og miljøseksjonen, rapport 1-1997*: 48.



**8. Garntangen naturreservat**  
 Fredrikstad  
 Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag



0 50 100 200 Meters

Tilsetelse kartgrunnlag GVL-01

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy

KARTBLAD (1:50.000): 1913 IV Vannsjø

UTM-KOORDINATER (WGS 84): NL 995-726

ØKONOMISK KART (1:5.000): CO 030-1 Saltnes

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL (dekar)	Land	Sjø	Total
Reservat-utvidelse	120	325	445
+ Steinene sjøfuglreservat	12	56	68
= Skjæløysundet naturreservat	132	381	513

BERØRTE EIENDOMMER: 116/11, 118/1,2,3, 118/5, 118/6, 118/94, 119/10 + 1917, 125/11, 125/15 og tomt på 118/5 med hytte nr.2468 på Gunhildskjær.

KORT OMRÅDEBESKRIVELSE: Området ligger mellom Saltnes i Råde i nord og Lervik i Onsøy i sør, og utgjøres av et meget grunt sund øst for Skjæløy og en leirbukt rundt Gunhildskjær. Området preges av løsmasser på Østfold-granitt. Høyetse pkt. er ca 5 moh.

PÅVIRKNING / INNGREP: Området ligger i et kystavsnitt med stort arealpress (marinaer, brygger, fritidshus, boliger). På Gunhildskjær er det en hytte, anneks, uthus og en lite opparbeidet tennisbane (ca 11 x 25m). En større brygge nordvest på Gunhildskjær. En ca 30 m lang treplattung fører over til Gunhildskjær. Enkel stenmolo (tidligere kjerrevei til Skjæløy) med gangbro nord i sundet. Vei til Skjæløy på fylling med rør gjennom, mulig bygget på 1950-tallet, krysser ved sørgrensen. Dette har redusert vanngjennomstrømningen gjennom sundet betydelig. Et 10-tall hytter grenser til området i sørvest og 6 hytter i øst. Mot sjøen i sørøst er en tidligere anlagt jordvoll nord-sør langs et jorde planert ut i 2005, slik at naturtilstanden her er mer gjenopprettet.

VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE: Lokaliteten har velutviklet havstrandvegetasjon med stor variasjon, samt forekomster av sjeldne arter, særlig strandrisp, strandrødtopp og saftmelde i "saltsiveng, sørøstlig utforming", en vegetasjonstype som er "sterkt truet" i Norge. Strandrisp har meget rike forekomster. Arten er kjent fra få steder i fylket. *Strandeng* dominerer i nord, ellers er *strandsump* vanlig; for øvrig *undervannsenseng*, *tangvoll* og *strandberg*. Særlig er nordre del et av de større og mest varierte gjenværende strandeng-områdene i Østfold. Lokaliteten er vurdert som nasjonalt verneverdig havstrand, med botanisk verneverdi 5 i en 0-6-skala. Verneverdig svartor-strandskog finnes nordøst i området. Området er et lokalt hekke-, trekk- og overvintringsområde for våtmarksfugl. Terneskjær er en hekkeholme med bl.a. fiskemåker, hettemåker og makrellterner. Vestre del av holmen er viktigst i så måte.

VERNEFORMÅL: Formålet er å verne et større havstrandområde med varierte og sjeldne vegetasjonstyper og planter i en del av Østfold med særlig stort arealpress i kystsonen, samt et par hekkeholmer for sjøfugl.

BRUKERINTERESSER: Bryggelaget Gunhildskjær har en brygge på Gunhildskjær. Det jaktes noe i området. Jakt og fiske kan fortsette som nå. Beting ved kilen utøves ikke i dag. Østre del av Terneskær benyttes noe til bading/soling. Ønsker om vedhogst i oreskog øst i området.

PLANSTATUS: Båndlagt til framtidig naturreservat (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013. Et lite areal i sørøst er friområde i et byggeområde (PBL §20-4, 1.ledd, nr.1).

MERKNADER: Steinene sjøfuglreservat (118/6,7) ligger helt nord i området. Terneskjær (118/94) i nordvest er ervervet til friluftsmål (Oslofjordens Friluftsråd, 1961). For å hindre gjengroing av engarealene bør området beites/slås. Vanngjennomstrømningen via stenmolo/gangbro i nord og under Skjæløyveien i sør bør vurderes nærmere.

#### LITTERATUR (\* viktig referanse)

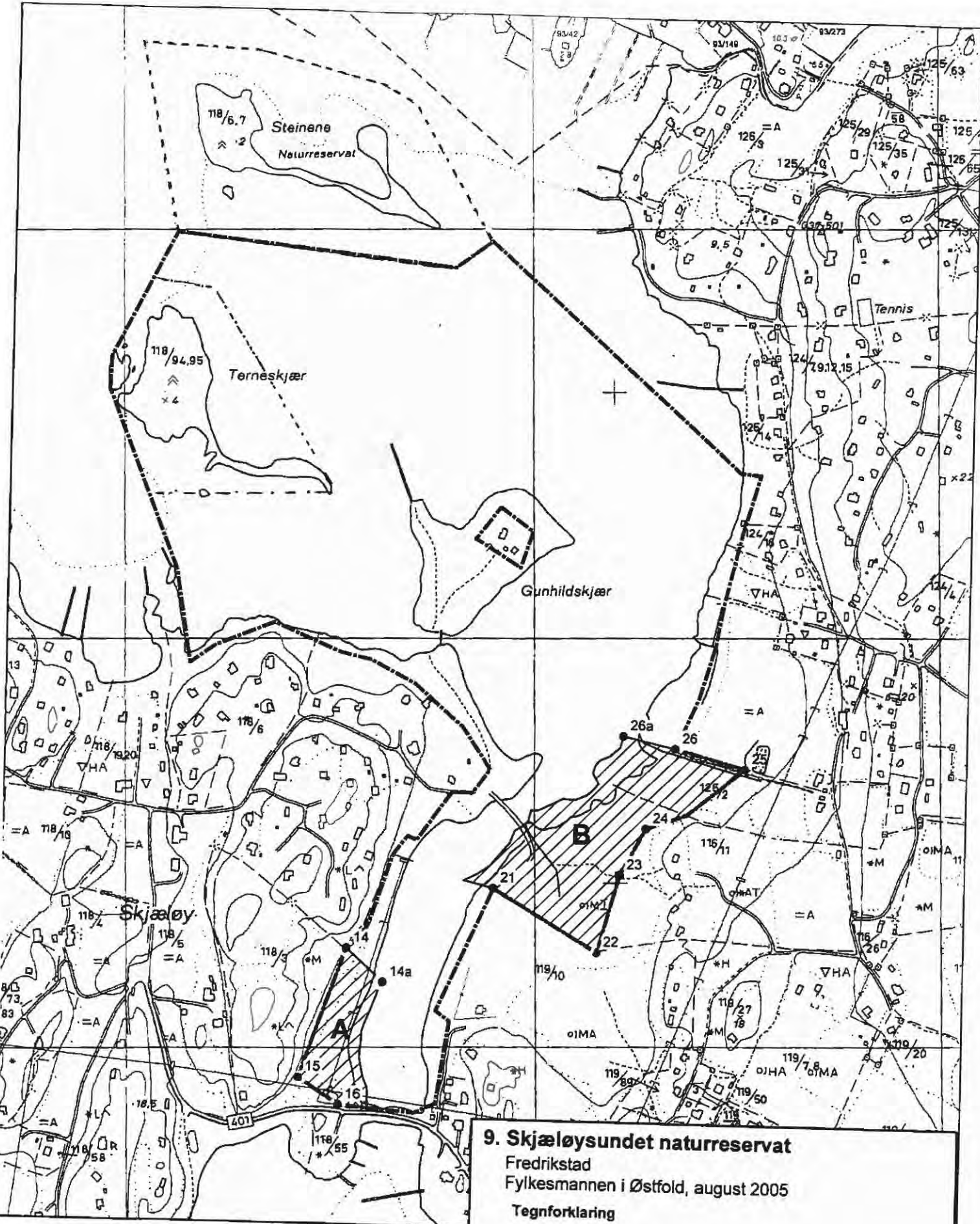
-Hardeng, G. 1980: Våtmarksområder i Østfold. Rapp.fylkesmannen i Østfold. (s.467-469).

\*Lundberg, A. & Rydgren, K.1994: Havstrand på Sørøstlandet. Regionale trekk og botaniske verdier.

NINA forskningsrapport 47:1-222. (s.154-158).

-Marker, E. 1973: Verneverdige strandenger i Østfold. Landsplanen for verneverdige områder og forekomster, Miljøverndep. Botanisk rapport nr.26, lokalitet nr.9. (Miljøvernadv., rapp.9, 1991:16).

-Wergeland Krog, O. M. 1997: Biologisk mangfold. Kartlegging av nøkkelbiotoper, tiltak for bevaring av arts mangfoldet. *Fredrikstad kommune, Plan- og miljøseksjonen. Rapport 1-1997:1-79 + vedlegg + kart. Lok.nr.135, s.61+62.*





### 9. Skjæløysundet naturreservat

Fredrikstad


Fylkesmannen i Østfold, august 2005


Tegnforklaring

 Verneforslag

A B  Spesiell sone, se vernebestemmelser

 Nåværende vernegrense

 Spesielt punkt, se vernebestemmelser

 Ferdseisforbud i hekketiden

0 50 100 200 Meters



Tilslatteise kartgrunnlag : GV-L-01

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy

KARTBLAD (1:50.000): 1813 I Horten, 1813 II Tjøme

UTM-KOORDINATER (WGS 84): NL 972-692

ØKONOMISK KART (1:5.000): CN 029-2 Rauer, CN 030-4 Rauerkalven

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 145 daa, herav sjø 34 og landareal 111 daa.

BERØRT EIENDOM: 106/1, Forsvaret

KORT OMRÅDEBESKRIVELSE: Rauerkalven ("Kalven") består av rombeporfyr-konglomerat og er knyttet til Rauer via et eide av løsmasser, en såkalt "tombolo", av forvitningsgrus og sand. Et eide forbinder også Kalveskjær med "Kalven", der høyeste punkt er 44 m. "Kalven" har en del mindre klåver, har en relativt slak nordside og bratte bergvegger mot vest, sør og sørøst. Gedigne utraste stenblokker preger sørskråningen mot eidet. Holmen Veslekalv ligger helt nord i området.

PÅVIRKNING / INNGREP: "Kalvens" bratte sørside mot eidet til Rauer har gjort øya utilgjengelig for skogbruk og beiting. En fyrlykt finnes på Veslekalven. En skytebane grenser til området i sør, der det er anlagt en stor jordvoll inn mot stenblokkene (se over).

VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE: Rauerkalven har gammelskog, lite nedslitte sandstrender, samt sørvendte bergvegger. Midtre deler av øya domineres av nordvendt blandingsskog med rikere vegetasjon i drågene og mer furu på rabbene. Det er mye dødved, særlig av gran som følge av billeangrep på 1970-tallet, da tørrgran ikke ble fjernet. I enkelte partier finnes gamle linder, rognetrær og seljer. Edelløvskog med lind inngår i nordvendte kløfter. Eksempler på "sårbare" vedlevende biller knyttet til gammelskogen er smelleren *Hypoganus inunctus* og trebukken *Mesosa curculionoides*. Nord på "Kalven" finnes et par meget verneverdige sandstrender som er lite slitt pga friluftsliv, hvilket er ytterst sjeldent i Oslofjord-området. Sjeldne arter tilknyttet sand/sandstrand på "Kalven" er laven *sandgaffel* og karplanten *gul hornvalmue* (artsfredet 21.12.2001), begge "sårbare" på norsk rødliste, med meget få lokaliteter i Østfold. *Marehalm*, *strandkveke*, *østersjøreddik* og soppen *sandkjuke* har også sine voksesteder tilknyttet sand på "Kalven". På eksponert berg langs øst- og vestsiden finnes kantsamfunn og tørrbakker. Rett nord for skytebanen inngår blokkmark med noe hasselkratt. Lavene *kystnever*, *grynfyllav*, *skrubbenever* og *lungenever*, er meget sjeldne i kyst-Østfold. Sistnevnte vokser her på berg, som eneste sted i fylket. Andre uvanlige arter er *norsk asal* og *taggsalat*. *Misteltein* er sett før, men er ikke gjenfunnet. Ved Veslekalven inngår en referanse-lokalitet for undersøkelser av fastsittende alger. "Kalven" var tidligere fast hekkeplass for *vandrefalk*; *tårnfalk* hekker år om annet, ravn årlig.

VERNEFORMÅL: Formålet er å verne en næringsrik, variert og meget lite påvirket skog og en sandstrand som er lite preget av slitasje, med tilhørende flora og fauna på rombeporfyr-konglomerat i Oslofjorden.

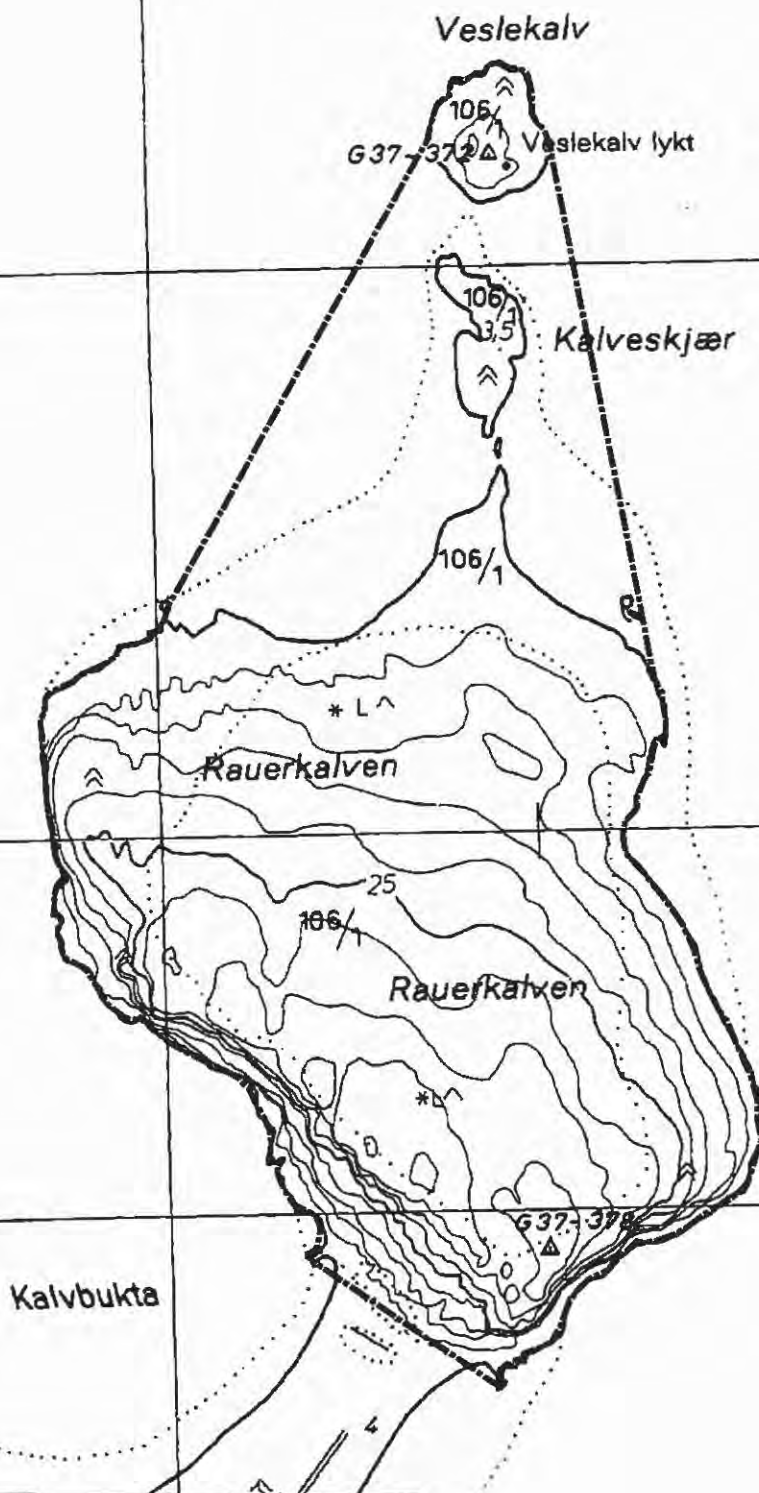
BRUKERINTERESSER: Jakt og fiske i sjøen har minnalt omfang. Friluftsliv/bading nord på Rauerkalven.

PLANSTATUS: Båndlagt til framtidig naturreservat (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013.

MERKNADER: "Kalven" har formelt et ferdselsforbud, som imidlertid ikke lenger håndheves av Forsvaret. To strender her er utfartsområder. Det hadde vært sterkt ønskelig at ferdselsforbudet ble opprettholdt for å unngå slitasje, da kun Rauer har sandstrender som på sikt antas å kunne opprettholde et mer eller mindre urørt preg rundt hele Oslofjorden. Se for øvrig lokalitet nr.12 Paradisbukta.

#### LITTERATUR:

- Løfall, B.P. 2003: Rauer i Onsøy – verneverdier og forvaltning. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport nr.: 2*, 2003. Rauerkalven s.37-38,40-41,51-52, m.fl. Litteratur Rauer s.66-69.
- Wergeland Krog. O.M. 2004: Biologisk mangfold på Rauøy fort, Fredrikstad kommune, Østfold. Forsvarsbygg (FBT), *BM-rapport nr.60 -2003*. 51s.+vedlegg.(Delområde nr.3,7,165; s.17,19,46-47).



**10. Rauerkalven naturreservat**

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag



0 50 100 200 Meters

Tiltelese kartgrunnlag GV-L-01



KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy

KARTBLAD (1:50.000): 1813 II Tjøme

UTM-KOORDINATER (WGS 84): Fra NL 970-652 i sør – til NL 966-688 i nord

ØKONOMISK KART (1:5.000): CN 029 2+4 Rauer + Rauertangen

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 993 daa, herav sjø 265, ferskvann 2 og landareal 726 daa.

BERØRT EIENDOM: 106/1, Forsvaret

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Berggrunnen er rombeporfyr-konglomerat. Området går fra Kølabukta i nord, via Rauer vestpunkt, Kuene og Grisen, ca 4 km sørover til sørvest på Rauertangen. Området har to litt større dammer, en inntil veiens østkant i nord og en helt i sør, samt små fjelldammer på Rauertangen, der fjellgrunnen er sterkt opprevet. Kølabukta er en av Rauer få strender med sandpartier og tangvoller. Området har fjellstrand i sør og nord, ellers mye løsmasser. Rauer vestsida er eksponert.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** Kystlinjen er intakt uten større inngrep nær sjøen. Noen strandvoller, som nord for Kuene, har kjørespor og er stedvis noe bearbeidet med bulldozer. Noe skrot og spor etter tidligere graving finnes her og der. Enkelte steder har mye strandsjøppel og drivved. En gresskledd traktorvei går nord-sør vest for Bogen, der en pigtrådgate (gjerde) nordøst-fra berører området i en lengde på ca 50 m. Et større skiltstativ helt i sør. Rester etter noen få murer.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:** Strendene har grov sand/grus, pukk og rullesten, der en del rauker inngår, dvs. gjenstående klipperester dannet ved erosjon i sjø. Landrauer finnes, dannet da landet lå lavere enn nå. En grunn sjøterrasse, som er gjennombrutt i Grisebukta og Kuene, går langs stranden. Flere markerte nivåer med strandterrasser kan sees, som vest for Bogen. Viktige delarealer er Kølabukta, Kuene og Grisebukta. Strandvegetasjonen er overveiende sparsom pga grovt substrat som gjør marka lett drenert. Området dekker en vegtasjonsgradient fra havstrand, - via krattskog (nype, rogn, ask, slåpetorn, einer m.v.) og eksponert grankratt med vegetativ formering (gren-senkere) / små holt - til innenforliggende edelløvskog. Kølabukta har sand- og grusstrand og en mektig tangvoll. Skogen østover mot vei og liskogen opp mot Rauer høyeste punkt (50 moh) består av edelløvskog, med mye småvokst ask og spisslønn, foruten mye elgbeitet rogn og ask. All elg ble skutt ut på øya i 2003 pga stor flåttplage. Mer tilfeldig opptrer lind, kirsebær, selje, alm, en og annen barlind, apal, samt busker som rødhyll, villstikkelsbær, vivendel, leddved, korsved, slåpe, bærberis, rosekratt m.fl. I skogbunnen, dels i halvåpen skog, inngår skogbingel, tannrot, brunrot, lodneperikum, fagerkokke, liljekonvall, blåveis, hvitveis m.fl.; ellers også noe vårmarihånd, fingerstarr, gullstjerne. Stedvis vest for veien spredt gran og furu; mot sjøen som tørkepregete gran- og furuholt. Skogen bærer på større arealer preg av tidligere, mer eller mindre åpen beitemark, som nå er skogbevokst. Noen trær i mellomgenerasjonen og enkelte større, noe eldre trær inngår (selje, lønn, alm). Innslaget av større stående og liggende dødrær er beskjedent. På sikt har skogen et stort potensiale til å utvikles mot en storvokst, skiktet edelløvskog på flat, steinet grunn og som liskog. Spredt eik inngår. I et par av øyas største døde eiker (omkrets 4,5 m) er det påvist nasjonale rødliste-biller som eremitten *Osmoderma eremita* (nå antatt forsvunnet i Norge), skyggebillen *Prionychus melanarius* ("direkte truet"); smelleren *Ampedus hjorti*, trebukken *Mesosa curculionoides*, skyggebillen *Prionychus ater* ("sårbar"), samt borebillen *Xestobium rufovillosum* ("hensynskrevende"). Store stående døde eiker er meget sjeldent ved Oslofjorden. Gul

hornvalmue (artsfredet 21.12.2001), har sør for Kuane en av landets største gjenværende forekomster (de andre er på Søster i Onsøy), med over 100 individer i 2003. Arten er kjent på 3 steder i verneforslaget. Østersurt, som også har gått sterkt tilbake rundt Oslofjorden, finnes et par steder. Strandkål, en art i ekspansjon, vokser rikelig i området. Andre uvanlige/ sjeldne arter er svartmispel, knortestarr, kystfrøstjerne og strandkveke. På sildreberg, dvs. fjell tidvis med fuktig overflate pga tilsig fra innenforliggende landarealer, finnes sjeldne lavararter som kalkmessinglav og fløyseglye (også på noen trær). Strandhinnelav (rødlistet "overvåkningsart") har diverse forekomster. På større løvtrær er notert en uvanlig art som lungenever, samt flg. sjeldne arter i Østfold: Almelav, stiftglye og sølvnever (2 voksesteder i fylket). Skrubbenever er funnet på en rauke. Sildreberg/bergvegg i sørøst har strandhinnelav, kystnever, vanlig blåfjelllav, lungenever og stiftglye ("sårbare" i Sverige). Disse skyggefulle bergveggene er trolig øyas fineste i skygge/halvskygge, som også antas å ha en interessant moseflora. To litt større dammer, en i nord og en helt i sør, har 3 rødlistete øyestikkere (bred blålibelle, samt blodrød og gulvinget høstlibelle) og liten salamander. Sistnevnte finnes også i små fjelldammer på Rauertangen. De grunne sjøområdene langs stranda er viktige for bl.a. ærfugl og svartand (trekk). Skogdue (rødlistet) hekker.

**VERNEFORMÅL:** Formålet er å verne et stort og variert havstrandområde ved maritim skoggrense, med rauker, strandterrasser og innenforliggende store arealer med varmekjær løvskog på flatmark og liskog, samt 2 dammer på rombeporfyrkonglomerat ved Oslofjorden.

**BRUKERINTERESSER:** Forsvaret har ved noen anledninger tatt ut masser ved sjøen. Deler av området er mulig egnet til ilandgangsøvelser. Kølabbukta er et potensielt bruksområde for friluftsliv dersom Rauer åpnes for allmennheten.

**PLANSTATUS:** Mye av området er båndlagt til framtidig naturreservat (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013. Rauer er båndlagt for Forsvaret.

**MERKNADER:** Noe sjøareal er tatt med for å få med rauker og en lang sjøterrasse langs land. Arealer med plantet gran langs vei øst for Kølabbukta er utelatt. Likeså er arealer preget av tidligere militær aktivitet i størst mulig grad holdt utenom, for eksempel strandterrasser ved østgrensen i sør (graving, kjørespor, planering). Rester etter gamle forsvarsstillinger ligger like utenfor østgrensen av forslaget. Ekte varmekjær edelløvskog er tidligere ikke vernet etter naturvernloven i Fredrikstad kommune, eller på hele kyststrekningen fra Råde til riksgrensen.

**LITTERATUR:** (\* viktig litteratur)

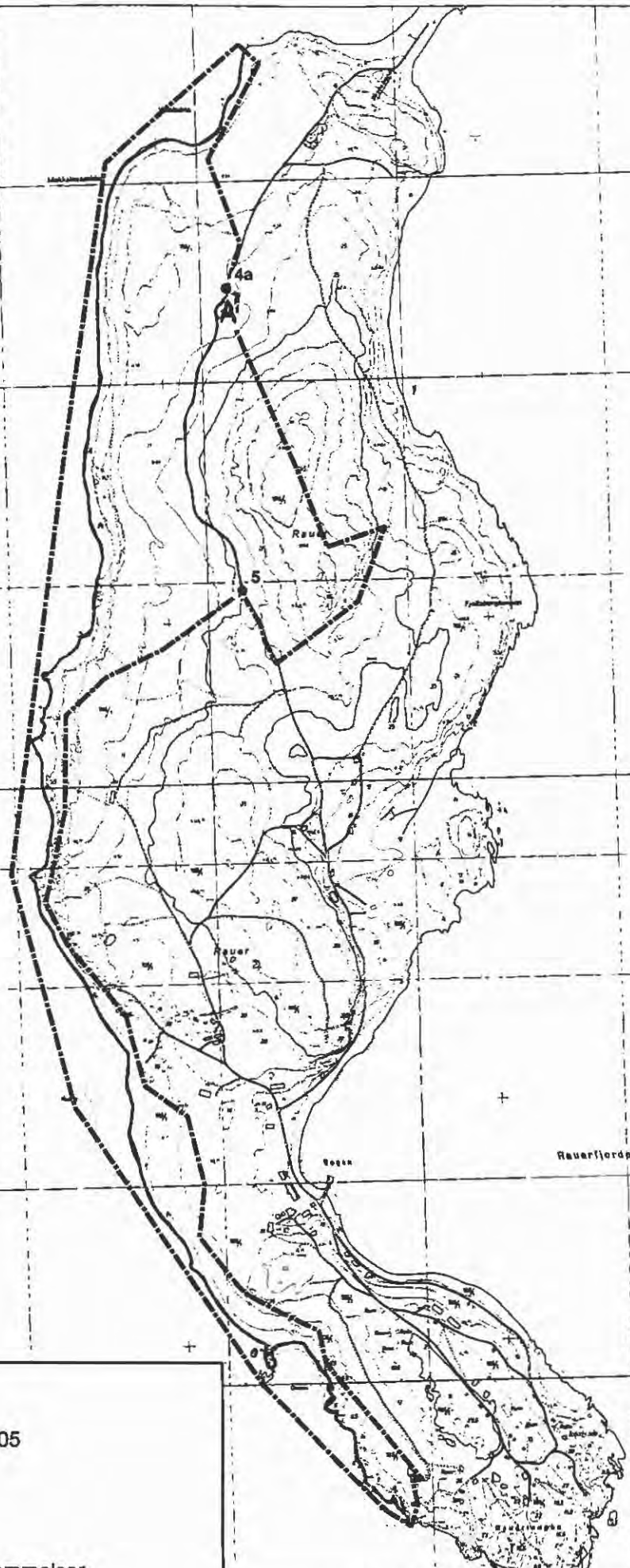
\*Hardeng, G. 2004: Kølabbukta - Grisen - Kuene - Rauerlia, Rauer i Fredrikstad. Notat 3s. 29.6.04.

\*Lundberg, A. & Rydgren, K. 1994: Havstrand på Sørøstlandet. Regionale trekk og botaniske verdier. *NINA forskningsrapport 47*:1-222. s.151,153-154.

\*Løfall, B.P. 2003: Rauer i Onsøy – verneverdier og forvaltning. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport nr.: 2*, 2003. Strender langs V-siden s.43-44, Rauer NV s.51+53, dam i N s.60+122-123, rauker s.61. Litteratur s.66-69.

-Stabbetorp, O; Auestad, I. Bratli, H; Båtvik, J.I.I; Engan, G; Kristiansen, R; Walberg, G; Wesenberg, J.; Hardeng, G. 1997 (red.) : Botaniske registreringer i Østfold. "*Oslofjord - verneplanen*" 1993-96. Naturfaglige undersøkelser i Østfold. III. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport nr. 4, 1997:1-144. s.34-38.

\*Wergeland Krog, O.M. 2004. Biologisk mangfold på Rauøy fort, Fredrikstad kommune, Østfold. Forsvarsbygg (FBT), *BM-rapport nr. 60 -2003*. 51s. + vedlegg (6s). Rauer NV s.20, Kuene-Grisen s.19, Kølabbukta s.26, dam i N s.30, dam i S s.25, stor eik s.30.



### 11. Rauer naturreservat

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

#### Tegnforklaring



Verneforslag



Spesiell sone, se vernebestemmelser

• Spesielt punkt, se vernebestemmelser



0 100 200 400 Meters

Tillateise kartgrunnlag : GV-L-01

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy

KARTBLAD (1:50.000): 1813 II Tjøme

UTM-KOORDINATER (WGS 84): NL 970-684

ØKONOMISK KART (1:5.000): CN 029-2 Rauer

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 20 daa, herav sjø 4 og landareal 16 daa.

BERØRT EIENDOM: 106/1, Forsvaret

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Paradisbukta er en av Rauer's få sandstrender. Bukta er østvendt mot Rauerfjorden og er dermed langt mindre eksponert enn øyas vestsida mot Oslofjorden. Berggrunnen er rombeporfyr-konglomerat.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** Indre del av Paradisbukta er noe slitasjepåvirket av militære kjøretøy.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:**

Området domineres av en slitasjesvak sandstrand, som er avgrenset med berg i nord og sør. Sandfurskog dels med større trær vokser innenfor den åpne sandstranda. I skogen dominerer grasarter med spredte innslag av urter. Furskogen er et viktig element i tillegg til sandstranda. Sjeldne planter tilknyttet sandstrand her er sodaurt, som er i sterk tilbakegang rundt Oslofjorden, marehalm, østersjøreddik og strandkveke. Ellers finnes liguster (sjelden) og knollmjøddurt i området. Strandarve, strandrug og gulmaure er vanlig på sandstranda. Langs fjellfoten i nord inngår moskusurt, lerkespore og tannrot. Et lite parti med rauker, dvs. gjenstående klipperester dannet ved erosjon i sjø, finnes sør i området ved sjøen og på land. Her finnes en av Østfolds to forekomster av laven fingerglye, som vokser sammen med den uvanlige kalkmessinglaven. Stedet er eneste Østfold-funn for skorpelaven *Lempholemma intricatum*, en gruppe lav som for øvrig er mangelfullt undersøkt.

**VERNEFORMÅL:** Formålet er å verne slitasjesvak sandstrand og sandfurskog med tilhørende flora og fauna ved Oslofjorden.

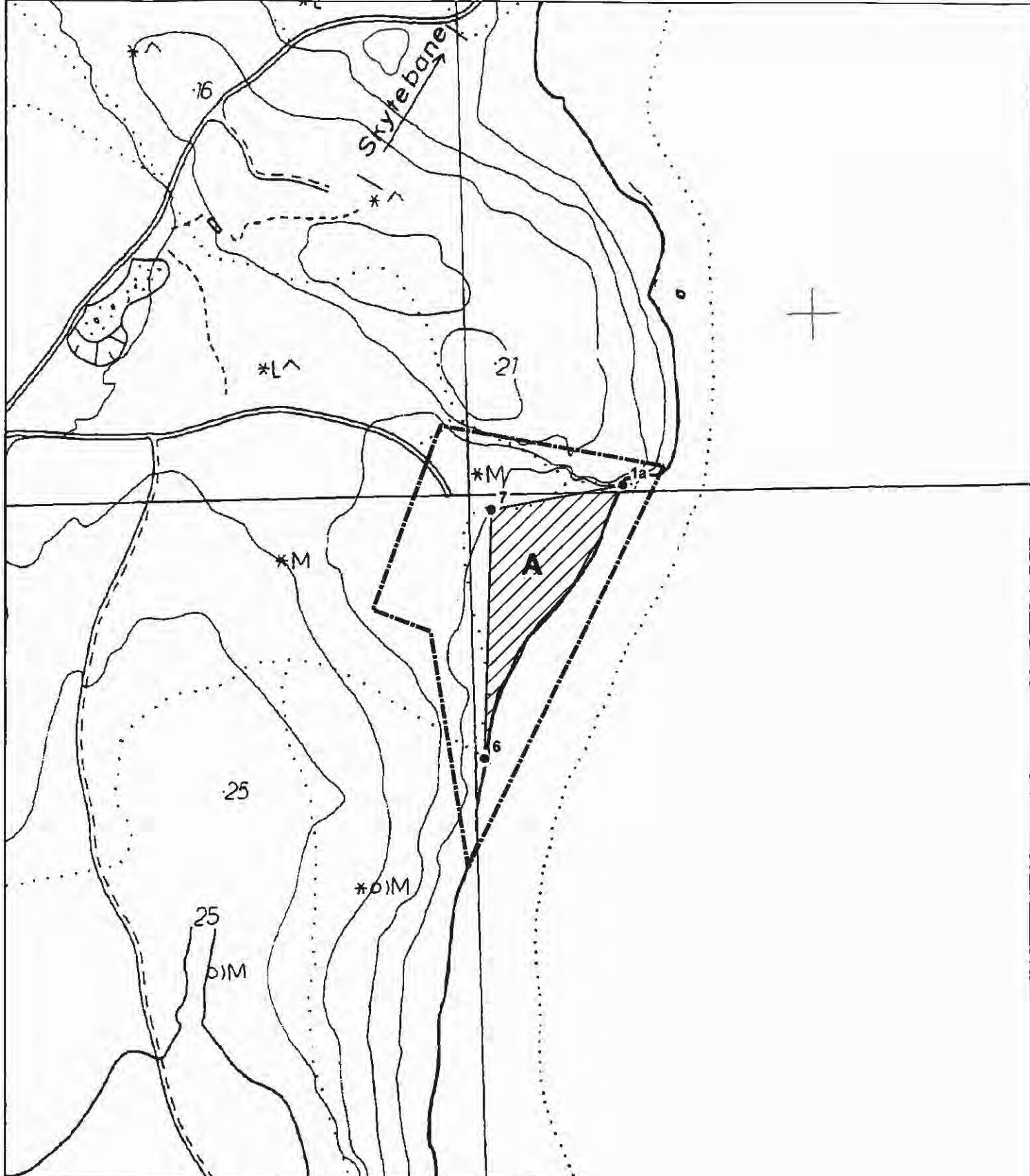
**BRUKERINTERESSER:** Forsvaret benytter mulig deler av bukta til øvelser av og til.

**PLANSTATUS:** Båndlagt til framtidig naturreservat (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013. Rauer er båndlagt av Forsvaret.

**MERKNADER:** Rynkerosekratt, som er forvillet/naturalisert de siste tiårene, opptrer aggressivt på stranda, og truer opprinnelig vegetasjon. Rosekrattet bør fjernes. Stranda er derfor planlagt noe skjøttet i regi av Forsvaret i 2005. Det er et sterkt ønske at stranda får ligge uten kjøring og fremtidig slitasje pga friluftsliv/bading, dersom Rauer på åpnes for allmennheten. I så fall vil store strandarealer, egnet for bading m.v. bli frigjort i tilknytning til et eide over mot Rauerkalven litt lenger nord, der det nå er en skytebane. Sandstranda i Paradisbukta er eneste mulighet til å kunne bevare en intakt sandstrand rundt Oslofjorden uten slitasje fra friluftsliv.

**LITTERATUR:**

- Lundberg, A. & Rydgren, K. 1994: Havstrand på Sørøstlandet. Regionale trekk og botaniske verdier. *NINA forskningsrapport 47*:1-222. Paradisbukta s.151-153.
- Løfall, B.P. 2003: Rauer i Onsøy – verneverdier og forvaltning. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport nr.: 2, 2003*. Paradisbukta s.37+39-40, m.fl..
- Stabbetorp, O; Auestad, I. Bratli, H; Båtvik, J.I.I; Engan, G; Kristiansen, R; Walberg, G; Wesenberg, J.; Hardeng, G. 1997 (red.): Botaniske registreringer i Østfold. "Oslofjord - verneplanen" 1993-96. Naturfaglige undersøkelser i Østfold. III. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport nr.4, 1997:1-144. Rauer s.34-38.
- Wergeland Krog, O.M. 2004: Biologisk mangfold på Rauøy fort, Fredrikstad kommune, Østfold. Forsvarsbygg (FBT), *BM-rapport nr. 60 -2003*. 51s. + vedlegg 6s. s.16-17,24.




**12. Paradisbukta, naturreservat**

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag

 Spesiell sone, se vernebestemmelser

• Spesielt punkt, se vernebestemmelser



0 25 50 100 Metars

Tillatelse kartgrunnlag : GV-L-01

LOKALITET: **Bogenlia**

Nr. 13

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy

KARTBLAD (1:50.000): 1813 II Tjøme

UTM-KOORDINATER (WGS 84): NL 969-665

ØKONOMISK KART (1:5.000): CN 029-4 Rauertangen

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 18 daa, alt landareal

BERØRT EIENDOM: 106/1, Forsvaret

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Området utgjøres av en bratt østvendt li på Rauer, med bergvegger og større steinblokker/rasmark på rombeporfyr-konglomerat, like vest for vei nord for Bogen.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** Skogen er lite påvirket i nyere tid.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:** Tørkepreget alm-lindeskog dominerer, med svært skyggefulle partier og sparsomt feltskikt/bunnskikt. Det er få gamle trær og lite død ved. Skogen kan stedvis ha vokst opp etter at landbruksdrift opphørte på øya. Alm er til dels grovstammet. Ask dominerer stedvis i høyden, ellers spisslønn. Lind, søtkirsebær og hegg opptre sparsomt, for øvrig leddved, berberis og stikkelsbær. Feltskiktet har bl.a. skogbingel, blåveis og hvitveis som dominerer; ellers også bl.a. skogsalat, berggull, villøk, liljekonvall, kantkonvall, løkurt, svaleurt, vårkål, gullstjerne, tannrot, lerkespore, fingerstarr og tveskjeggveronika. Tørrbakker har storblåfjær, flekkgriseøre, gjeldkarve, blodstorkenebb og markmalurt. Det er lite epifytter på trærne, men mosene gulband, hjelmblåremose, krypsilkemose, rottehalemose og matteflette er påvist. Mosefloraen i lia er lite undersøkt. Arter på bergvegg/stein er bl.a. sisselrot, svartburkne og skjørlok; krypsilkemose, stortaggmose, kalkraggmose, bergpolstermose og putevrिमose, samt lavene skjelliglye, flishinnelav, lodnevrenge, grynvreng og blanknever. Bregnen murburkne, som er meget sjelden i Østfold, er kjent på fjell sør i området. Sildreflater synes å inneha en rikere lav- og moseflora. Av rødlistearter og såkalte signalarter kan nevnes strandhinnelav ("overvåkningsart"), kystnever, hinnelaven *Leptogium teretiusculum* og filthinnelav (eneste lokalitet i kommunen). Skogdue ("sårbar" på nasjonal rødliste) hekker.

**VERNEFORMÅL:** Formålet er å verne en alm-lindeskog med tilhørende flora og fauna på rombeporfyr-konglomerat i Oslofjorden.

**BRUKERINTERESSER:** En hinderløype/sti krysser området øst – vest i sør.

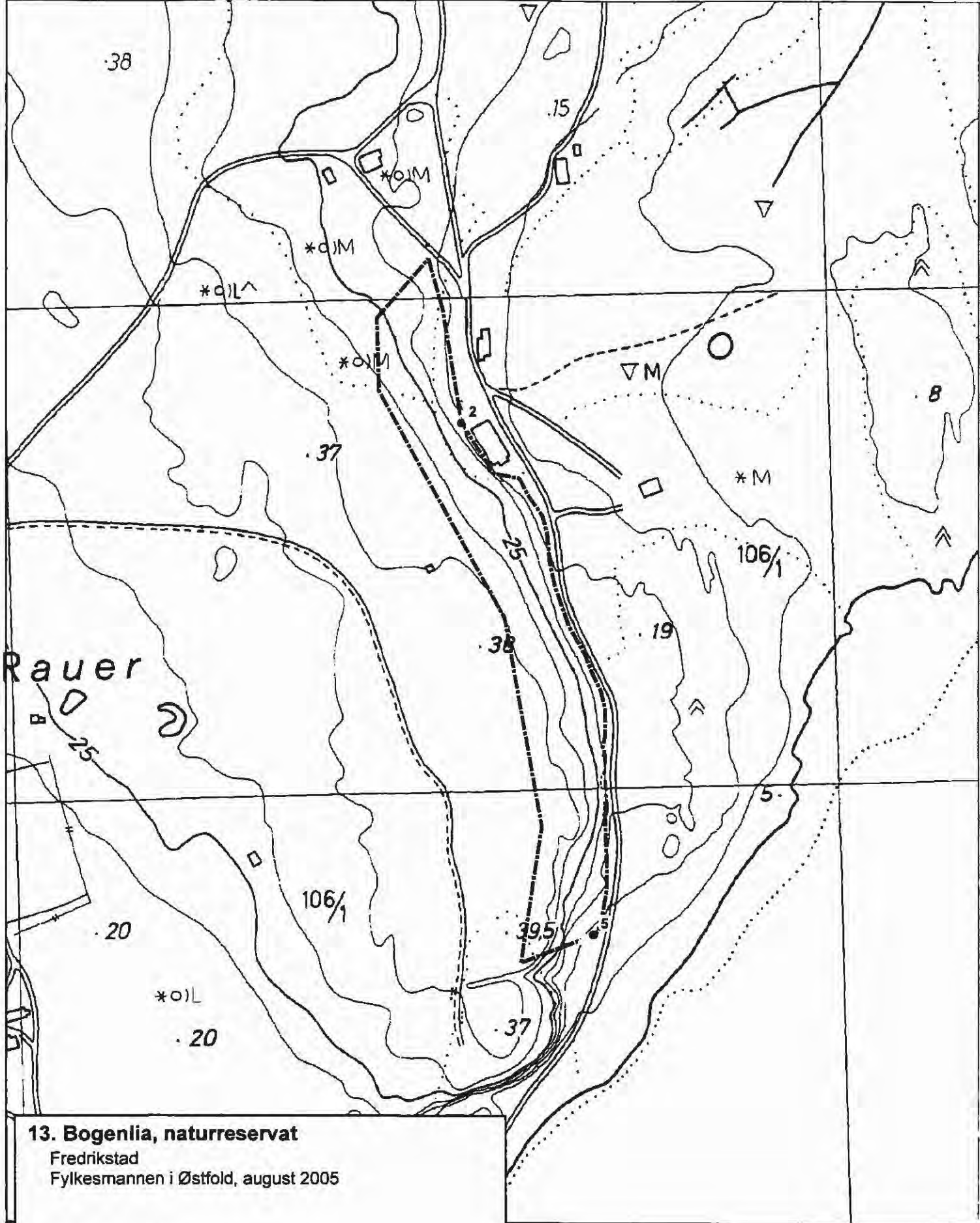
**PLANSTATUS:** Båndlagt som "Område for Forsvaret" (PBL §20-4, 1.ledd, nr. 4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013.

**MERKNADER:** Ekte varmekjær edelløvsog er tidligere ikke vernet etter naturvernloven i Fredrikstad kommune, eller på hele kyststrekningen fra Råde til riksgrensen.

#### LITTERATUR:

-Løfall, B.P. 2003: Rauer i Onsøy – verneverdier og forvaltning. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapport nr.: 2*, 2003, s.54-55.

-Wergeland Krog. O.M. 2004. Biologisk mangfold på Rauøy fort, Fredrikstad kommune, Østfold. Forsvarsbygg (FBT), *BM-rapport nr. 60 -2003*. 51s. + vedlegg 6s. s.19-20, 27 (dam like ved).



**13. Bogenlia, naturreservat**

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag

● Spesielt punkt, se vernebestemmelser



0 25 50 100 Meters

Tilletsels kartgrunnlag GV-L-01

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy

KARTBLAD (1:50.000): 1813 II Tjøme

UTM-KOORDINATER (WGS 84): NL 972-674

ØKONOMISK KART (1:5.000): CN 029-2 Rauer

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 125 daa, herav ferskvann 0,5 og landareal 124,5 daa.

BERØRT EIENDOM: 106/1, Forsvaret

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Fjellsbergtangen ligger øst på Rauer, som består av rombeporfyrkonglomerat. Området omfatter i hovedtrekk et småkupert skrånende, til dels brattent bergterreng, hovedsakelig eksponert mot sør og sørøst. Høyeste punkt er 30 moh. Sjøareal inngår ikke i området.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** Deler av Fjellsbergtangen antas fra gammelt av å ha vært mer eller mindre åpen hagemark, som nå er under gjengroing.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:** Området har mosaikk av yngre løvskog, tørrbakker/fjellrabber, klåver og søkk. Særlig østover er det mye halvåpen skog og krattskog med brutt topografi. Stedvis er det mye småask og smårogn. Lind danner noen steder mer eller mindre renbestand på mindre arealer. For øvrig inngår noe spisslønn, furu, litt bjørk, eik, hagtorn m.fl. Einer-rabber er vanlige, og noen små granholt finnes i vestre del. En slak edelløvskogsli med noe yngre skog av ask og lind inngår sørvest i området. Fjellsbergtangen er det eneste gjenværende delområdet på Rauer som fortsatt har en del større levende, døende og døde enkelttrær av grovere dimensjoner, hvilket har verdi for vedlevende insekter, særlig tilknyttet eik, der også rekrutteringstrær finnes. Tilknyttet dødved her lever bl.a. skyggebillene *Prionychus melanarius* ("direkte truet") og *P. ater* ("sårbar"), begge på norsk rødliste. Området har generelt også mye stående og liggende dødved av mindre dimensjoner. Dødved-innslaget, berggrunnen, beliggenheten ved Oslofjorden, helt sørøst i landet og områdets sørvendte eksposisjon med god varmeinnstråling og varierte topografi gir et betydelig potensiale for varmekjære virvelløse dyr, særlig insekter. En grunn dam ligger nordvest i området har de "sårbare" rødlisteartene bred blålibelle *Libellula depressa* og liten salamander. En liten fjelldam ligger sørøst i området. Sjeldne lavararter i fylket her er for eksempel furuskjell (på døde eikegreiner) og kystnever.

**VERNEFORMÅL:** Formålet er å verne et variert område med varmekjær, halvåpen skog med innslag av større trær og mye dødved, med tilhørende flora og fauna på rombeporfyrkonglomerat.

**BRUKERINTERESSER:** Ikke kjent. En søknad om skjelloppdrett foreligger pr. 2005 ca 40 m øst for reservatets østspiss.

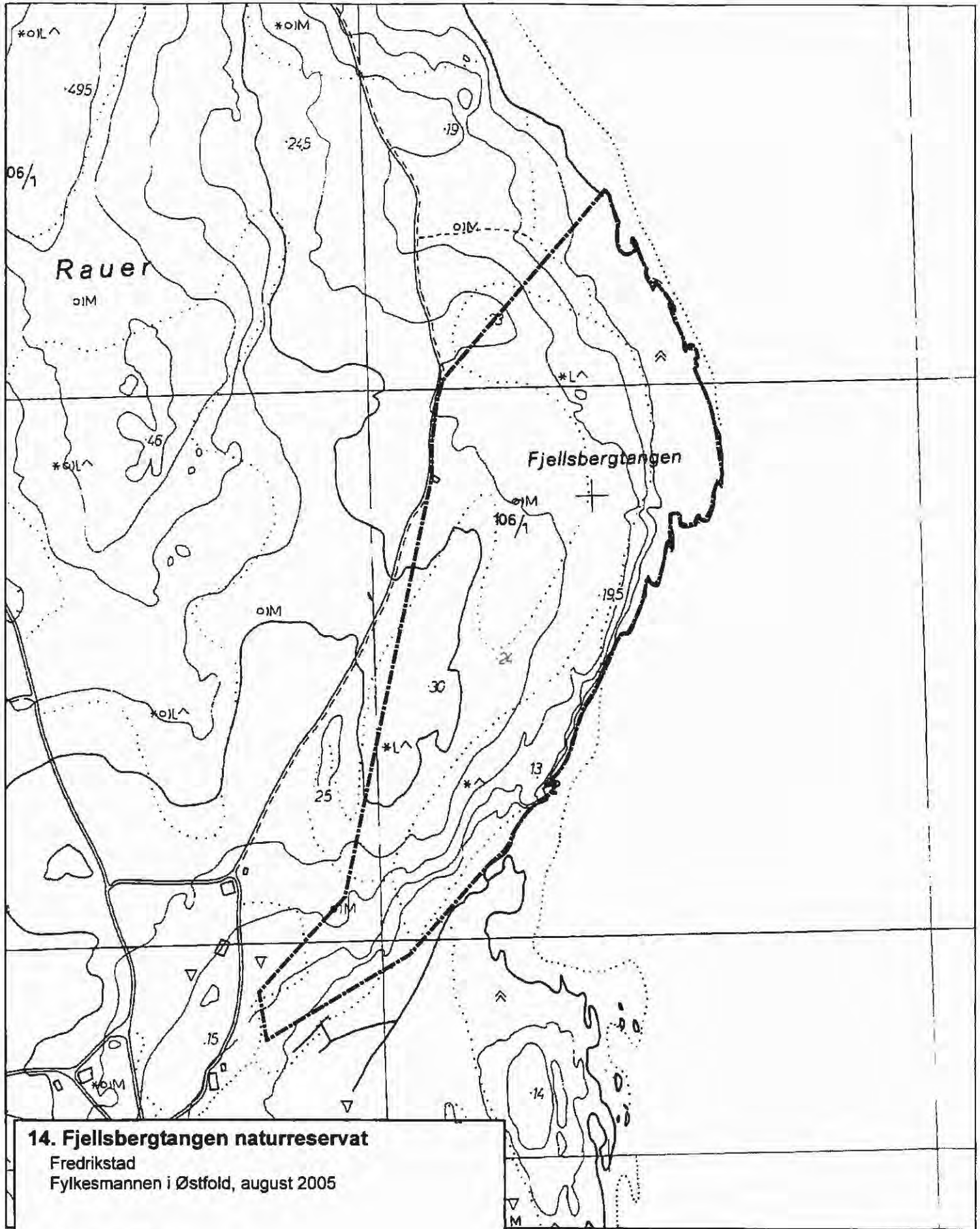
**PLANSTATUS:** Båndlagt som "Område for Forsvaret" (PBL §20-4, 1.ledd, nr. 4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013.

**MERKNADER:** Pga større graninnslag er et areal like øst for en traktorvei nord-sør utelatt. Noe gran nordvest i foreslått verneområde, som skyldes spredning fra granplantefelt i nærheten, bør fjernes. Varmekjær edelløvskog er tidligere ikke vernet etter naturvernloven i Fredrikstad, eller på kyststrekningen fra Råde til riksgrensen.

#### LITTERATUR:

- Løfall, B.P. 2003: Rauer i Onsøy – verneverdier og forvaltning. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernnavd., rapport nr.: 2*, 2003. Fjellsbergtangen s.56-57.
- Wergeland Krog, O.M. 2004. Biologisk mangfold på Rauøy fort, Fredrikstad kommune, Østfold. Forsvarsbygg (FBT), *BM-rapport nr.27-2003*. 51s. + vedlegg 6s. s.21 (Fjellsbergtangen), 27-28 (dam).



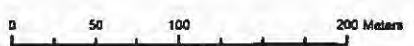


**14. Fjellsbergtangenen naturreservat**

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag



LOKALITET: Bjørnevågen

Nr. 15

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Kråkerøy

KARTBLAD (1:50.000): 1913 III Fredrikstad

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 100-585

ØKONOMISK KART (1:5.000): CP 027-2 Bjørnevågen

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 131 daa, herav sjø 26 daa og landareal 105 daa.

BERØRTE EIENDOMMER: 431/1 og 432/4

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Området ligger i Bjørnevågkilen sør på Kråkerøy, ca 1 km fra riksvei 108. Det omfatter en nokså bratt, sørvest-vendt li med rasmark, iblandet finere materiale og skjellsand, samt eng, våtmark, åkerholme og en holme (Skuteholmen) innerst i kilen. Berggrunnen er Østfold-granitt.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** Gårdsvei krysser området mellom en edelløvskogslie og svartorskog ved sjøen. Noe sten er dumpet ved veien. Noen grøfter i fukteng/beite. En liten, beitet eng ligger langs veien i nordøst.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:** De største verneverdiene er tilknyttet edelløvskogen i området. God varmeinnstråling, mange treslag av ulike alder, inkl. gamle, grove hultrær, gjør området viktig for sopp, lav og insekter, og bidrar til høyt arts mangfold. Området inngår i et større verneverdig jordbrukslandskap. Vegetasjonstypene viser god variasjon; fra sjøen med større strandsump- og takrør-områder; innenfor fukteng/beite med bl.a. strandrødtopp ("hensynskrevende" art) og ormetunge. Svartorstrandskog langs sjøen med apal, hagtorn og geitved (1 ind. ca 10 m høy), der også grinsebjørnebær er sett (i Norge: få steder i Østfold). Løvskogslie er en alm-lindeskog med hassel og eik; mot toppen gammel furuskog og berg i dagen. En del store trær i lia, bl.a. alm (omkrets 5,3 m, målt ½ m over marka, innhul), sommerekik (brysthøyde-omkrets 4,8 m) og stor ask. Floraen har varmekjære, mer krevende arter, bl.a. rikelig med blåveis; åkermåne, lakrismjelt, kantkonvall, marianøkleblom, skogsvinerot, moskusurt, nesleklokke og fingerlerkespore. Rikt fugleliv.

Bjørnevågen-området er en av de mest artsrike for sopp i fylket, med ca 300 arter, hvorav flere sjeldne på norsk rødliste: Stor styltejordstjerne ("direkte truet"); olivenblå sliresopp, eikebelteriske, besk gullrørsopp, storpigg og kremlen *Russula rutila* (alle "sårbare"); grå dufttrøskivesopp ("sjelden"), samt spiss vokssopp, rødskivevokssopp og eikevokssopp ("hensynskrevende"). Meget sjeldne lav på eik/alm er *Cyphelium sessile* (eneste norske sted) og *Gyalecta ulmi*, begge "hensynskrevende" i Sverige, men er ikke vurdert på norsk rødliste; samt *Buellia alboatra* og *Caloplaca lucifuga*. "Hensynskrevende" skogsbiller er skyggebillen *Mycetochara linearis* (meget sjelden i Norge), borebilleren *Anobium nitidum*, muggbilleren *Cryptophagus confusus*, stumpbilleren *Gnathonus nannetensis* og kortvingen *Quedius scitus*. "Veibilleren" *Carabus monilis* er "ansvarsart" i Østfold. Sommerfuglene sørringvinge *Lasiommata megera* ("hensynskrevende") og alexisblåvinge *Glaucopteryx alexis* er kjent. Slettsnok ("sårbar") har fast tilhold i lia.

**VERNEFORMÅL:** Formålet med fredningen er å bevare en varmekjær skogslie med edelløvskog, samt tilstøtende svartorskog, eldre barskog, våtmark og eng, med tilhørende flora og fauna, i et særpreget natur- og kulturlandskap.

**BRUKERINTERESSER:** Trevirke og vedskog. Et lite granbestand inngår. En grunneier ønsker på sikt adgang til å kunne legge ut noen tomter langs nordøstgrensen i verneforslaget. Fortsatt beiting på fuktenger mot sjøen er sterkt ønskelig.

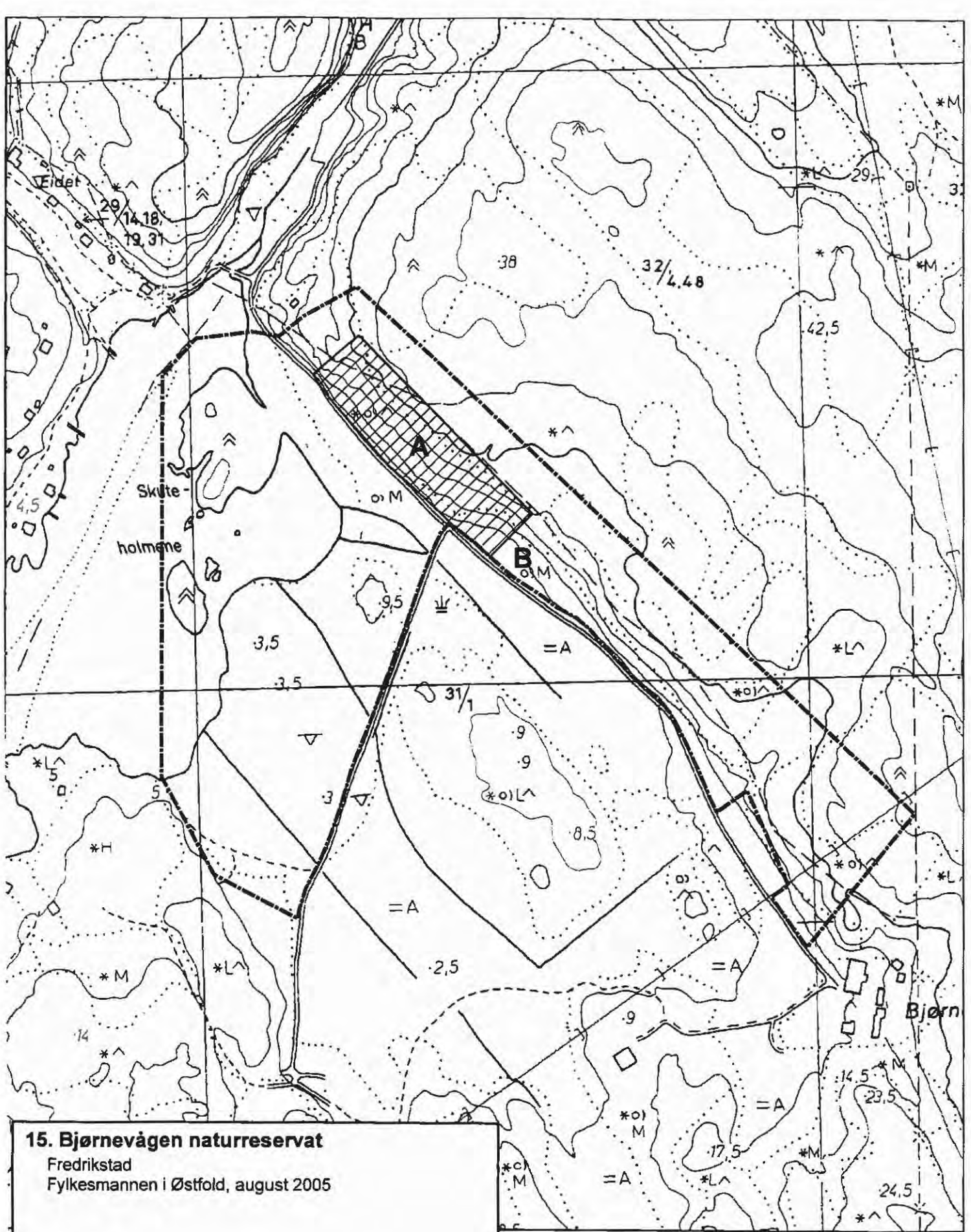
PLANSTATUS: Området er båndlagt til framtidig naturreservat (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013. Bjørnevågen-området ble foreslått vernet allerede i 1973 (Friluftspan for Østfold, fylkesmannen i Østfold).

MERKNADER: Området er et yndet turområde, særlig om våren, og ligger fint landskapsmessig til innerst i Bjørnevågkilen. Tidlig om våren er det svært mye tråkk og blåveisplukking i lia. Et ferdselsforbud i april-mai ønskes derfor innført på et lite delområde (200 x 50 m) her. Løvskogslia har et potensiale for funn av ytterligere sjeldne, vedboende organismer (se over). Varmekjær edelløvsskog er tidligere ikke vernet etter naturvernloven i Fredrikstad, eller på kyststrekningen fra Råde til riksgrensen. En sone med eldre furudominert skog på gnr./bnr. 432/4 er tatt med for å bevare variasjonsbredden i skogtyper og løsmasser, slik at hele gradienten fra svartorskog og alm-lindeskog på løsmasser – over mot fattig, overforliggende furuskog på grunnfjell blir bevart.

#### LITTERATUR:

- Bratli, H., Båtvik, J.I., m.fl. 1997: Botaniske registreringer i Østfold. "Oslofjord - verneplanen" 1993-96. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapp.4:19-21+125.
- Hanssen, O., B.Borgersen & K.E.Zachariassen 1985: Registrering av truede insektarter i gamle hule trær. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv., rapp.1B, 2000:243-244, 248.
- Hanssen, O. & Hansen, L.O. 1998: Verneverdige insekt-habitater. Oslofjordområdet. NINA Oppdragsmelding 546:26-27, 93-95.
- Hermansen, R. 1982: *Geastrum fornicatum* – en ny jordstjerne i Norge. *Agarica* 3(6):60-64.
- Kristiansen, R.1983: Bidrag til Østfolds Ascomycetflora II. *Agarica* 4(7):37-47. 4(8):220-264.







**15. Bjørnevågen naturreservat**

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

 Verneforslag

A B  Spesiell sone, se vernebestemmelser



0 50 100 200 Meters

Tillatelse kartgrunnlag . GV-L-01

LOKALITET: **Alshusbukta**

Nr. 16

KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Kråkerøy

KARTBLAD (1:50.000): 1913 III Fredrikstad

UTM-KOORDINATER (WGS 84): PL 113-611

ØKONOMISK KART (1:5.000): CQ 028 3+4 Øra + Strålsund

VERNEFORM: Naturreservat

AREAL: Totalt: 96,5 daa, herav sjø 40, ferskvann 0,5 og landareal 56 daa.

BERØRTE EIENDOMMER: 436/1; 437/5; 438/3

**KORT OMRÅDEBESKRIVELSE:** Alshusbukta er en brakkvannsbukt øst på Kråkerøy nær Glommas utløp, vest for Øra-området, ca 4 km sør for Fredrikstad sentrum. Løsmasser avsatt fra elva samt leire dominerer, med granittkoller omkring.

**PÅVIRKNING / INNGREP:** En kraftlinje krysser over våtmarksområdet. Alshusveien med fylling og bro i sør. Fylkesvei 455 avgrensner området mot vest. Et areal i sørøst dyrkes år om annet. Deler av området beites. En del skyggeetrær ryddes. Litt stentipp ved f.v. 455, samt noe hageavfall.

**VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE:** Typisk for lokaliteten er en veksling mellom åpne brakkvannsdammer, strandsumper, strandeng og fukteng. Området deles av et bekkeløp/grøft. Alshusbukta har fine soneringer med svært godt utviklete strandsumper. Arealet har vært beitet i lang tid, og soneringene er dels et resultat av langvarig beite. Vegetasjonstypene domineres av havsivaks, takrør, pollsivaks, havstarr, saltsiv, rødsvingel og svartor. De mest sjeldne karplantene her er saltsoleie og stor vasskrans ("sårbar" på norsk rødliste). Området har verdi for våtmarksfugler. Alshusbukta ligger i et pressområde nær Glommas utløp. Bukta er sammen med Goenvad naturreservat vest på Kråkerøy (se lokalitet 6) de eneste gjenværende intakte våtmarksbukter med strandeng på øya.

**VERNEFORMÅL:** Formålet er å bevare en grunn brakkvannsbukt med sumpvegetasjon og strandeng med tilhørende flora og fauna nær Glommas utløp.

**BRUKERINTERESSER:** Deler av området har tidligere vært vurdert anvendt til småbåthavn. Like øst for området mudres det år om annet i Glomma av hensyn til skipstrafikk. Et par tidligere brukte, nå dels tilgrodde båtplasser, ønskes opprettholdt.

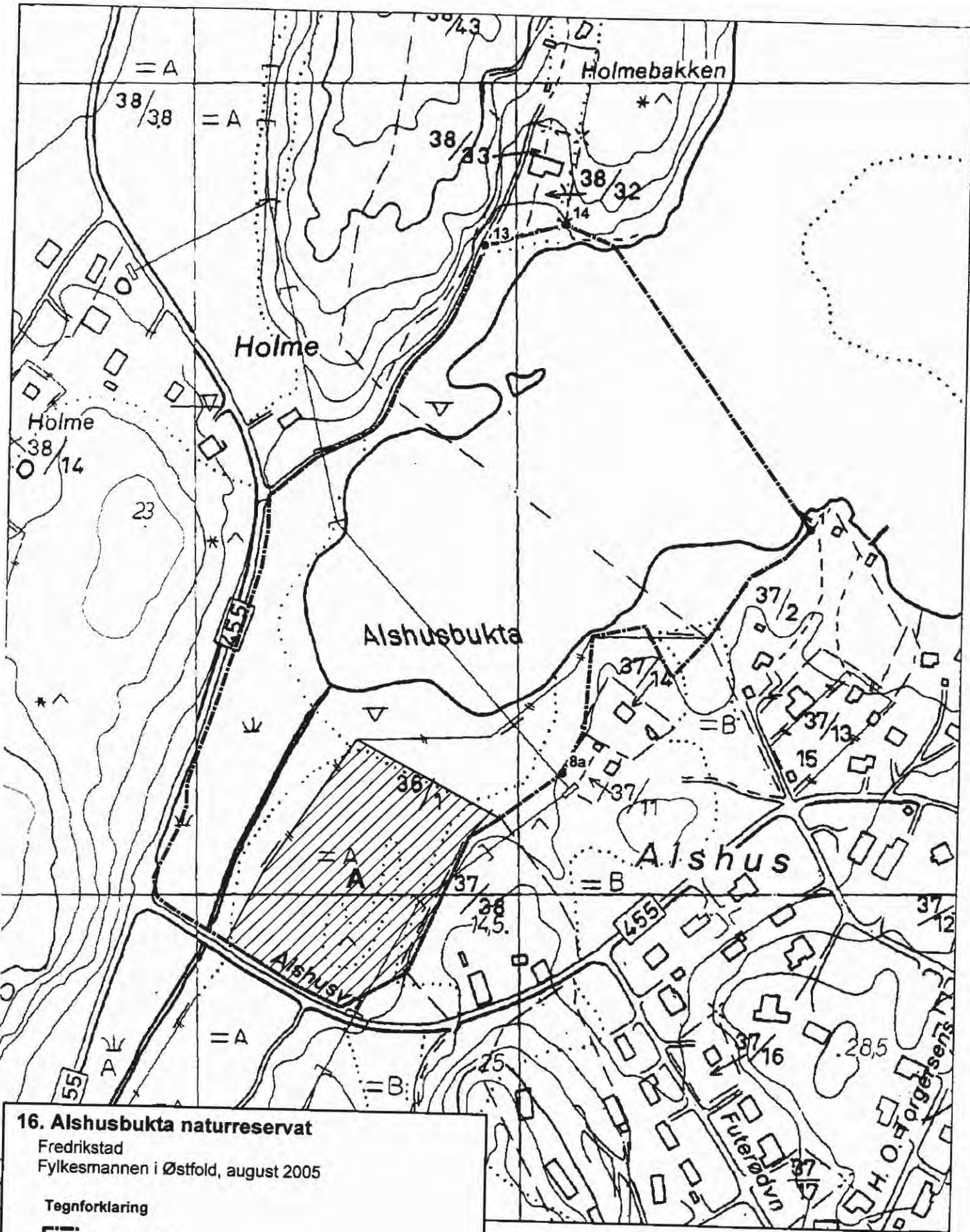
**PLANSTATUS:** Deler av området er båndlagt til framtidig naturreservat (PBL §20-4, 1.ledd, nr.4) på kommuneplankart for perioden 2002-2013. Reguleringsplan (B301) for en del av Wennersberg gård berører området i øst.

**MERKNADER:** Fuglevikbukta (jf. lokalitet 4) naturreservat 1 km lenger nord, mangler strandeng/fukteng, noe Alshusbukta har. Engene må beites for ikke å gro til med havsivaks og takrør. Det er derfor sterkt ønskelig at engene fortsatt beites. Området har estetisk verdi og ligger nær villabebyggelse i øst. Området sør for Alshusveien er utelatt i verneforslaget. Kulturmark på 436/1 øst for dike/bekk nord-sør kan fortsatt beites og slås som eng, men fulldyrking her er uønsket.

#### LITTERATUR:

-Lundberg, A. & Rydgren, K. 1994: Havstrand på Sørøstlandet. Regionale trekk og botaniske verdier. NINA forskningsrapport 47:1-222. (s.159).




-Wergeland Krog, O. M. 1997: Biologisk mangfold. Kartlegging av nøkkelbiotoper, tiltak for bevaring av arts mangfoldet. *Fredrikstad kommune, Plan- og miljøseksjonen. Rapport 1-1997: 1-79 + vedlegg + kart. Alshusbukta: Lok.124 s.61+62.*

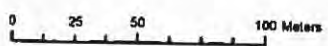


**16. Alshusbukta naturreservat**

Fredrikstad  
Fylkesmannen i Østfold, august 2005

**Tegnforklaring**

-  Verneforslag
-  Spesiell sone, se vernebestemmelser
-  Spesielt punkt, se vernebestemmelser



LOKALITET: **Andersdammen** (Flåtavikdammen, Engelsvikdammen) Nr. 17  
KOMMUNE: Fredrikstad, kommunedel Onsøy  
KARTBLAD (1:50.000): Fredrikstad 1913 III  
UTM-KOORDINATER (WGS 84): NL 993-689  
ØKONOMISK KART (1:5.000): CO 029-1 Smauget  
VERNEFORM: Dyrefredningsområde (biotopvernområde)  
AREAL: Totalt: 3 daa, herav ferskvann 1 og landareal 2 daa.

BERØRT EIENDOM: 112/130

KORT OMRÅDEBESKRIVELSE: Dammen ligger 21 m.o h., i skog, nær bebyggelse, ca ½ km sørøst for Engelsviken brygge, sør for Flåtavikveien. En del fjell (granitt) i dagen omgir dammen.

PÅVIRKNING / INNGREP: Dammen ligger i en forsenkning i grunnfjellet og er mer eller mindre kunstig anlagt som vannkilde og isdam. Den benyttes ikke aktivt i dag, annet sporadisk som skøytedam. En traktorvei, som følger vestkanten, er østgrense i reguleringsplanen "*Søndre Engelsviken gnr 112, bnr 135, 137 m.fl.*", med planlagt boligfelt ("A" på ca 10 daa) like vest for veien, stadfestet av Fredrikstad kommune 15.10.1998. Et gjerde omgir deler av dammen.

VERNEINTERESSER / KORT FAGBESKRIVELSE: Dammen er rik på amfibier, med stor salamander ("direkte truet"), liten salamander ("sårbar") og spissnutefrost ("sjelden"), alle på offisiell norsk liste over truede arter (rødliste). I tillegg finnes vanlig frosk. Meget trolig lever også padde her. Vegetasjonen i dammen er sparsom med bl.a. mannasøtgress. Dammen virker overveiende næringsfattig og trues ikke av gjengroing. Omgivelsene består mest av vier, samt gran- og furuskog. Blåveis like sør for dammen indikerer skjellsand i grunnen, hvilket er gunstig for pH (surhet) i dammen. Vannflaten dekker anslagsvis 0,4 daa, med maksdyp på over 2 m. Dammen er trolig gammel. Bunnlaget består av fjell og noe leire, samt dynn. Strendene er overveiende slake, med noen litt brattere fjellpartier. Dammen er en av få kystnære, større gjenværende i Onsøy, der særlig områdene fra Saltnes (Råde), Lervik, Manstad og til Engelsviken er under betydelig press for boligutbygging.

VERNEFORMÅL: Formålet er å verne en kystnær amfibierik dam i en del av Østfold med særlig stort arealpress i kystsonen.

BRUKERINTERESSER: Ingen kjente i dag. Krav om gjenfylling av dammen vil øke etter som boligutbygging finner sted i nærområdet. Flere dammer i området Engelsvikøya - Engelsviken - Saltnes er i de senere år gjenfylt eller står i fare for forsvinne. Av ca 100 rike amfibiedammer i Fredrikstad på 1960-tallet, hadde 24 forsvunnet ca 20 år senere, herav 14 pga boligbygging/ anlegg. Ytterligere dammer har forsvunnet i løpet av de siste 20 år.

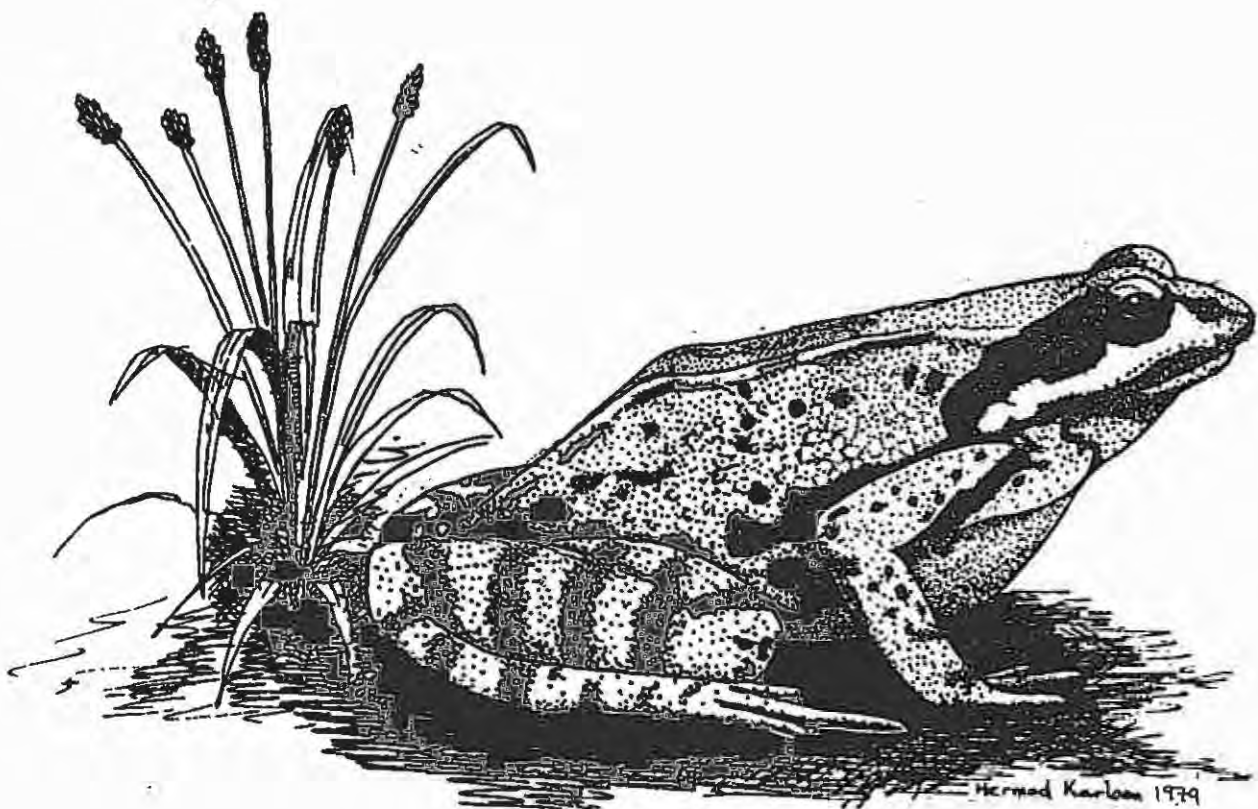
PLANSTATUS: Dammen ligger i et LNF-område, umiddelbart øst for et boligregulert areal. Fylkesmannen foreslo å inkludere dammen i reguleringsplanen, som spesialområde naturvern (Plan- og bygningsloven § 25.6.). Hadde dette lyktes, ville vernesaken ikke blitt fremmet.

MERKNADER: Dyrefredningsområde (biotopvernområde) etter naturvernloven anses som mer velegnet enn naturreservat, da dammen opprinnelig overveiende ikke er naturlig. Det er behov for å sikre dammen ved å restaurere gjerdet, pga boliger

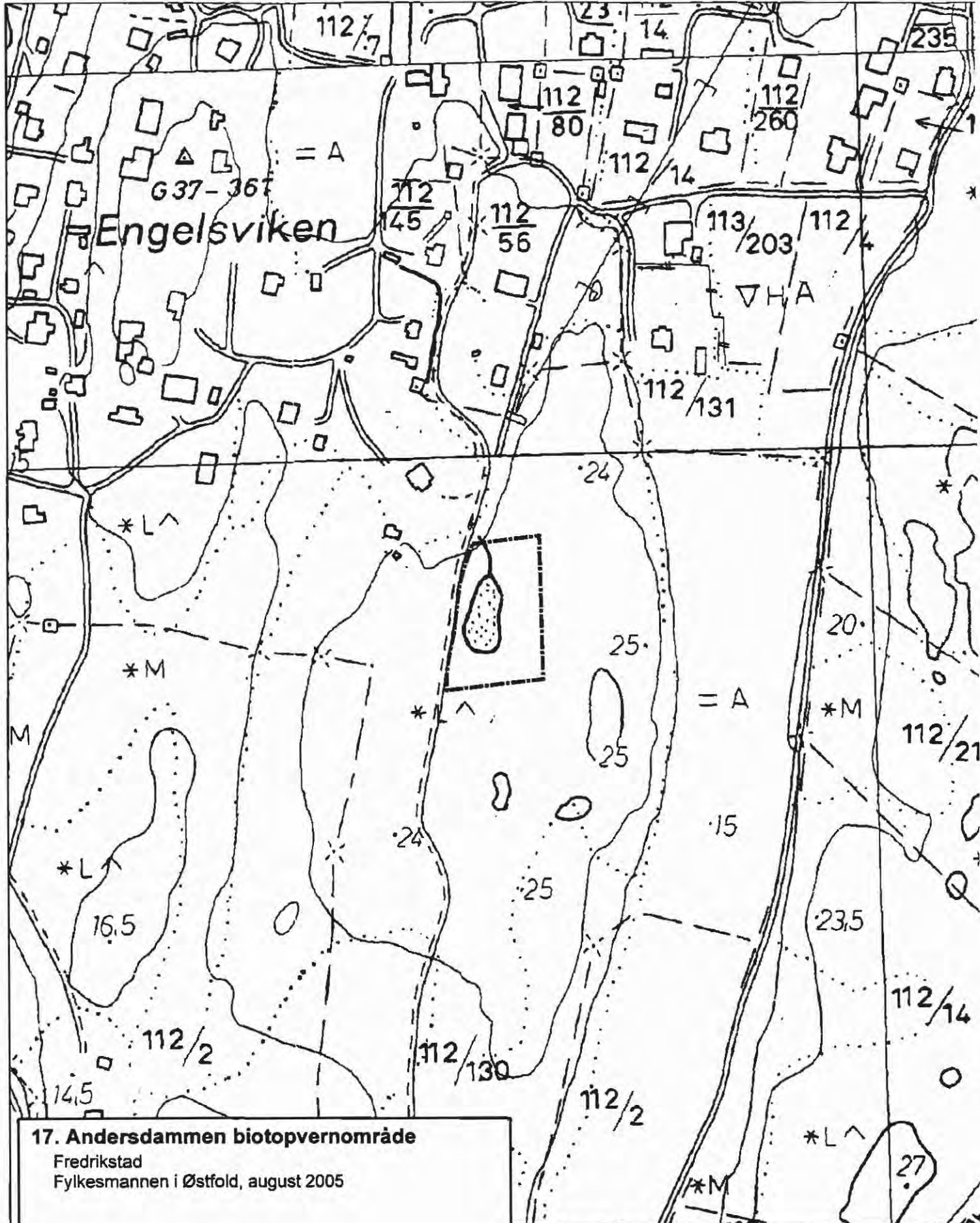
inntil på noe sikt, jf. Plan- og bygningsloven § 83. Dammen er ikke forsøpelt og vil bli et fint element i et fremtidig ellers mer eller mindre utbygget område. Fisk må ikke settes ut. Skogen rundt bør tynnes for å få mer lys/varme til dammen og for å redusere strøfallet til den. To småpytter like sør for dammen anses ikke å ha verdi for amfibier og er derfor holdt utenfor verneforslaget. Dammen er den eneste mer eller mindre kunstig anlagte i kommunen som det fremmes verneforslag på i Oslofjordverneplanen, idet *Forskjærdammen* (Borge) og *Elinborgdammen* (Onsøy) frafalles vern (jf. kap. 10.4.3). Separate verneavtaler med grunneier er inngått for *Korsebergdammen* og *Roppestaddammen*, begge i kommunedel Borge.

#### LITTERATUR:


- Bolghaug, C. 1995: Dammer og småtjern i Østfold, med vekt på amfibier. Registreringer 1993-94. Rapport til fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen. 12.9.1995. 661s. (s.211).
- Wergeland Krog, O. M. 1997: Biologisk mangfold. Kartlegging av nøkkelbiotoper, tiltak for bevaring av artsmangfoldet. *Fredrikstad kommune, Plan- og miljøseksjonen. Rapport 1-1997: 1-79 + vedlegg + kart.* (Lokalitet nr. 48).

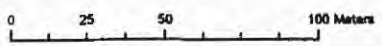






**17. Andersdammen biotopvernområde**  
 Fredrikstad  
 Fylkesmannen i Østfold, august 2005

- Tegnforklaring**
-  Verneforslag



Tillatelse kartgrunnlag : GV-L-01