

# For dyrt at holde Flade Sø tørlagt

I tidernes morgen omfattede den store Flade Sø (de nuværende Flade, Roddenbjerg og Ørum søer) to sammenhængende fjordarme eller laguner. Det ved vi, fordi der ved tørlægningen i 1875 blev fundet en mindre køkkenmødding. Den viste, at vandområdet var afsnøret fra en lavvandet, lun fjordarm, hvor stenalderfolkene har haft en ideel boplads.

Flade Søes nyere historie har været nøje bestemt af sandflugten i Thy. Omkring år 1600 satte den ind for alvor og skabte snart store ødelæggelser, ikke mindst i Agger sogn. Det fine sand dækkede markerne og kvalte alle afgrøder, og efter få år tilsandede også afløbet fra Flade Sø. Vandet i søen bredte sig derfor ind over de omgivende marker, og stigningen påvirkede også det vandløbssystem, der mundede ud i søen.

Helt oppe i Ove Sø mærkede man ulemperne, og den øgede vandstand udløste omfattende klager til lensmændene på Ørum Slot og Vestervig Kloster.

Klagerne blev videresendt til kongen med en ansøgning om tilladelse til at udbedre forholdene. Resultatet blev, at Christian IV i januar 1621 gav grønt lys for at regulere Flade Sø, så vandstanden kunne sænkes. Lensmændene lod derefter den kanal grave, som i dag afvander både Flade, Roddenbjerg og Ørum Søer. Den munder ud i Krik Vig, umiddelbar øst for Agger by.

Kanalen blev senere opstemmet af Vestervig Kloster for at skaffe vand til Gårdhus Mølle, og fra ca. 1730 til omkring 1820 arbejdede der en klædefabrik ved vandmøllen. Opstemningen gav anledning til mange nye oversvømmelser og utallige klager fra lodsejernes side samt sagsanlæg fra Ørum Gods mod Vestervig Kloster. Sagen blev dog aldrig bragt til afslutning, før Vestervig opkøbte Ørum Gods. Klædefabrikken blev endegyld-

## Flade-Ørum-Roddenbjerg Sø



Med 1212 ha oprindeligt en af landets 10 største søer. Udtørret af et engelsk selskab i 1875, men opgivet allerede i 1882. I dag delt i Flade Sø på 487 ha, Ørum Sø på 429 ha og Roddenbjerg Sø på 19 ha. Største samlede søflade i Region Nordjylland med ialt 935 ha og syvende største sø i Danmark. Udgør en del af Nationalpark Thy, mens kun Ørum Sø er med i EU-habitat nr. 27. Øverst kort er fra 1795, i midten fra 1882 og nederst fra 1979. Thisted Kommune.

Koordinater: 6295554, 456199.



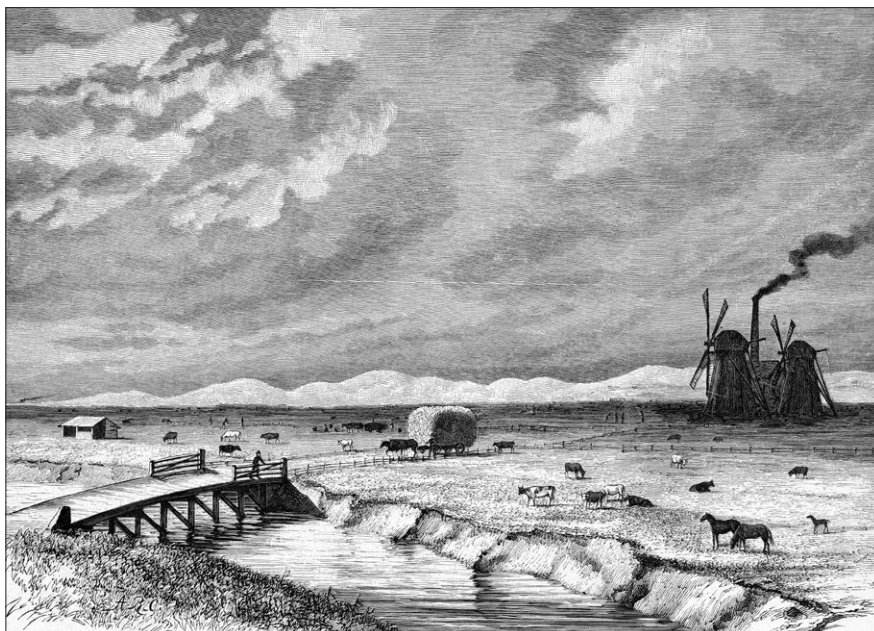


Ved dæmningsbyggeri efter 1882 blev Flade Sø adskilt fra Ørum Sø, og denne dæmning ligger der stadig. Det er Flade Sø til højre.

dig nedlagt omkring 1820, og møllen omdannet til stampemølle. Her fik egnens beboere stampet deres hjemmævævede vadmél, indtil møllen blev

endeligt nedlagt i 1868. Det skete som led i forberedelserne til det store tør-lægningsprojekt, som engelske investorer ønskede at sætte i gang.

Efter udtørringen af Flade Sø i 1875 måtte der pumpes i noget nær døgndrift for at holde søbunden nogenlunde tør. I sydenden var der opført to vindmøller som sammen med en dampmaskine udførte pumpearbejdet, mens studene græssede, og bønderne havde travlt med at hente hø hjem. Tegningen er fra Illustreret Tidende nr. 961, 1878.



## Græs til studene

Fra slutningen af 1700-tallet og op gennem det følgende århundrede blev Thy mere og mere kendt for sit store hold af stude, som man bl.a. eksporterede til markederne ved Husum og Hamborg. Studevejen ned gennem Jylland gik over Agger Tange, lige forbi den store Flade Sø, og kunne man skaffe græsning her til nogle tusinder af de mange hoveder på vej sydover, ville det få stor økonomisk betydning.

Formentlig har det været en sådan optimistisk kalkule, der lå bag det engelsk finansierede tør-lægningsprojekt i 1868.

Selve udtørringen begyndte med, at man uddybede den gamle kanal, så der kunne bortledes større mængder vand. Resultatet blev straks, at vandstanden i søen sank betydeligt. Dernæst gravede man den syv kilometer lange landkanal langs østsiden, og ved Tåbel Bro blev der opført en pumpestation med dampmaskine og to vindmøller, der skulle udpumpe vandmasserne. Derefter skulle der bare pumpes.





Kystlinjen ud for Flade Sø slår en markant bule, hvor man i flere generationer har holdt Vesterhavet ude ved hjælp af høfder og konstant kystfodring med store mængder indpumpet sand. Det er Lodbjerg Fyr, der ses nord for Flade Sø. Ude mod syd ses søerne på Agger Tange og bilvejen på den helt lige dæmning, der afgrænser tangen mod øst. Foto: Barker & Barker Luftfotografi ApS.

I 1875 var udtørringen gennemført, og der blev nu sået græs på det meste af den tørlagte søbund.

Datidens populærmagasin Illu-

Flade Sø er i dag kun adskilt fra Vesterhavet af en få hundrede meter bred klitrække. Det er søen inde til højre og havet ude til venstre.



streret Tidende rapporterede ganske udførligt i sit februar-nummer i 1878 fra den tørlagte sø:

»Mod vest og nord [ses] det vilde og øde klitparti, mod øst frugtbare marker, der er tæt bebyggede. Før udtørringen tog søen sig smukt ud mellem disse to modsætninger. Stor indtægt bragte den ikke dengang; om vinteren stangedes der lidt ål; om foråret og sommeren fiskedes med pulsvåd og landdragningsvåd, fiskemængden var ikke stor, formodentlig på grund af udfiskning. Der fandtes gedder, aborrer, helt, skaller og hork, af hvilke nogle endnu trives helt godt i »landkanalen«. Nu i de senere år ser man noget helt andet: En græsslette med kvæg i hundredtal, og i høbjergningstiden, der for øvrigt varer ved til langt hen på efteråret, da den fede dyndjord frembringer flere afgrøder, ser man høstak ved høstak, samt en travl færdsel af mennesker, der er sysselsatte med de forskellige arbejder, som forefalder; nogle »slår«, andre bjærger det grønne græs op på de højere bredder, mens det ene hø-læs efter det andet køres bort, rundt om i egnen.«

Det ca. 1200 ha store græsareal leverede i de følgende år tusinder af læs hø, men projektet var alligevel hverken rentabelt eller bæredygtigt. Det var simpelthen for dyrt at holde pumpestationen i gang, og kanaler og grøfter skulle oprensnes konstant. Bedre blev det heller ikke af, at digerne langs landkanalen brød sammen »gentagne gange«.

Dyndbunden vedblev derfor at være så blød, at trækdyr og vogne med hø-læs sank i, og efter blot syv år opgav man udtørringen i 1882.

Det engelske konsortium solgte sine rettigheder til »brødrene Klausen«. De byggede en dæmning mellem de to søer, hvorefter de forsøgte at holde alene Ørum Sø tør. Men også det projekt måtte opgives. En datidig kilde, Illustreret Tidende, udnævner i 1878 to fynske godsejere som det engelske konsortiums efterfølgere, men dette er ikke bekræftet fra nogen anden side, og vi ved heller ikke, om godsejerne er identiske med Klausenbrødrene. Det står dog fast, at Flade





I sensommeren 2006 opholdt denne krøltoppede pelikan sig i flere dage i Ørum Sø. Det var første gang, arten blev set i Danmark. Billedet er taget 6. august 2006 af Søren Kristoffersen, Ålborg.

Sø er på lokale hænder efter 1882.

I 1908 blev søerne solgt til et interessentskab, »Flade og Ørum Søer«, for 60.000 kr., hvortil kom 14.000 kr. til at bygge nye sluser. I nutidskroner (2007) svarer de to beløb til henholdsvis 3,4 mio. kr. og 785.200 kr. Interessentskabet bestod af lokale lodsejere rundt om søerne. De opgav nu endegyldigt planerne om en udtørring. Pumpestationen blev nedlagt, og i afløbskanalen lod man opføre en ny selvvrkende sluse. Den ligger, hvor kanalen i dag krydser vejen fra Tåbel til Agger.

I 1941 tog man dog atter spørgsmålet op om en udtørring af søerne. Anledningen var den nye lov om statsstøtte til landvinding, der kunne yde et ganske betydeligt støttebidrag – op til totredjedele af alle udgifter – til et eventuelt projekt. Imidlertid forkastede lodsejerne tanken med stor majoritet.

### Det truende hav

I tidernes morgen såvel som i dag har Flade Sø kun været adskilt fra det uregerlige Vesterhav ved en strimmel klitter i vest. Konstant har havet truet med at bryde igennem på det smalleste sted, der i 1800-tallet blot målte 250-280 meter (8-900 fod).

Ved den store stormflod i 1825 gen-

nembrød havet den svage klitrække. Den lokale præst, P. Chr. Bendix, formodede samme år, at der ville opstå en permanent kanal mellem havet og Flade Sø, og at denne »indsejling fra Vesterhavet i en sikker havn [ville] være af uberegnelig velsignelse, og denne provins ved handel hæves til en højde, at den kunne misundes.«

Sådan kom det dog ikke til at gå. Den nye åbning mellem Limfjorden og Vesterhavet kom til at ligge ved Thyborøn Kanal.

Igen i 1878 var de engelske landvindingsfolk opmærksomme på faren for Vesterhavets indbrud, og de forsøgte at styrke den svage klitrække ved at opføre tre høfder ud i havet.

Spørgsmålet om en sikker havn i Flade Sø blev atter rejst i 1897, da en ingeniør foreslog, at der skulle graves en kanal ude fra havet og ind i søen, men planen vandt ikke gehør. I stedet blev havnen ved Thyborøn anlagt i årene 1914-1918. Staten lod samtidig opføre et dige mod Vesterhavet nord om Agger by for at beskytte det lille fiskersamfund mod havindbrud gennem Flade Sø. I 1925-27 blev 750 meter af dette dige beklædt med jernbetonplader og bjælker, der støttede sig til en nedrammet spunsvæg ved digefoden. Som ekstra beskyttelse blev udlagt store betonblokke foran spunsvæggen.

I 1932 stillede staten en treårig bevilling på i alt 200.000 kr. (6,8 mio. kr. i 2007-priser) til rådighed for en forstærkning af havdiget i hele dets udstrækning mod nord.

I dag er kysten ud for Flade Sø et af de faste steder, hvor Kystdirektoratet foretager kystfodring med indpumpet sand i større stil. Alene i sommeren 2008 afleverede sandpumperen Freja i alt 363.000 kubikmeter sand på stranden foran Agger by og Flade Sø.

Kystsikringen af Agger Tange i 1950'erne (se »Agger Tange Sø«) medførte, at der i 1958 blev bygget et dige syd og øst om Flade Sø. Mellem diget og vejen fra Tolbøl til Roddenbjerg Gårde afsnørede man et lille hjørne af søen, som fik navnet Roddenbjerg Sø. I dag afvandes Ørum Sø til Roddenbjerg Sø og derfra videre gennem

kanalen ud til Krik Vig, øst for Agger. Flade Sø har også sit afløb til denne kanal.

I området ved Tolbøl findes rester af det gamle pumpeanlæg, der har været brugt til at tørlægge søerne. Man ser også tydeligt det vidtstrakte digesystem og kanalanlægget rundt om søerne. Ørum Sø udgør sammen med Hvidbjerg Å og Ove Sø habitatområde nr. 27, der er udpeget som særlig vigtigt efter EU-habitatdirektivet. Grundlaget for udpegningen er bl.a. forekomster af hav- og flodlampret samt en bestand af odder.

### Ynglefugle uden hjem

Både Flade og Ørum Søer huser et rigt fugleliv, især i træktiderne, hvor svaner, gæs og ænder raster i større antal. Dog er der kun tale om en svag afglans af 1800-tallets fauna, hvor der bl.a. ynglede klyder (50 par), sandterner (70-100 par) og hættemåger (6000 reder) samt en lang række vadefugle, der alle nu er forsvundet. De ynglede på holme ude i det lave vand. Disse holme genopstod imidlertid aldrig, da søerne igen blev sat under vand.

Blandt lystfiskere regnes Flade Sø for en af Danmarks bedste lokaliteter for sandart. Flade, Roddenbjerg og Ørum Søer er alle med i Nationalpark Thy fra 2008.

### KILDER

Betænkning angående Dige- og Afvandingsforholdene ved Limfjorden. Afgivet den 25. januar 1934. Ministeriet for Offentlige Arbejder.

Forfatterens besøg på lokaliteten, 10.10. 2005 og 6.11. 2008 (fotos).

Heiberg, P.V.: Thylands Fugle. Adolf Jacobsens Forlag, 1886.

Høy, Th. et al.: Danmarks Søer. Søerne i Nordjyllands og Viborg Amter. 6. bind. Strandbergs Forlag, 2004.

Illustreret Tidende, 19. årg., nr. 961, s. 224, 226-227. 24. april 1878.

Limfjordskommissionens betænkning af 25. januar 1934. Ministeriet for Offentlige arbejder 1934.

Riis-Olesen, H.A.: Ørum og Flade søer. Historisk Årbog for Thisted Amt 1952, s. 367-376.

Trap, 4. udgave, bd. V. 1924.

## Fuglelivet i dag

Med tilladelse fra Dansk Ornitologisk Forening bringes her et uddrag af DOF-basen, der rummer et meget stort antal fugleobservationer fra alle betydningsfulde fuglelokaliteter i landet. Ønskes der en detaljeret og aktuel status for fuglelivet ved Flade Sø, Roddenbjerg og Ørum Søer, så brug dette link: [www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)

Herunder ses en oversigt over de 81 fuglearter (og racer), som er registreret fra **Flade Sø**, pr. 1. november 2008. I parentes ses antallet af observationer og individer i alt.

|                     |            |                     |          |                                      |          |                        |          |
|---------------------|------------|---------------------|----------|--------------------------------------|----------|------------------------|----------|
| Toppet Lappedykker  | (9/69)     | Troldand            | (8/238)  | Stor Kobbersnepe                     | (1/2)    | Bynkefugl              | (2/6)    |
| Skarv               | (6/30)     | Bjergand            | (2/12)   | Storspove                            | (2/2)    | Stenpikker             | (2/12)   |
| Rørdum              | (1/1)      | Hvinand             | (7/130)  | Rødben                               | (7/43)   | Stenpikker, Grønlandsk | (1/1)    |
| Fiskehejre          | (13/36)    | Lille Skallesluger  | (6/15)   | Hvidklire                            | (3/6)    | Sjagger                | (1/400)  |
| Knopsvane           | (14/42)    | Toppet Skallesluger | (2/5)    | Svaleklire                           | (2/4)    | Sivsanger              | (4/4)    |
| Sangsvane           | (6/137)    | Stor Skallesluger   | (3/13)   | Tinksmed                             | (1/3)    | Rørsanger              | (2/2)    |
| Sædgås              | (1/25)     | Rørhøg              | (2/2)    | Dværgmåge                            | (2/20)   | Munk                   | (1/4)    |
| Sædgås, Tajgasædgås | (1/5)      | Spurvehøg           | (1/1)    | Hættemåge                            | (4/173)  | Gransanger             | (2/3)    |
| Blisgås             | (1/1)      | Musvåge             | (3/3)    | Stormmåge                            | (1/4500) | Løvsanger              | (1/1)    |
| Grågås              | (11/781)   | Vandrefalk          | (1/1)    | Sølvmåge                             | (1/100)  | Skægmejse              | (2/15)   |
| Canadagås           | (2/121)    | Vagtel              | (1/1)    | Svartbag                             | (2/11)   | Rødrygget Tornskade    | (2/5)    |
| Bramgås             | (1/1)      | Vandrikse           | (1/1)    | Ringdue                              | (1/15)   | Skovskade              | (2/27)   |
| Knortegås, Lysbuget | (1/19)     | Blishøne            | (3/8)    | Sanglærke                            | (1/5)    | Gråkrage               | (2/3)    |
| Gravand             | (7/51)     | Trane               | (1/2)    | Landsvale                            | (2/14)   | Stær                   | (4/2640) |
| Pibeand             | (1/10)     | Klyde               | (2/5)    | Engpiber                             | (5/26)   | Kvækerfinke            | (1/1)    |
| Knarand             | (1/2)      | Stor Præstekrave    | (3/7)    | Gul Vipstjert                        | (1/1)    | Stillits               | (1/27)   |
| Krikand             | (5/108)    | Hjejle              | (4/2529) | Hvid Vipstjert                       | (2/4)    | Tornirisk              | (1/3)    |
| Gråand              | (19/1908)  | Strandhjejle        | (1/3)    | Hvid Vipstjert, Sortrygget Vipstjert | (2/2)    | Dompap                 | (1/2)    |
| Skeand              | (1/6)      | Vibe                | (10/536) | Rødhals                              | (1/1)    | Snespurv               | (1/3)    |
| Taffeland           | (11/13225) | Brushane            | (6/175)  | Nattergal                            | (1/1)    | Rørspurv               | (4/13)   |
|                     |            | Dobbeltbekkasin     | (7/30)   |                                      |          |                        |          |

Herunder ses en oversigt over de 41 fuglearter (og racer), som er registreret fra **Roddenbjerg Sø**, pr. 1. november 2008. I parentes ses antallet af observationer og individer ialt.

|                      |         |                    |         |                  |         |                       |         |
|----------------------|---------|--------------------|---------|------------------|---------|-----------------------|---------|
| Lille Lappedykker    | (1/1)   | Gravand            | (1/4)   | Hjejle           | (2/72)  | Gul Vipstjert         | (3/5)   |
| Skarv                | (2/2)   | Pibeand            | (1/16)  | Vibe             | (3/405) | Hvid Vipstjert        | (1/1)   |
| Fiskehejre           | (3/5)   | Krikand            | (2/17)  | Brushane         | (6/75)  | Sortstrubet Bynkefugl | (1/1)   |
| Knopsvane            | (7/34)  | Gråand             | (5/532) | Dobbeltbekkasin  | (4/137) | Misteldrossel         | (1/1)   |
| Pibesvane            | (1/15)  | Spidsand           | (1/5)   | Storspove        | (4/69)  | Sivsanger             | (1/1)   |
| Sangsvane            | (9/150) | Taffeland          | (2/8)   | Rødben           | (2/12)  | Skægmejse             | (5/18)  |
| Sædgås               | (1/2)   | Troldand           | (2/16)  | Rødben, Islandsk | (1/34)  | Rørspurv              | (1/1)   |
| Grågås               | (2/68)  | Hvinand            | (3/35)  | Svaleklire       | (1/1)   | Bomlærke              | (2/290) |
| Canadagås            | (1/280) | Lille Skallesluger | (6/31)  | Dværgmåge        | (2/2)   |                       |         |
| Bramgås              | (1/12)  | Stor Skallesluger  | (3/47)  | Stormmåge        | (1/120) |                       |         |
| Knortegås, Mørkbuget | (1/1)   | Rørhøg             | (1/1)   | Svartbag         | (1/1)   |                       |         |

Herunder ses en oversigt over de 129 fuglearter (og racer), som er registreret fra Ørum Sø pr. 1. november 2008. I parentes ses antallet af observationer og individer ialt.

|                              |                                     |                                    |                                            |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|
| Lille Lappedykker (6/7)      | Hvinand (6/75)                      | Stor Kobber-snepe, Islandske (1/3) | Gul Vipstjert (8/109)                      |
| Toppet Lappedykker (33/609)  | Lille Skallesluger (7/21)           | Lille Kobbersnepe (4/33)           | Gul Vipstjert, Nordlig (1/70)              |
| Gråstrubet Lappedykker (3/3) | Toppet Skallesluger (3/5)           | Storspove (14/697)                 | Bjergvipstjert (1/1)                       |
| Skarv (15/226)               | Stor Skallesluger (15/850)          | Sortklire (4/6)                    | Hvid Vipstjert (4/48)                      |
| Krøttoppet Pelikan (14/14)   | Havørn (1/1)                        | Rødben (9/30)                      | Hvid Vipstjert, Sortrygget Vipstjert (1/1) |
| Rørdrum (4/4)                | Rørhøg (9/9)                        | Hvidklire (5/10)                   | Bynkefugl (2/5)                            |
| Sølvhejre (1/1)              | Blå Kærhøg (1/1)                    | Svaleklire (3/8)                   | Stenpikker (5/20)                          |
| Fiskehejre (29/166)          | Spurvehøg (4/5)                     | Tinksmed (7/28)                    | Sjagger (4/230)                            |
| Knopsvane (35/222)           | Musvåge (17/54)                     | Mudderklire (9/17)                 | Sangdrossel (1/1)                          |
| Pibesvane (6/215)            | Fjeldvåge (1/12)                    | Stenvender (1/1)                   | Misteldrossel (2/6)                        |
| Sangsvane (20/1715)          | Fiskeørn (9/9)                      | Dværgmåge (6/15)                   | Sivsanger (6/17)                           |
| Sædgås (1/2)                 | Tårnfalk (3/3)                      | Hættemåge (18/5447)                | Rørsanger (1/1)                            |
| Sædgås, Tajgasædgås (1/1)    | Dværgfalk (3/3)                     | Stormmåge (13/7280)                | Gulbug (1/1)                               |
| Kortnæbbet Gås (5/242)       | Vandrefalk (3/3)                    | Sildemåge (1/1)                    | Munk (1/1)                                 |
| Blisgås (5/323)              | Agerhøne (2/16)                     | Sølvmåge (6/142)                   | Grå Fluesnapper (1/2)                      |
| Grågås (41/17615)            | Vagtel (1/1)                        | Svartbag (2/2)                     | Skægmejse (3/5)                            |
| Indisk Gås (2/2)             | Vandrikse (5/9)                     | Fjordterne (4/71)                  | Rødrygget Tornskade (3/8)                  |
| Canadagås (22/5856)          | Grønbenet Rørhøne (3/6)             | Havterne (1/2)                     | Allike (2/7)                               |
| Bramgås (6/67)               | Blishøne (19/675)                   | Dværgterne (1/1)                   | Råge (1/1)                                 |
| Knortegås, Mørkbuget (2/3)   | Strandskade (6/16)                  | Sortterne (8/13)                   | Sortkrage (1/1)                            |
| Nilgås (2/2)                 | Klyde (2/4)                         | Huldue (1/1)                       | Gråkrage (9/128)                           |
| Gravand (12/104)             | Stor Præstekrave (1/15)             | Ringdue (1/75)                     | Stær (15/20318)                            |
| Pibeand (29/9658)            | Hjejle (13/10683)                   | Gøg (2/3)                          | Stillits (1/5)                             |
| Knarand (7/15)               | Vibe (43/7716)                      | Skovhornugle (1/1)                 | Tornirisk (3/44)                           |
| Krikand (13/259)             | Islandske Ryle (2/2)                | Mursegler (1/1)                    | Bjergirisk (1/12)                          |
| Gråand (29/5113)             | Dværgryle (1/6)                     | Stor Flagspætte (2/3)              | Stor Gråsisken (1/30)                      |
| Spidsand (3/16)              | Temmincksryle (1/1)                 | Sanglærke (5/19)                   | Lille Korsnæb (1/1)                        |
| Atlingand (5/11)             | Krumnæbbet Ryle (1/1)               | Bjerglærke (5/30)                  | Snespurv (3/17)                            |
| Skeand (8/80)                | Almindelig Ryle (6/58)              | Landsvale (3/29)                   | Gulspurv (2/16)                            |
| Taffeland (3/20)             | Brushane (24/706)                   | Bysvale (2/6)                      | Rørspurv (1/3)                             |
| Troldand (7/29)              | Dobbeltbekkasin (18/979)            | Engpiber (6/19)                    | Bomlærke (13/372)                          |
| Bjergand (2/3)               | Stor Kobbersnepe (5/64)             | Skærpiber (1/9)                    |                                            |
|                              | Stor Kobbersnepe, Almindelig (2/44) | Bjergpiber (1/1)                   |                                            |

## TBU 7/22-1: Flade Sø

Den 431 ha store Flade Sø er oval og lavvandet. Den har oprindelig været lagune i litorinahavet. Den er ved kystudligning og pålejring af flyvesand afsnøret fra Krik Vig. Forsøg på afvanding har fundet sted i midten af forrige århundrede, men er opgivet, da dyrkning af søbunden var urentabel. For at sikre mod gennembrud af havet er midt i 1950'erne bygget et havdige fra Agger syd om søen til litorinaskrænten ved Tolbøl. Aflobet fra søen blev samtidig flyttet til den nydannede Roddenbjerg Sø (lok. 7/23-1), således at Flade sø ikke længere modtager ferskvand fra Hvidbjerg Å (lok. 7/20-2). Vandet i søen er brakt. Bunden består af fast sand stedvis iblandet sten.

I Flade Sø optræder en spredt, submers vegetation. Langs søbredden findes bortset fra tangen mod Vesterhavet tæt og bred rørskov domineret af Tagrør. Landværts forekommer fugtige, afgræssede enge, der igen afløses af mere tørre enge domineret af græsser.

Søens diatoméflora er undersøgt af Foged (1963).

**Bevaring:** Flade Sø er fredet 1976.

**Vegetationstyper:** Sø, rørskov, eng

**Højere planter:** 1985: Tagrør. 1900-1979: Strand-Asters, Benbræk, Storlæbet Blærerod(o), Bukkeblad, Dyndurt(o), Tykbladet(?) Fladstjerne, Hestehale, Firehannet Hønsertarm, Eng-Kabbeleje, Stillet Kilebæger(o), Blågrøn Kogleaks, Strand-Kogleaks, Smalbladet Kæruld, Skotsk Lostilk, Dynd-Padderok, Spyd-Pil,

Vand-Pileurt, Rubus vestitus, Rørgræs, Klit-Siv(o), Kortskaftet Skeblad(o), Vejbred-Skeblad, Vand-Skræppe, Tvebo Star, Alm. Sumpstrå, Nåle-Sumpstrå, Høj Sødgræs(o), Søpryd(o), Tranebær, Strand-Trehage, Liden Tusindgylden, Spinkel Vandaks(o), Svømmende Vandaks, Vandpest, Strand-Vejbred(o), Kredsbladet Vandranunkel(o), Vandrøllike(o), Gul Åkande

**Alger:** 1900-1979: Chara aspera(o), Chara globularis(o)

**Lokalitetskode:** + V-E II r-s

**Botanisk vurdering:** 2. Sjældnere planter: Firehannet Hønsertarm, Skotsk Lostilk, Spyd-Pil, Tvebo Star

**Kilder:** se Wind 1992.

TBU 7/23-1: Roddenbjerg Sø

Den 19 ha store Roddenbjerg Sø er opstået efter dæmningsbyggeriet i midten af 1950'erne ved Flade Sø (lok. 7/22-1). Samtidig blev udløbet af Hvidbjerg Å (lok. 7/20-2) til Krik Vig flyttet til Roddenbjerg Sø. Søen omgives på syd-, øst- og nordøstsiden af græssede enge. Flere steder er engene vældprægede med ekstremrigkær med lavtvoksende vegetation med flere karakteristiske, lavtvoksende arter.

**Bevaring:** Det er af stor botanisk interesse, at den lavtvoksende, lyskrævende ekstremrigkærvegetation på engene ved Roddenbjerg Sø bevares. Det er derfor ønskeligt, at græsningen bevares, og at godskning ikke finder sted.

**Vegetationstyper:** Sø, væld, ekstremrigkær, eng

**Højere planter:** 1988: Vand-Brandbæger, Eng-Forglemmegej,

Eng-Kabbeleje, Blågrøn Kogleaks, Strand-Kogleaks, Sø-Kogleaks, Smalbladet Kæruld, Vand-Mynte, Vand-Pileurt, Lav Ranunkel, Tigger-Ranunkel, Knæbøjet Rævehale, Glanskapslet Siv, Tudse-Siv, Vejbred-Skeblad, Kær-Snerre, Alm. Star, Nikkende Star, Næb-Star, Toradet Star, Alm. Sumpstrå, Tagrør, Rød Svingel, Høj Sødgræs, Manna-Sødgræs, Kær-Trehage, Muse-Vikke

1900-1979: Sump-Hullæbe, Bugtet Kløver, Kvan, Leverurt, Bredbladet Mærke, Langbladet Ranunkel, Knold-Rottehale, Strand-Svingel

**Lokalitetskode:** + V-E I r-s

**Botanisk vurdering:** Roddenbjerg Sø er henført til kategori I på grund af I-biotop: Ekstremrigkær.

3. Lokalt sjældnere planter: Nikkende Star (distriktsny)

4. ekstremrigkærsindikatorer: Sump-Hullæbe

**Kilder:** se Wind 1992.

## TBU 7/23-2: Ørum Sø

Den ca. 600 ha store Ørum Sø er lavvandet. Den har oprindelig været lagune i litorinahavet.

Den er ved kystudligning og pålejring af flyvesand afsnøret fra Krik Vig. Forsøg på afvanding har fundet sted i midten af 1800-tallet, men er opgivet, da dyrkning af søbunden var urentabel. Bunden består af fast sandbund med en del spredte, mindre sten på vestsiden og fladvandet sandbund langs østsiden (Jensen 1958).

I Ørum Sø optræder en artsrig, submers vegetation. Langs den

vestlige og nordvestlige bred findes veludviklede rørskov domineret af Tagrør. Disse mangler langs syd- og østbredden på grund af græsning og høstet. Landværts forekommer fugtige, afgræssede enge, der igen afløses af mere tørre enge domineret af græsser. Søens diatoméflora er undersøgt af Foged (1963).

**Vegetationstyper:** Sø, rørskov, eng

**Højere planter:** 1988: Alm. Baldrian, Giffttyde, Gul Iris, Blågrøn Kogleaks, Strand-Kogleaks, Sø-Kogleaks, Bittersød Natskygge, Dynd-Padderok, Vand-Pileurt, Gåse-Potentil, Rørgræs, Vejbred-Skeblad, Alm. Skjolddrager, Toradet Star, Alm. Sumpstrå, Høj Sødgræs, Tagrør, Gul Åkande

1900-1979: Skov-Angelik, Bukkeblad, Dværgulvefod(o), Dyndurt(o), Engblomme, Engkarse, Kær-Fladstjerne, Dusk-Fredløs, Pengebladet Fredløs(o), Frøbid, Giffttyde, Kødfarvet Gøgeurt, Maj-Gøgeurt, Hjertegræs, Eng-Kabbeleje, Kalmus, Alm. Kamgræs, Strand-Limurt(o), Langbladet Ranunkel, Tigger-Ranunkel, Kortskaftet Skeblad(o), Sværtvæld, Kær-Trehage, Eng-Troldurt, Trævlekrone, Brodbladet Vandaks(o), Græsbladet Vandaks(o), Græsbladet x, Glinsende Vandaks(o), Kruset Vandaks(o), Spinkel Vandaks(o), Alm. Vandranunkel, Tykbladet Ærenpris

**Alger:** 1900-1979: Microcystis aeruginosa

**Lokalitetskode:** + V II r-s

**Botanisk vurdering:** 2. Sjældnere planter: Engblomme

**Kilder:** se Wind 1992.