

# PRAGT smerlingen

Medlemsblad for  
medlemmer  
af

VESTSJÆLLANDS  
AKVARIE- OG  
TERRARIE KLUB

af 1993



Snabelsmerling. *Acanthopsis choirorhynchus*. Foto: [www.](http://www.)

**Nr. 6**  
**OKTOBER**  
**2021**



## Dette nummer:

- Side 3: Forsiden: Snabelmerling. - Møde i okt. - Ny bankforbindelse
- Side 4: Andres aktiviteter
- Side 5: Dødsfald i DAU Region Sjælland
- Side 6-7: Snabelmerlingen, *Acanthopsis choirrhynchus*
- Side 8-9: Balihajen *Balantiocheilos melanopterus*
- Side 10-11: *Nannostomus mortenthaleri* - den koralrøde blyantfisk
- Side 12-13: Akvariets biofilm - den vigtige bakterieflora
- Side 14: Medlemsmødet hos Birthe og Per
- Side 15: Bestyrelsen - Kontaktpersoner - Kontingentsatser

## Øvrige oplysninger:

Hjemmeside:	<a href="https://www.vatk.dk">https://www.vatk.dk</a>
Klubbladet:	Redaktør/grafiker: Per Kyllesbech Petersen
	Ansvarshavende: John Pærremand, formand
	Trykkeri: Danmarks langsomste Lyntrykkeri
	Søe-Knudsens Offsetkopiering
	Hammeren 5, 7850 Stoholm
	Tlf. 9754 1483
	Stof til næste blad: Senest 10. okt. 2021 (udk. i uge 43)

Find annonceprisliste på . . . . . [www.vatk.dk/images/filer/annonceprisliste.pdf](http://www.vatk.dk/images/filer/annonceprisliste.pdf)

**ÅBNINGSTIDER:**

Mandag-tirsdag-onsdag	11.00 - 17.30
Torsdag	11.00 - 15.00
Fredag	11.00 - 17.30
Lørdag	10.00 - 15.00
Søndag	lukket

www.akvariestuen.dk

Merkurvej 4b, 4200 Slagelse  
Telefon 58 52 05 68



Forsiden:

## Snabelmerling

*Acanthopsis choirrhynchus* er en aflang fisk med en nedadrettet mund, omgivet af flere skægtråde. Arten er plettet i brun og grå med en konkav halefinne. Den kan blive op til 30 cm lang. Arten lever i vandløb med klart vand og sand- eller grusbund, hvor den gerne graver sig ned. *Acanthopsis choirrhynchus* findes i Syd- og Sydøstasien og det sydlige Kina.



## Hjemmebesøg hos Bjarne Larsen Mandag den 25. oktober kl. 19.00

Vi mødes på adr.: Bybjergvej 140, 4230 Skælskør.

Møde-emnet er killifisk. - Bjarne og Frank vil i fællesskab lave et oplæg til aftenens møde, hvor de vil prøve at vække interessen blandt medlemmerne for killifisk, der er en stor gruppe af små fisk, som kan findes i de fleste verdensdele.

Tilmelding til John senest fredag den 22. oktober kl. 18.00

på tlf./sms 6111 2271 eller mail: [paerremand@atix.dk](mailto:paerremand@atix.dk).

## Ny bankforbindelse

På et ekstra bestyrelsesmøde sidst i august, besluttede bestyrelsen at opsiges sit engagement med Spar Nord.

Grunden til dette var det stadig stigende gebyr- og renteniveau (minusrenter uanset indestående), samt bankens po-

litik om at hele bestyrelsens skulle registreres for at vi fortsat kunne benytte banken.

Derfor har klubben skiftet bank og klubbens konto er derfor fremover:

**0580 0001004358**

## Aflysning

Både klub- og kredsmesterskaber samt DM i hjemmebedømmelse er aflyst p.g.a. manglende tilslutning.

# Colourplus



*-her er gode råd gratis*

Colourplus Slagelse - Kinavej 12, 4200 Slagelse - Tlf.: 58 50 30 40



### Andres aktiviteter i 2021-2022 - oversigt

- 26./9. 2021 Klub- og Regionsmesterskab i hjemmebedømmelse. AFLYST
- 2./10. 2021 Rødovre Reptil og Terrariemesse, Rødovre Parkvej 425, Rødovre
- 2.-3./10. 2021 Viborg Akvariemesse, Ovenlundhallen, Toftegårdsvej 8, 8800 Viborg.
- 3./10. 2021 Ekstraordinær og ordinær generalforsamling i DAU kl. 13.00 på adr. Ovenlundhallen, Toftegårdsvej 8, 8800 Viborg.
- 10./10. 2021 DM i hjemmebedømmelse. AFLYST.
- 24./10. 2021 Sydsjællands Reptilmesse, Herlufsholm Alle 233, 4700 Næstved
- 30./10. 2021 Aarhus Akvarieforening afholder Aqua auktion kl. 9-18 på adr.: Via University College, Skejbyvej, 8240 Risskov
- Nov. 2021 Køge Akvariemesse 2021 er AFLYST
- 26.-27./2 2022 Vejle Akvariemesse, Hældagerhallen, Nørremarksvej 157, 7120 Vejle Ø.
- 27./2. 2022 DAU ordinær generalforsamling, Hældagerhallen, Nørremarksvej 157, 7120 Vejle Ø/Vejle kl. 13.
- Nov. 2022 Køge Akvariemesse 2022 (dato endnu ikke fastsat)

Se mere på <https://www.vatk.dk/index.php/aktuelt/aktiviteter-i-hobbyen>

## Velkommen til Schultz Automobiler ApS Slagelse

Vores værksted tilbyder service og reparation af alle bilmærker og speciale af Hyundai og Kia. Værkstedet er moderne udstyret for at kunne udføre en kvalitetsmæssig, korrekt reparation og service.

En del af



### Schultz Automobiler ApS

Bornholmsvej 11 - 4200 Slagelse

Tlf. 58 52 18 50

<https://www.schultzauto.dk>



Du får som medlem af VATK 10 % på din værkstedsregning hos Schultz Automobiler, Slagelse ved fremvisning af annoncen her og gyldigt VATK-medlemskort.



## Dødsfald

Det er med beklagelse vi må meddele at Ole G. Nielsen, Egedal Akvarieforening, er afgået ved døden fredag 10-09-2021.

Ole vil blive savnet, selv om han på grund af sygdom ikke længere var en hyppig gæst i foreningens klublokaler om mandagen.

Ole var en aktiv akvarist indtil for kort tid siden, og uden Ole var det ikke sikkert at vi havde det fællesskab vi har i vores forening.

Som mangeårig formand og primus motor har Ole sat sit præg på foreningen helt fra dannelsen af den selvstændige Ølstykke Akvariefor-

ening i 1994, og endda også før mens der var tale om en fælles forening for holdere af tropiske fugle og akvariefisk..

Ole arbejdede også en årrække for akvariehobbyens udbredelse gennem sit virke som bestyrelsesmedlem i DAUs regionale kreds 2-3 der senere blev til region Sjælland.

*Æret være Oles minde.*

Således skriver Kim Nilsson, sekretær i Egedal Akvarieforening (tidl. Ølstykke Akvarieforening).

Ole G. Nielsen blev bisat tirsdag den 21. september 2021 fra Ølstykke Kirke.



Ole G. Nielsen deltog selv flere gange i foreningen og Regionens hjemmebedømmelseskonkurrencer. - Herover Oles Klasse 2 akvarium i 2009-konkurrencen. Indsat: Ole G. (i forgrunden) samme år i det gamle klublokale i Ølstykke.





## Snabelsmerling *Acanthopsis choirhynchus*

Tekst:

*Jens Andersen og Michael Andersen, Vestegnens Akvarieklub 1980.*

Snabelsmerlingen, *Acanthopsis choirhynchus*, lever i Sydøstasien (borneo, Sumatra og Java) i stærkt strømmende vandløb, hvor de ynder at ligge helt eller delvis nedgravet i det bløde bundlag.

I snabelsmerlingens naturlige biotop er der meget sparsom beplantning, dog med nogle enkelte spredte grupper Vallisneria, hvilket man må tage hensyn til under indretningen af akvariet.

Har man tænkt sig at anskaffe sig nogle af disse højst særprægede smerlinge, må man gøre sig det klart, at fisken skal have god bundplads, d.v.s. et langt og bredt akvarium på mindst 100 liter.

Noget af det vigtigste er, at sørge for et bundlag af sand eller fint grus, som »matcher« til fisken. Dette camouflageproblem, er der normalt ikke mange der tager hensyn til, men det er bedst hvis fisken skal føle sig tryk. Som navnet



antyder har snabelsmerlingen en snabel-lignende »snude«, der er fantastisk følsom. Inde i snablen sidder utallige tætsiddende fimrehår, der frasorterer alt uspiseligt, når den støvsuger bunden for fødeemner. Snablen fungerer som en slags transportbånd, og det den ikke kan konsumere bliver blæst ud igennem gællerne. Fisken bliver ca. 20 cm. ude i naturen incl. snabel, dog lidt mindre i akvarier. Farven er lys gulbrun med regelmæssige mørke pletter ned langs siden.

Med hensyn til planter i snabelsmerling-akvarier må man være forberedt på, at fisken har tendenser til at vende op og ned på begreberne, p.g.a. den kraftige gravemani. Man kan eventuelt potte sine planter eller afskærme dem med store sten. Et alternativ til rodfæstede planter er naturligvis flydeplanter, såsom vandbregnen (*Ceratopteris thalictroides*). Maghonirødder er yderst velegnede til dekorationsmateriale, samt store runde sten, der findes i rige-



lige mængder i fiskens naturlige biotop. Dens biotop er floder med kraftig strøm, og her vil man altid finde runde sten i forskellige størrelser. Man skal efterligne strømforhold ved at anskaffe sig en pumpe, der sørger for moderat til stærk strøm. Temperaturen bør ligge på 26-29 °C og DH på ca. 10. Fiskens hovedernæring består af vandinsekter og orm, den er ikke kræsen (den tager dog ikke sorte og hvide myggelarver, fordi foderet kun tages fra bunden).

Hvis man bare overholder de ovenstående regler er fisken heldigvis hårdfør, og spændende at holde i sit akvarium. Som alle andre smerlinge og maller er snabelsmerlingen nat-aktiv. Om dagen ligger den nedgravet i gruset, men den kommer hurtigt frem, hvis der er livret-



ter i farvandet, som den opsnuser med sin meget veludviklede lugtesans (især tubifex).

Da man sjældent ser dem om dagen, er glæden stor, når de endelig viser sig i skumringen eller ved spisetid, »skubende« sig frem i små karakteristiske ryk med deres veludviklede bugfinner. Man kan godt holde fisken enkeltvis, men størst fornøjelse får man af dem, hvis man holder dem i flok; det er vores faste overbevisning, at fisken føler sig bedre tilpas sammen med mange artsfæller. De er meget fordragelige overfor hinanden, i modsætning til mange andre smerlinge. Hvis pladsen er for trang, kan det resultere i, at fisken svømmer uroligt op og ned af ruderne, som om den ville ud, hvad den meget let kan risikere, hvis ikke dækglassene er tætsluttende.

Man må alt i alt konkludere, at snabelsmerlingen er en fornøjelig fyr at beskæftige sig med, selvom den endnu ikke er formeret i fangenskab. Af andre akvarie-egnede smerlinge kan nævnes pragtsmerlingen, horas smerling, sugesmerling, dværksmerling, tiger smerling, kinesisk violinsmerling og sidst men ikke mindst kuhliälene af slægten *Acanthopthalmus*.

### Fra »de go'e gamle dage«



Denne artikel er »fisket« fra et gammelt medlemsblad V.A.K. Posten (nr. 4, 1980), udgivet af Vestegnens Akvarieklub (1977-1989).

Da det er mange år siden, og Vestegnens Akvarieklub ikke eksisterer længere, har jeg tilladt mig at »fiske« denne artikel fra medlemsbladet, som jeg har fundet dybt i mine gemmer. (red.)



# Balihajen

*Balantiocheilos melanopterus*

- en stor, nem og livlig cyprinide

Der var en gang hvor man troede at balihajen levede i Indokina og mon ikke der også var nogen der troede at den levede på Bali siden den fik dette popnavn som bruges om den i det følgende. Men i 2007 offentliggjorde forskerne Ng og Kottelat en undersøgelse der begrænsede fiskens geografiske udbredelse til Borneo og Sumatra samt, muligvis, Malaysias del af Malacca halvøen. Dens nøjagtige udbredelse er stadig usikker. Man ved at balihajen er forsvundet flere steder på Borneo og at dette er sket i de seneste årtier.

Årsagerne er ikke kendte, men tilskrives stigende forurening og stigende fangst til akvariehold.

Siden 1996 har den været på IUCNs liste over truede arter, hvilket nærmest har umuliggjort fangst og eksport til akvariet.

De balihajer vi ser i handelen i dag er helt sikkert opdrættet i Thailand og andre lande i Sydøstasien.

## Biotop

Hovedsagelig floder, men kendes også fra småsøer i flodbiotoperne.

Sandsynligvis er den kommet i søerne under regntidens oversvømmelser og så ikke kommet tilbage igen.

## I akvariet

Balihajen er en stor fisk, eller den bliver det, 35 cm er ikke usædvanligt og da den er en livlig svømmer og skal holdes i en pæn flok skal du bare glemme alt om <1.000 liter til dine balihajer. Akvariets indretning er ikke så afgørende som det at vandet er rent og at der er rigeligt med svømmeplads.

Akvariet skal være som en hurtigt strømmende flod med runde sten, grusbund og måske en akvarierod med eller uden bevoksning.

Som andre fisk fra vandløb har balihajen 0 tolerance for forurenende foderrester eller rådne plante dele. Vandet skal være rent som kildevand. Det skal være iltrigt og i en vis bevægelse, det behøver ikke være en rivende strøm.

Og så husk lige (også her): Film skal ses i biografen ikke i vandoverfladen. Låget er vigtigt - en balihaj kan springe pludseligt og højt. Husk at det også gælder når du arbejder i akvariet.

## Vandets værdier

Temperatur 28°C PH 6-8 DH 5-15.

## Foder

Som mange cyprinider er balihajen altædende.



Maveanalyser af vildfangede eksemplarer viser indhold af insekter, krebsdyr, alger og planter.

I akvariet er den heller ingen kostforagter, men dine akvariefisk fortjener det bedste så giv en blanding af animalsk foder, godt tørfoder og grønt.

Grønt betyder ærter, mælkebøtteblade, squash og alt det andet grønne som du giver maller m.fl.

Store balihajer tager også gerne muslinger, regnorme og fiskefilet.

## Selskab

Hvis en akvarieforretning anbefaler balihajen til et almindeligt selskabs akvarium, så det fordi den næringsdrivende ikke ved hvad han taler om.

Balihajen er for stor, eller den bliver det, og så vil dens livlige svømmeture strække de mere rolige beboere.

Derfor skal selskab være med andre store fisk med samme krav.

Hvis de er mindre end balihajen bliver de ædt.

Selskab kan være andre store fisk fra lignende biotoper i Sydøstasien. Mellem artsfæller udvikles der ofte en hakkeorden.

Hvis du kun holder et par eller en trio vil det ende med at den svageste fisk bliver underkuet og stressramt med svækkelse, sygdom og død som eneste fremtidsudsigte.

Hvis en balihaj går alene i akvariet vil den også blive frustreret.

Denne frustration fører til aggressiv ad-

færd ovenfor fisk der måtte ligne en anden balihaj.

## Han, hun og opdræt

Du kan ikke kønsbestemme ungfisk, men i den kønsmodne alder er hunnen (også her) mere rund og trivelig.

Privat opdræt er ikke kendt, men i Asien opdrættes balihajer på samleband.

Opskriften er ligeså hemmelig som formelen på en kendt amerikansk læskedrik (navnet udeladt, det ville være reklame), men iflg. pålidelige kilder skulle hormonbehandling være en del af opskriften på at lave balihajer.

## I handelen

Ultimo april 2016, hvor denne artikel er udgivet første gang, var der ikke mange balihajer i handelen og det er en god ting.

Balihajen er, som rubrikken siger, stor, nem og livlig - altså når dens krav er opfyldt.

Det bedste tilbud var fra en akvarieforretning som tilbyder den til kr. 50,- pr. stk.

Man køber ikke én balihaj, man køber mange.

4 er ikke mange, men forretningen tilbyder 4 stk. til kr. 150, så 2 x 4 er et passende køb hvis du har plads - ellers skal du lade være.

En kædeforretning i det københavnske havde samlet i flere afdelinger 5 stk. og det er for få hvis du vil holde balihajen seriøst.

Denne artikel er lånt af @aquarium, Danmarks eneste akvarieugeblad (©) Skriv til [ib.aquarium2@gmail.com](mailto:ib.aquarium2@gmail.com) og få bladet som pdf hver uge gratis og uforpligtende





# Nannostomus mortenthaleri

## den koralrøde blyantfisk



Fisken på billedet er en *Nannostomus mortenthaleri*.

Fornavnet er sammensat af de græske ord Nanno der betyder lille og Stomus der beryder mund.

*Nannostomus mortenthaleri* er en lille fisk i størrelse 2,5-3 cm .

### I naturen

Endemisk i Rio Nanay og Rio Tigre flod-systemerne i Peru.

Biotopen er stille vandløb og sumpområder med tæt bevoksning. Bunden er dækket med nedfaldent løv, grene og trærodde. Vandet er mørkt, blødt, lav ledningsevne, PH mellem 4 og 6.

Øvrige fiskefauna består af dværgcichlider og andre småfisk med samme krav til vand og biotop.



### I akvariet

Tætbeplantet med mørkt bundlag. Skjulesteder er helt nødvendige for denne lille og som regel sky fisk. Akvariet indrettes med visne blade på bunden. Overfladen dækkes med flydeplanter. Gennemstrømningen skal være stille.

Akvariet skal være opdelt så de enkelte hanner kan danne egne territorier. Se mere om dette under afsnittet Adfærd.

### Vandet

Temperatur 24-28°C. PH 4,0-8,0. DH 18-90 ppm. Vandets værdier skal være stabile. *Nannostomus mortenthaleri* må aldrig sættes i et nyanlagt akvarium.

### Adfærd og selskab

Fredelig overfor andre fisk, men da den er lille og sky bør den måske holdes i et special akvarium.

*Nannostomus mortenthaleri* er ikke en egentlig stimefisk, men køb alligevel mindst 10, gerne flere, så den kan danne småflokke.

*Billedet er fra Rio Nanay flodsystemet hvor Nannostomus mortenthaleri lever.*

Adfærden mellem artsfæller er præget af vedvarende stridigheder mellem hannerne. Disse stridigheder kan udvikle sig alvorligt. I værste fald med dødelig udgang.

Derfor skal akvariet være opdelt så fiskene aldrig kan få overblik over hele akvariet.

Det gode selskab har små fredelige cichlider og do. maller.

### Foder

I naturen er *Nannostomus mortenthaleri* en udpræget mikropredator, altså en fisk der lever af mikrop plankton og små hvirvelløse dyr. I akvariet giver du småt tørfoder af god kvalitet sammen med artemia og lignende.



### Han eller hun?

Fiskene på billedet er han og hun. Hannen er slankere og mere farverig end hunnen.

### Leg og opdræt

*Nannostomus mortenthaleri* er ikke opdrættet i Danmark.

Fra udlandet kendes få og sjældne opdræt. På baggrund af disse opdræt kan det med sikkerhed siges at der er 0 yngelpleje.

Før opdrættet udtages et par som sættes på en god foderkur.

Legen foregår i et akvarium med masser af fintløvede planter eller legemopper.

Fisken er ægspreder og når legen er afsluttet fjernes forældrene.

Ungerne er fritsvømmende efter et par dage og skal fodres med fint og småt foder.

### Generelt

En fisk for dig med en vis erfaring med regnskovs akvarium á la Sydamerika. Måske vil du give dem et special akvarium og måske kan du opnå det første danske opdræt.

### Video

På <http://tinyurl.com/gm69f6y> ser du *Nannostomus mortenthaleri* i akvarium.

Du får fiskene at se og du får en god og udførlig vejledning på amerikansk af en vidende og energisk dame med tatooveringer og ring i næsen.

Der er 0 danske undertekster, men hun taler tydeligt og er vidende.

Fiskene går i et mørkt akvarium der slet ikke giver noget indtryk af hvordan et akvarium for disse fisk skal indrettes.

På grund af damens viden og engagement er smileyen en glad en af slag-sen



**Denne artikel er lånt af @aquarium, Danmarks eneste akvarieugeblad ©**

Skriv til [ib.aquarium2@gmail.com](mailto:ib.aquarium2@gmail.com) og få bladet som pdf hver uge gratis og uforpligtende



## Akvariets biofilm - den vigtige bakterieflora

### Biofilm - en definition

Biofilm, er en tynd hinde af mikroorganismer.

Biofilm findes overalt i naturen som belægninger på faste og fugtige eller våde overflader.

I søer, vandløb og havet findes biofilm bl.a. på sten og planter, hos mennesket bl.a. som belægninger på tænder.

Biofilm er et kompliceret økosystem med et samspil af mange arter af organismer.

Livsvilkår som føde, ilt og lys bestemmer sammensætningen af organismer og omsætningen af stof.

Biofilm i vand indeholder normalt også større organismer som fx rundorme og dansemyggelarver, der lever af mikroorganismerne.

Biofilms organismer kittes sammen af en gelé af organiske forbindelser, som de har udskilt.

Kilde: Den Store Danske Encyklopædi.

### Biofilm i akvariet

Du har lige startet dit nye akvarium.

De første bakteriekolonier og spirende algebevoksninger er gået i gang med at etablere sig...

Kort sagt biofilmen er under udvikling. Kun få bakterier forbliver i vandsøjlen. I antal er de kun en brøkdel af den mængde som findes i f.eks. bundlaget.

Kun på et fast substrat kan kolonierne udvikle sig. Derfor vil de tiltrækkes af sten, grus, filtermateriale, ja, alt som de kan fæstne sig på.

Selv i helt stille vand vil bakterierne søge efter noget at fæstne sig til.

I strømmende vand ender de som frit flydende partikler uden udviklingsmuligheder, hver fast overflade i akvariet vil tiltrække bakterierne.

### Når bakterierne har fæstnet sig

Akvarierødder er det helt rigtige substrat for bakterierne. Når bakterierne har fæstnet sig til et substrat går udviklingen hurtigt. Næringsstoffer tiltrækker og binder bakterierne.

Der opstår det som bakteriologer kalder for chemotaxis, hvilket vil sige en organismes reaktion på en kemisk stimulus.

Der bliver en symbiose hvor bakterierne næres af substratet og selv afgiver næringsstoffer til dette.

Bakteriedræbende stoffer som f.eks. klorin kan fjerne belægningen delvis, men langt fra helt, endsige afgørende, thi bakterierne danner et sukkerbaseret skjold omkring sig. På græsk hedder fænomenet glykocalyx – direkte oversat »sukkerbaseret omslag«.

### Biofilmens opbygning

Strukturen fortsætter sin opbygning. Gradvis bliver den flere hundrede gange tykkere end en enkelt bakterie.

Strukturen indgår nu i substratet og så har vi begrebet biofilm.

Vi kender også begrebet på tysk. Ordet Aufwuchs er indgået i flere andre sprog. Direkte oversat betyder det tilvækst.



Denne biofilm har nu en størrelse så den på afgørende vis har indflydelse på akvariets økosystem.

Således opstår begrebet organisk filterring. Eller sagt på en anden måde. Gode og nyttige bakterier danner en biofilm på din filtermasse som kan være svamp, keramikrør eller noget helt tredje.



Den bevoksede sten på billedet er et eksempel på fremskreden Aufwuchs.

Hvis du udfra ovenstående kommer til at tænke på noget nærende har du helt ret.

Snegle og algeædende fisk er mere altædende end man umiddelbart skulle tro. En snegl som glider hen over det, der for os ser ud som en algebelægning, indtager faktisk en mangfoldighed af organismer.

»Den største forekomst af bakterier er i bundlaget« hedder det næsten som et ordsprog, men der er et endnu ældre ordsprog som siger »Der gror aldrig mos på en rullesten«.

Den største bakterieflora er i den kompost som ligger mellem bundlagets sand- eller gruskorn.

Hvis du anlægger dit nye akvarium med et helt gennemvasket bundlag kan den være måneder om at udvikle sig. Det samme gælder i filtermassen.

Derfor skal du nøjes med at vaske stø-

vet ud af nyt bundlag og filtermasse. Du skal ikke desinficere det.

Du kan fremme bakterievæksten ved at tilføre akvariet plantegødning af den type som fremmer bakterievækst.

### Bakterier i naturen

Hvad med bakterierne ude i naturen?

I naturen er der ingen bakterier der får lov til at eksistere i en isoleret kultur. Bakterierne lever i en symbiotisk mangfoldighed med andre bakterier.

De fordøjer hinandens affaldsstoffer og udveksler endog genetisk information.

Hvis man skulle beskrive bakteriernes »udviklingstræ« ville billedet af et træ slet ikke passe. Man skulle nærmere beskrive det som en svamps mycelium. Bakteriens genetiske materiale er ikke blot arvet fra forfædrene, men stammer også fra ubeslægtede naboer.

### Den umulige nomenklatura

En nomenklatura som ved højere former for liv er ikke mulig ved bakterier. Man kan kategorisere efter nogle brede kriterier som efter hvad de reagerer på eller efter deres form.

Det mest interessante ved bakterier i akvariet er deres virkning, altså styrker de algevekst, forårsager de sygdomme eller gavner de miljøet?

Det sterile akvarium er en hypotese. Akvariet vil altid have en ufattelig mangfoldighed af bakterier.

Din opgave bliver at opretholde en sund balance så de gode bakterier arbejder for dig og de ondartede ikke får en chance.

Denne artikel er lånt af @aquarium, Danmarks eneste akvarieugeblad (©)  
Skriv til [ib.aquarium2@gmail.com](mailto:ib.aquarium2@gmail.com) og få bladet som pdf hver uge gratis og uforpligtende





## Mødet hos Birthe og Per

Mandag den 21. september blev det første medlemsmøde efter Corona-pandemien afholdt.

Det var hos Birthe og Per i Bringstrup, hvor der mødte 9 medlemmer op, Heraf 2 nye. Emnet for møde-aftenen var nanoakvarier.

Der blev taget udgangspunkt i Pers to 30 liters AquaEl akvarier i stuen; det ene med fisk fra Sydamerika, og det andet med Titaya barber.

Udover akvarierne i stuen, havde Per også et 25 liters Fluval akvarium i entreen, og fire mindre akvarier i et tidligere fyrrum.

Per havde lavet en PowerPoint serie om emnet, og han lagde i den op til en snak om egnede fisk, dyr og planter til nanoakvarier generelt, og særligt til en snak

om en ny fiskesammensætning i hans to 30 liters og det ene 25 liters i entreen, der alle trænger til en »opgradering« efter Corona-perioden.



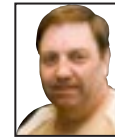
### Nanoakvarier



- Størrelsen af et nanoakvarium defineres som "op til 40 liter".
- Kan man holde levende væsener i så små akvarier? Ja, men det afhænger af "væsenets" størrelse og adfærd!
- Eksempler på "væsener" i nanoakvarier:  
Fisk – Rejer – Snegle – Krabber – Krebs – Sporefrøer – Planter



## Bestyrelsen:



**Formand:** John Pærremand  
Skælskør Landevej 69,  
Lundforlund, 4200 Slagelse  
**Tlf. 61 11 22 71**  
Mail: pærremand@atix.dk



**Næstformand:** Bjarne Larsen  
Bybjergvej 140,  
4230 Skælskør  
**Tlf. 22 98 31 24**  
Mail: larsensbjarnes@gmail.com



**Kasserer:** Henrik Steiner  
Brandholtvej 16,  
4262 Sandved  
**Tlf. 40 26 44 43**  
Mail: steinernielsen@godmail.dk



**Bestyrelsesmedl.:** Frank Johansen  
Overdrevsvej 11, Sørbymagle  
4200 Slagelse  
**Tlf. 50 46 97 00**  
Mail: helleogfrank@atix.dk



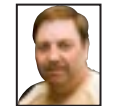
**Sekretær / Red. af medlemsblad og hjemmeside:**  
Per Kyllsbech Petersen,  
Skovagervej 14, Bringstrup, 4100 Ringsted  
**Tlf. 25 88 33 54**  
Mail: per@kyllesbech-petersen.dk

### Suppleanter:

Lis Nordgaard **Tlf. 29 91 22 19** lisnordgaard@yahoo.dk  
Mette Pærremand **Tlf. 61 11 21 56** pærremand@atix.dk

**Klubbens postadresse er formandens**

## Kontaktpersoner/ansvarsområder:



**Tilmelding til aktiviteter – Udlån – Terrariedyr – Havedam:**  
John Pærremand  
Skælskør Landevej 69, 4200 Slagelse  
**Tlf. 61 11 22 71** - Mail: pærremand@atix.dk



**Opdrætskontrol - Cichlider:**  
Bjarne Larsen  
Bybjergvej 140, 4230 Skælskør  
**Tlf. 22 98 31 24** - Mail: larsensbjarnes@gmail.com



**Nye medlemmer - Indmeldelse - Fersk- og saltvandsfisk/-dyr:**  
Frank Johansen  
Overdrevsvej 11, Sørbymagle, 4200 Slagelse  
**Tlf. 50 46 97 00** - Mail: helleogfrank@atix.dk



**Økonomi (ind- og udbetalinger) – Regnskabsføring:**  
Henrik Steiner  
Brandholtvej 16, 4262 Sandved  
**Tlf. 40 26 44 43** - Mail: steinernielsen@godmail.dk



**Registrering/arkiv/referater – Hjemmeside - Nyhedsbreve  
Medlemsblad – PR – Hjemmebed. - DAU og Regionen:**  
Per Kyllsbech Petersen, Skovagervej 14, 4100 Ringsted  
**Tlf. 25 88 33 54** - Mail: per@kyllesbech-petersen.dk

**Kontingent 2021** (kontingent betalt for 2021 vil også være gældende i 2022)  
 Voksne . . . . . : kr. 210 pr. år Pensionist par . . . . . : kr. 200 pr. år  
 Junior/pensionist . . . . . : kr. 140 pr. år Familiekontingent\* . . . . . : kr. 285 pr. år  
 Alle er velkommen til at deltage i et par møder før man bestemmer sig for  
 medlemskab.  
 \* alle familiedlemmer i samme husstand

Scan qr-koden og se  
vatk.dk på din tablet  
/ smartphone.





**VELKOMMEN I**

# Fuld af dyr

**Fisk - Fugle - Pattedyr - Krybdyr og padder**

**Vi har altid et godt tilbud  
til dig og dine dyr...**



## Stort udvalg i dyr og tilbehør

### Akvarier

Stort antal arter  
af akvariefisk

Planter

Dekorations-ma-  
terialer

Pumper m.v.

### Terrarier

Slanger/snoge

Anoler/agamer

Farvefrøer

Edderkopper

Alt i udstyr

### Fugle

Finker

Kanariefugle

Undulater

Papegøjer

Bure og legetøj

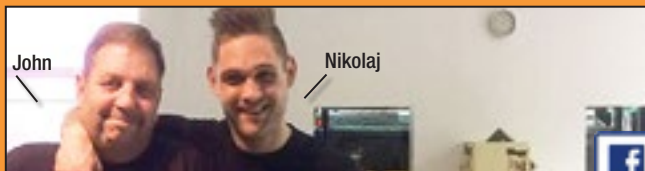
### Gnavere

Kaniner/marsvin  
hamster/mus

Bure og legetøj

### Hund og kat

Foder og tilbehør



John

Nikolaj

**Altid  
kompetent  
og personlig  
betjening**



**Se vore super gode tilbud på [www.fuldafdyr.dk](http://www.fuldafdyr.dk)**



# Fuld af dyr

v. John og Nikolaj Pærremand

Skælskør Landevej 69, Lundforlund, 4200 Slagelse

Telefon: 5858 4476 • Mail: [info@fuldafdyr.dk](mailto:info@fuldafdyr.dk) • Web: [fuldafdyr.dk](http://fuldafdyr.dk)

**Åbningstider:** Ma.-on.-fr. 10-17.30 - To. lukket - Lø.-sø. 10-15

**OBS: Lukket TORSDAG**

