

KOLINDSUND

AVIS



21. ÅRGANG * NOVEMBER 2023

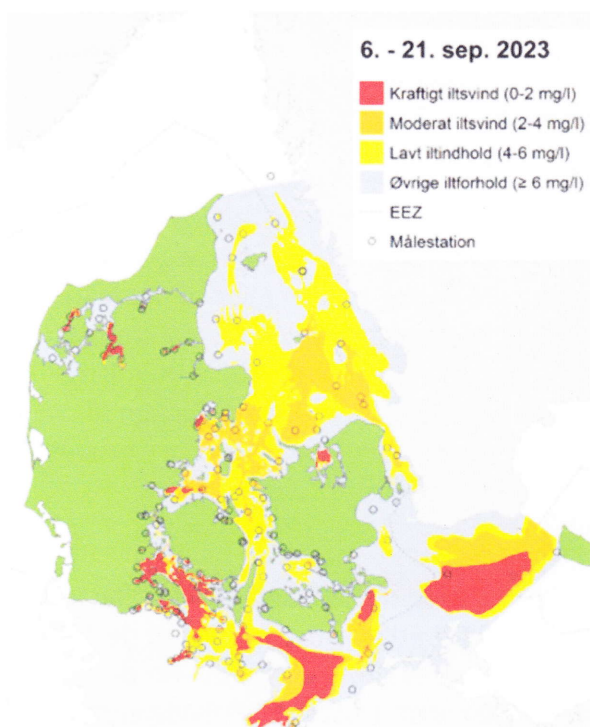
INDHOLD:

- Søen kan hjælpe havet
side 1-2
- Små dryp i Kolindsund
side 3-4
- Gæstepennen:
Sø eller ikke sø?
af Lilli Gruwier
side 5-6
- Besøg af Mona Juul (K)
side 6
- Gårdbo Sø
side 7
- "Jeg vil blive glad for vand i
Sundet": De fantastiske
frøer, af Bjørli Lehrmann
side 8



Søen kan hjælpe havet

Kolindsunds Venner blev stiftet i 1999 med det formål at gendanne Kolindsund som Jyllands største sø. Dengang mente vi, at det var naturen, herlighedsværdien og turismen, der ville være den største gevinst ved en gendannelse. Det mener vi selvfølgelig stadig, men siden 1999 er der sket rigtigt meget såvel lokalt som globalt. Nu er der nye muligheder og gevinster ved en gendannelse af Kolindsund, som vi ikke kendte til dengang. I dag snakker vi om havmiljø, oversvømmelse af Grenaa, biodiversitet og i det hele taget klimaforandringer, som på chokerende vis presser sig på. Det er dét, vi kæmper for i dag.



Iltsvind 2023. Rød (katastrofal), orange og gul markerer graden af iltmangel i 2023. Rød i alle fjorde og gul i store dele af Kattegat, selv ud for det meget strømrigge Fornæs er der iltmangel 2023.

Fortsætter på side 2.

Søen kan hjælpe havet, fortsat fra side 1

Sammen med Folkeuniversitetet afholdt Kolindsunds Venner i september et velbesøgt foredrag om "Havet og Os". Her gennemgik professor og havbiolog Stig Markager menneskets brug af havet gennem tiderne. Han sluttede i nærområdet, med Grenåen og dens transport af kvælstof (N) og fosfor (P) til Kattegat. Grenåen samler vand fra det halve Djursland, fra Ryom Å, Kolindsund, Ørum Å, Skod Å m.fl. og leder det ud i Kattegat. Grenåen udleder også meget kvælstof og fosfor. En del N og P spredt på markerne i Kolindsund bliver pumpet op i kanalerne og videre ud i Kattegat. Sammen med alle de andre udløb til havet er det en afgørende faktor bag det iltsvind, der i år har sat Kattegat i katastrofetilstand.

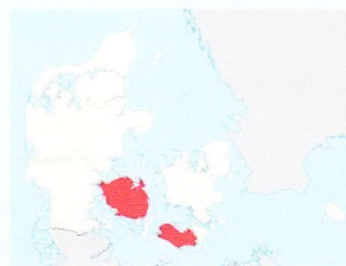


I midten ses Kolindsund Sø, som den var før tørlægningen. Desuden er et skøn over hvor meget Kolindsund som sø vil reducere til N-udledningerne til Kattegat: I alt 280 t N vil Kattegat aflastes for pr år. Mer end de 182 t N/år, som skal reduceres i 2027 ifølge EU-vandrammedirektivet. De 80 t N fordi Kolindsund som sø IKKE vil blive gødet. De 200 t N fordi en sø kan denitrificere.

Tal og tabeller kan alt sammen ses på vores Facebook-side, ledsaget af en kort forklaring. De kommer også snarest på vores hjemmeside www.kolindsund.dk. Så ud over at gendannelse af Kolindsund som sø kan give Djursland og Danmark et nyt, stort sammenhængende naturområde med al dets biomangfoldighed, kan søen altså give et ikke ubetydeligt bidrag til Kattegat.

Grenaa, September 2023 Stig Markager

Omlægning af 400 - 800.000 ha landbrugsjord



Fyn: 310.000
Lolland: 124.000
Sum 434.000

Et areal på størrelse med Fyn + Lolland skal ud af intensiv landbrugsdrift for at leve op til den fælles vandmiljøaftale, Danmark har indgået i EU.

Kolindsunds Venner påstår ikke, at søen kan være klar til 2027. Vi ser for os en anlægslov a la loven, der tilbageførte Skjern Å til sit slyngede forløb. Fordi det sikrer jordejerne erstatning, og løfter naturgenopretning op på nationalt plan. Fagfolk råder også til, at jordbruget i sundet får nogle overgangsåre med ekstensivt landbrug f.eks. med græs, så der sker et optimalt optag af bl.a. kvælstof, inden vandet lukkes tilbage i søen. Og vi skærper vores budskab fra 150-års jubilæumsåret: I disse år genskabes natur rundt om i Danmark. I disse år bygges sluser og kystsikring. Inden 2027 sker der indgreb over for kvælstofudledning til havet: Nu er det op til Djurslands to kommuner at kende deres besøgstid.

Reduktionskrav for kvælstof, Østjyske områder

	Nuværende N-udledning	Max. udledning	Reduktion i tons N	Uden fosfor reduktion		20% fosfor reduktion	
				Reduktion i % af total brug	Reduktion i % landbrug	Reduktion i % af total brug	Reduktion i % landbrug
Aarhus Bugt Syd	2810	1718	1092	39	56	39	56
Aarhus Bugt	466	455	11	2	3	1	2
Djursland Øst	856	674	182	21	30	21	30
Norsminde Fjord	140	93	47	34	48	24	35
Horsens							
Inderfjordfjord	782	426	356	46	65	45	64
Danmark	58100	37719	20381	35	50	33	47

Djursland øst er Grenåens opland, inkl. Kolindsund. Den samlede N-udledning fra Grenåen til Kattegat skal være 21 % mindre i 2027. Landbruget i dette område skal sætte N-udledningen ned med 30 %. Tallene stammer fra rapporten, som er myndighedernes administrationsgrundlag.

Fra Djursland Øst (primært Grenåen) udledes årligt 856 t N i snit. EU's vandrammedirektiv pålægger også Danmark at reducere denne forurening til 674 t N fra 2027, så 182 t N pr år skal væk. Tallene her stammer fra den rapport, som myndighederne skal administrere ud fra. Den samlede N-udledning fra Grenåen til Kattegat skal være 21 % mindre i 2027, og landbruget skal her nedsætte N-udledningen med 30 %.

Her er det så, at søen kan hjælpe havet:

Stig Markagers skøn er, at Kolindsund Sø kan aflaste Kattegat for i alt 280 t N årligt. Altså mere end de 182 t N/år, som skal reduceres i 2027 ifølge EU-vandrammedirektivet. 80 t N undgås, fordi Kolindsund som sø IKKE vil blive gødet. Den gødes kraftigt med det nuværende, intensive landbrug. De 200 t N skyldes, at en sø kan denitrificere. Så der dannes kvælstof som luftart, der bobler op i atmosfæren, i stedet for kvælstofforbindelser udledt i havet.

SMÅ DRYP I KOLINDSUND

samlet af Thøger Trold Pauli, sekretariatschef

STATUS PÅ "SORT SOL I KOLIND ENGSØ"

Kolindsunds Venner har assisteret af en lokal observatør Else Maria Jensen i over 9 år fulgt stærenes imponerende formations-flyvning – det man kalder "sort sol".

Fra i 2016 at have været et tilløbsstykke med over 20.000 stære i formation, er det de sidste par år ebbet ud, således at der i år kun er observeret få hundrede stære i området. Årsagen er dels stærenes generelle tilbagegang grundet klimaforandringer og manglende fouragerings-muligheder, men også udtørring af deres foretrukne overnatningssted langs Sundvejen.

Vi følger stadig situationen nøje og rapporterer flittigt i den velbesøgte facebookgruppe "Sort sol i Kolind Engsø" med over 1.600 følgere.

FANTASTISK FOREDRAG MED STIIG MARKAGER

Sammen med FolkeUniversitetet i Norddjurs har vi startet en møderække, hvor vi i Pavillonen i Grenaa havde besøg af professor i bioscience Stig Markager. Hele 59 personer havde lagt vejen forbi og blev vidne til et meget inspirerende foredrag om nitratudledning i indre- og ydre farvande, som resulterer i iltsvind og fiskedød mm. Vi har offentliggjort en del af Stiigs plancher på vores facebook-side med kommentarer.



Stig Markager

GENDANNELSE AF KOLINDSUND

Vi har fået masser af regn her i slutningen af sommeren, og det har fået nogen til at spørge om Kolindsund allerede er gendannet. Hvis man kører en tur rundt om det afvandede Kolindsund og eventuelt igennem, så vil man se, at vandet står højt både indenfor som udenfor digerne.

VORES WEB-BUTIK har altid åbent. Du kan bestille vores flotte sorte T-shirts i forskellige størrelser med logo for og bag (100 kr) og bilstreamere med tekst om Kolindsund (35 kr) – plus evt. porto afhængig af leveringssted. Vi har også et genoptryk af vores flotte kort over et vandfyldt Kolindsund, hvor du kan se vandspejlet i forhold til bygninger og veje – nu med vanddybder.

Send mail til sekretariatschef Thøger Trold Pauli (tp@123zone.dk).



Kolindsund Avis læses også flittigt i Folketinget

Kolindsund AVIS udgives af foreningen Kolindsunds Venner.

En partipolitisk uafhængig interesseforening, der arbejder aktivt på at gendanne Kolindsund.

Ansvarshavende: Lars Sloth (formand), email: larssloth19@gmail.com, tlf. 30224498

Sekretariat: Thøger Trold Pauli, Thorsagervej 40, 8410 Rønne, email: tp@123zone.dk, tlf. 26334407

Tryk: Freka Grafisk A/S . 7022 7026

SMÅ DRYP I KOLINDSUND



fortsat

STOR MEDLEMSFREMGANG:

Kolindsunds Venner oplever stadig stigende interesse for kampen for at gendanne Kolindsund som Jyllands største sø. Både i den offentlige debat i medierne og i indmeldelser i Kolindsunds Venner. Vi er nu på vej mod de 400 medlemmer, takket være den interesse der er for biodiversitet og klima og grønne omstillinger i befolkningen. Kender du nogen, som du vil tilgodese med en spændende gave, så giv et abonnement på Kolindsunds Venner. Det er billigt og lige nu har vi et tilbud, hvor du får resten af året til halv pris. Kun 50 kr for almindeligt medlemskab og 75 kr for familie/støttemedlemskab. Mobilepay 241013 eller bank 7300-1109732.

KVÆLSTOFUDLEDNINGERNE SKAL NEDSÆTTES NU!

Danmark skal for at leve op til havmiljøindsatsen i EU's vandrammedirektiv nedsætte kvælstofudledningerne til havet med ca 1/3 i 2027. Det er den intensive landbrugsdrift, der leverer langt de største mængder. Vi spørger de to kommuner, hvordan de vil sikre det for Grenåens vedkommende. Vi håber at bringe svar i Kolindsund Avis næste udgave.

ECOSCIENCE
AARHUS UNIVERSITET

Grenaa, September 2023 Stig Markager

Bio-geokemi – de 6 store

Stof	Naturlig rate	Menneskeskabt rate	Procent stigning
C - Kulstof	61.000	8.000	+13%
N - Kvælstof	130	140	+108%
P - Fosfor	3	12	+400%
S - Svovl	80	90	+113%
O - Ilt	-	-	-
H - Brint	-	-	-

Enhed: millioner tons/år

Klimaforandringer



Kunstgødning

Der kommer årligt flere millioner menneskeskabte tons kvælstof og fosfor pr år, end naturskabte.

KOLINDSUND AVIS

Udgives i trykt format og trykkes på FREKA trykkeriet i Rønde, denne gang i oplag på 1000. Det sendes med post eller omdeles personligt til medlemmer, til lokalpolitikere på Djursland samt til pressen og andre relevante personer. Desuden omdeles den på gaden ved forskellige lejligheder samt hvor det ellers har et formål. Vi har stor fornøjelse ved at udgive vores medlemsblad som trykt avis i stedet for som elektronisk.

STATUS PÅ FÆLLES WEBSITE OM KOLINDSUND

I foråret spurgte Kolindsunds Venner de to Djurslands-kommuner, hvorfor den informative fælles website med data om Kolindsund:

www.Kolindsund.odeum.com var nedlagt, og foreslog den genoprettet. De svarede, at den var erstattet af www.grenaaensopland.dk. De tilføjede, at det efter vores henvendelse er "besluttet, at de oplysninger, der findes på den gamle hjemmeside og som ikke findes på den nye, flyttes til denne". En del af materialet er lagt ind nu. Foreningen har henvendt sig om, at også kommuners første analysearbejde om områdets fremtid bliver lagt ind. Det blev igangsat af et fælles kommissorium, vedtaget i de to kommuners første periode.

6 DRYP I KOLINDSUND-PLANLÆGNINGEN

Foreningen har sendt høringsvar til Norddjurs kommunes udviklingsstrategi: (forkortet af red.)

Det undrer os, at gendannelsen af Kolindsund fuldstændig er forbigået i planen. Vi foreslår, at Norddjurs kommune i sin strategi:

- 1) Belyser visioner for Kolindsund sø og for dens biomangfoldighed.
 - 2) undersøger fordele og ulemper ved gendannelse af Kolindsund med alle faktorer, også mulighederne for bæredygtig turisme.
 - 3) Belyser konsekvenserne m.h.t. energiforbrug, energiøkonomi og CO-2 udledning ved den nuværende oppumpning fra sundet.
 - 4) Belyser håndtering af vandet fra et evt fortsat tørlagt Kolindsund, når en kommende sluse ved Grenåens udløb til Kattegat er slået til.
 - 5) Afklarer, hvordan kommuneplanen forholder sig til evt. nyanlæg i området. Det er spild af ressourcer med byggeri, som skal opgives og erstattes ved en gendannelse.
 - 6) Afklarer, hvordan EU's vandrammedirektiv overholdes fra 2027, af hensyn til Kattegats kvalitet. Kvælstof-udledninger er for høje, men en velplanlagt overgang fra landbrug til sø i Kolindsund vil formindske dem væsentligt.
- Vi foreslår, at planarbejde gennemføres i samarbejde med Syddjurs kommune. Omkring 60 % af Kolindsund er i Norddjurs, resten i Syddjurs.

HAVETS DAG 25/10

I forbindelse med afholdelse af Havets Dag på Kattegatcentret den 25. oktober deltog Kolindsunds Venner sammen med DN Norddjurs på en fælles stand. Der var selvfølgelig focus på havets tilstand, og det er meget aktuelt for begge parter.



Sø eller ikke sø?



For omkring 150 år siden begyndte man at dræne søer på Djursland for at få landbrugsjord. I dag tager vi det vandløse landskab for givet, indtil regnen virkelig kommer, og vores

kældre oversvømmes. Men vi mangler vandet og med det, mangler vi også liv. Både som samfund og som private kan vi bidrage til at bringe lidt mere vand tilbage i vores landskab og haver.

Det formelle

Jeg bor ved Korup Sø med min familie og en stor, kedelig eng. En endnu kedeligere dræningskanal (Feldbæk) løber langs vores ejendom og fører vandet fra Korup Sø videre ud i Korup Å. Som biolog, der arbejder med naturprojekter, var det oplagt at omdanne noget af den ensartede eng til en rigtig sø med et overfladeareal på omkring 800 m². En sø af den størrelse kræver tilladelse fra den lokale myndighed, Syddjurs Kommune. I januar 2020 sendte vi en formel ansøgning til kommunen, hvor vi kortlagde vores grund, søens størrelse og placering og forklarede, at formålet var at fremme naturen. Vi forsikrede også, at vi ikke ville udsætte fisk, ænder, krebs eller lignende i søen. Vi havde tidligere fundet både stor og lille vandsalamander på området og ønskede at støtte disse arter.

Tilladelsen fra kommunen blev endelig godkendt i oktober 2021 efter en længere sagsbehandling på grund af COVID-19-relaterede forsinkelser og nødvendig dialog med lufthavnen, som ikke ønskede gæs i deres fly. Derudover er der en forpligtelse til at informere Museum Østjylland, da vi bor i et område af særlig arkæologisk interesse.

Det praktiske

Herefter begyndte vi at lede efter nogen med en gravemaskine, der var stor nok. Selvom jeg har gravet en hel del havedamme, så er det immervæk meget jord, der skal flyttes. Vi valgte en lokal entreprenør, der havde tid og det nødvendige udstyr til at grave hullet og forstod vores økonomiske ramme og vores mål med søens funktion.

I sommeren 2023 ankom en stor gravemaskine og udgravede selve hullet. Næste skridt er at jævne siderne ud til en meget flad hældning (1:5), og den opgravede jord skal også jævnes ud. Vores tilladelse dækker nemlig ikke volde eller bakker. Og så skal tiden ellers bare have lov at gå.



Hvad får vi ud af det?

Der er ingen tvivl, om at der er meget bøvl forbundet med at ændre det nuværende udseende og brug af landskabet. De arealer, der i sin tid er blevet drænet, er jo blevet drænet med et formål. Dette formål er de fleste steder stadig aktuelt, og der er nu både lufthavne, beboelse, landbrugsdrift, infrastruktur og andre menneskeskabte strukturer der, hvor vandet ellers ville have været. Så hvorfor skal vi afgive dette for mere vand? Hvorfor skal vi i det hele taget afstå plads til naturfremmende projekter?

Der er efterhånden skrevet og forsket en del i genoprettede vådområder som nøglerolle i at agere buffer for de mere og mere hyppige oversvømmelser fra nedbør, klimasikring. Men vådområder har også en stor rekreativ, æstetisk og kulturel værdi. Genoprettede vådområder kan bruges til badning, kajakroning, vandreture, fuglekiggeri, fiskeri etc. Det kan være et fristed, hvor man kan slappe af, dyrke sine fritidsinteresser og nyde naturen. Jeg skal som biolog selvfølgelig heller ikke underkende den nøglerolle disse vådområder har for biodiversitet. Vådområder giver variation i landskabet, levesteder og kan agere fødekilder for fugle og andre. Der er en kamp om arealet i Danmark, og det er svært for os at se så store arealer udlagt udelukkende til vand (eller natur generelt) og ikke til at høste energi eller afgrøder eller til bolig og infrastruktur. Der er et øget pres på især landet i nærheden af byerne,

hvilket fører til konkurrence om jorden. Har vi som samfund råd til at tilbagelægge disse arealer til vand? Har vi råd til at lade være? Det skal vi som samfund snart få taget en alvorlig snak om.

Mange søer små...

I mellemtiden følger jeg udviklingen af mine 800m². I dag er der blot et hul i jorden fyldt med vand. Det er nøgent, rått og ser ikke særligt naturligt ud. Men allerede nu er der svaler, guldsmede, fiskehejre og vandkalve. Om få år vil der være urter, græs og blomster rundt om søen, der vil være vandplanter i søen, og flere og flere arter af vandlevende insekter og smådyr vil være flyttet ind. Flere og flere fugle vil bruge den nye lokale vandressourcer, og vores eget behov for at følge med vil have trampet en sti hele vejen rundt. Måske vi endda får sat en lille bænk op.



På den ene side er jeg stolt af os, fordi vi har bidraget med denne lille brik til den lokale natur, på den anden side er jeg skræmt over, at det påhviler mine ønsker, økonomi og viden at gøre det, mens vi venter på at Korup Sø og Kolindsund og de mange andre drænedes arealer kommer i spil.

Der skal lyde en tak til Syddjurs Kommune for at støtte vores projekt. Også selvom min "lille" havedam i det store Djurslandsvandspuslespil blot er en lille brik.



HabitatVision
KONSULENTER INDEN FOR NATUROMRÅDET

Rosenvang 17
8540 Hornslet
www.habitatvision.dk

BESØG AF MF MONA JUUL (K)

Bjørn Jensen, Kolindsunds Venner og Syddjurs byråd (K)

Fredag den 30. juni havde Mads Nikolajsen og jeg fornøjelsen at kunne give folketingsmedlem Mona Juul (K), en rundvisning, i Kolindsund, med efterfølgende dialog i Kattegatcentret.



Mona Juul og Bjørn Jensen (K)

Vi mødtes ved pumpestationen i Fannerup, hvor vores gæst kunne få et godt kig ud i Sundet og samtidig se pumpestationen og forskellen i terrænkoten. Samtidig kunne vi se plancheudstillingen på stedet, som formidler historien om afvandingen af Kolindsund.

Efterfølgende gik turen ud i Sundet, for at se hvad sagen drejer sig om. Der blev selvfølgelig tid til en lille afstikker til storkereden i Revn, hvor vi kunne nyde synet af storken på reden. Da vi ankom til Kattegatcentret, havde vi en god drøftelse af mulighederne for gendannelsen af Kolindsund.

Visionen passer fint i Det Konservatives Folkepartis politikker om natur og klima, og Mona Juul udtaler; "Det er et kæmpe projekt, men såfremt de natur- og klimamæssige gevinster er store nok, og der er et lokalt politisk ønske om at gendanne Kolindsund som sø, er det helt klart noget jeg er parat til at arbejde for"



STAY WARM ALL DAY

Besøg vores showroom på Lerbakken 64 i Rønde

BRODERI
TEKSTILTRYK
PROFILTØJ
PRINT
GRAFIK
SKILTE
TRYKSAGER
REKLAMEARTIKLER

FREKA
GRAFISK & REKLAME

Tlf. 70 22 70 26



RYOMGÅRD

GÅRDBO SØ

af Jørgen Jørgensen, fhv. formand DN Hjørring

Gårdbo sø i det nordligste Vendsyssel ved roden af Skagens Gren var engang Nordjyllands største sø, som dækkede op til 775 ha, men med varierende størrelse – alt efter årstiden. Den lavvandede sø forsvandt endeligt i 1880'erne gennem en omfattende dræning, kanalgravning og opførelsen af en pumpestation, som ledte vandet gennem Knasborg Å ud i Kattegat.

Den nuværende ejer entreprenør Svend Aage Christiansen erhvervede ejendommen i 1999 – i øvrigt i hård konkurrence med Aage V. Jensens Fonde, som ønskede at genoprette søen. Men prisen blev for høj... Og den nuværende ejer ønsker at fortsætte landbrugsdriften. Nu i 2023 ansøger ejeren Hjørring Kommune om opstilling af 9 store vindmøller på søbunden, samt om et solcelleanlæg på kanten af søen. Den del af sø-arealet, som ligger i Hjørring kommune er udlagt som potentielt naturområde med henblik på genoprettelse af søen.

Naturorganisationer og enkeltpersoner har gennem årene arbejdet ihærdigt på at få genskabt søen, som ligger på en af de allervigtigste trækruter over Skagens Gren mod nord. Gårdbo sø har et meget stort potentiale som fouragerings- og rasteplass for de store mængder af trækfugle, som passerer hvert år og kunne blive et rent natur-eldorado.

I 2009-10 blev der arbejdet intenst for oprettelsen af en nationalpark Skagens Odde – et oplagt projekt for et af Danmarks vildeste og mest værdifulde naturområder – og heri indgik også en genoprettelse af søen. Men planerne om

nationalparken kuldsejlede pga. massiv lokal modstand.

Grænsen mellem Hjørring og Frederikshavn kommune går lige midt igennem søen, og hvor Hjørring har udpeget arealerne som potentielt naturområde med genoprettelse af søen som mål, bliver Frederikshavns halvdel af arealet betegnet som "særligt værdifuldt landbrugsområde" i kommuneplanen – noget af en mærkværdighed. Men kampen for at genskabe den enestående sø fortsætter ufortrødent – og skal nok bære frugt.

For tiden arbejder for mere natur!



I september 1994 regnede det kraftigt i flere dage, og da pumpestationen var stoppet, steg vandet fra ringkanalen ind over markerne og genskabte den nordlige del af den gamle Gårdbo Sø. Flyfotoet er optaget den 21. september 1994 fra syd. Helt oppe nord for søen lyser Råbjerg Mile op i horisonten. Senere samme efterår blev søen atter pumpet tør. Foto: Lars Nordam-Ullitz.

”Jeg vil også blive glad for vand i Kolindsund”

DE FANTASTISKE FRØER

Bjørli Lehrmann, naturvejleder og naturnørde



Bjørli Lehrmann

De fleste mennesker ved nok, at frøer starter deres liv som haletudser og først senere forvandler sig til små firbenede frøer, men jeg tror, at de færreste er klar over, hvor fantastisk denne forvandling egentlig er. Men hør her:

En frø starter, ligesom os selv, sit liv som et befrugtet æg. Frøæg er bare meget større end menneskeæg, for de indeholder al den næring frøfosteret skal bruge, indtil det kan spise selv.

Ægget deler sig mange gange, så der dannes en hul cellekugle. Så bugtes cellekuglen ind fra den ene side, hvorved væsenet får en yderside og en inderside, samt en urmund. En rende dannes nu på oversiden. Den bliver til dyrets hjerne og ryggrad.

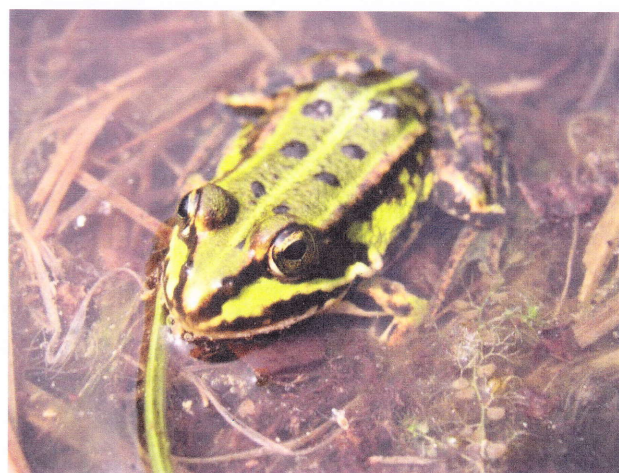
Det samme forløb har vi selv været igennem engang, men da lå vi trygt begravet i slimhinden af vores mors livmoder. Frøen gennemfører denne del af udviklingen i vandet i den gelé, som frømoderen har lagt æggene i, og det hele kan faktisk ses under en god stereolup.

Og allerede nu får haletudsen en lille hale og vrikker med den, så den kommer ud af geléen, og nu må den klare sig frit i vandet.

Den udvikler lange gælletråde med blodkar, så den kan suge ilt af vandet, og en lang tarm, for den skal leve af alger, som den skraber af planter med sin sjove runde mund, og alger er sej, ufordøjelig kost. Nu går der en tid, hvor haletudsen bare lever og vokser, som var den en lille fisk med lang hale.

Men det er tydeligvis ikke godt nok for den kommende frø, for pludselig skal det hele laves om.

Arveanlæg, der har fungeret fint hidtil, skal nu slukkes og nye sættes i gang, for hele kroppen skal ommøbleres. Ben med knogler og muskler gror ud, gællerne svinder ind, lunger dannes og blodet ledes derhen og halen svinder ind. En ny bred mund med en muskuløs tunge dannes, og hele den lange tarm udskiftes med en ny kort tarm, for den færdige frø er rovdyr. Hjernen skal også omorganiseres, for nu skal dyret bevæge sig på ben, det skal søge op af vandet, og det skal have lyst til at æde insekter.



Grøn frø

Nogen vil måske påpege, at det ikke er mere imponerende end en larve, der forvandler sig til en sommerfugl eller et stankelben. Og det er da også imponerende. Men frøen har ikke et puppestadium, i hvilket den passivt kan ligge og lade kroppen gå i opløsning og samle sig igen. Frøen fungerer og spiser og undgår fjender under hele processen. Se det er fantastisk.

Frøer er altså noget helt særligt og de fortjener vores beundring. Og så fortjener de også noget mere vand at formere sig i.

Bliv medlem af Kolindsunds Venner

Hjælp os i kampen for gendannelse af Kolindsund som Jyllands største sø
Vi har brug for al den økonomiske og moralske støtte, vi kan få.

Kontingent for 2024 :

Normalpris: min. 100/150 kr om året

Betal på: MobilePay 241013 eller

bank: Reg. 7300 – konto 1109732

(husk at angive navn, adresse, email og telefon)