

# Curriculum vitae för Mats Envall

Smyckegatan 8, 426 50 V. Frölunda, 031-7132125, mob. 076-634 80 29

[mats.envall@manrax.com](mailto:mats.envall@manrax.com)

## Anställningar/arbeten

- 2007 - **Miljökonsult**, Manrax AB, Arboga.  
Arbetar på projektbasis med miljökonsultverksamhet av samma slag som nedan.
- 2006 - 2007 **Miljökonsult**, HydroGIS AB, Stenungsund.  
Utförde miljökonsekvensanalyser, miljöbedömningar av olika typer av projekt (såsom hamnanläggningar och detaljplaner) samt biologiska undersökningar.
- 2004 - 2005 **Oavlönat projektarbete** på filosofiska institutionen, Göteborgs universitet.  
Utvecklade lärande datorprogram (artificiella neurala nätverk) för automatisk identifiering av djur till individ och taxon utifrån digitala bilder.
- Feb.-sep. 2004 **Handläggare på Statens Jordbruksverk**, Jönköping (vik.).  
Handlade ärenden rörande fiskodlingar, in- och utförsel av reptiler, fisk, och ryggradslösa djur, artskyddsförordningen, samt CITES-tillstånd för import/export och kommersiella aktiviteter med djur av utrotningshotade arter.
- 2001-2004 **Universitetslektor i zoologisk systematik/evolution** på Umeå universitet, Umeå (vikariat).  
Undervisade i zoologisk systematik, morfologi, evolution, fysiologi, och beteendebiologi.
- 1999-2001 **Post-doctjänst** på National Museum of Natural History, Washington, DC, USA.  
Insamlade morfologiska och DNA data för ett släkte nemertiner (havslevande maskar) kallade *Otocyphlonemertes*, sammanställde dessa data i en databas, analyserade den evolutionära historien för släktet baserat på dessa data, samt konstruerade en interaktiv nyckel för allokering av individer till fylogenetiska enheter.
- 1998-1999 **Projektarbete**, Göteborgs Universitet, Göteborg.  
Studerade genetisk differentiering mellan sillbestånd i Nordsjön och Östersjön tillsammans med Fredrik Arrhenius, Fiskeriverket och Carl André, Tjärnö Marinbiologiska Laboratorium.
- 1991-1997 **Forskarutbildning i zoomorfologi** Göteborgs Universitet, Göteborg.  
Studerade organismers evolutionära historia och differentiering in i taxa med hjälp av morfologiska och DNA-data.
- 1979-1987 **Elektroniktekniker** FFV<sup>AEROTECH</sup>, Arboga.  
Byggde, installerade och underhöll elektroniska mätsystem för flygmotorprovning.
- 1974-1979 **Tappersonal** Arboga Bryggeri, Arboga.

## Utbildningar

- 2008 **GIS i praktiken**. 15 p. Högskolan i Skövde.
- 2007-2008 (5/11-11/1) **Geografisk analys och presentation med GIS A** 7,5 p  
(projektarbete: kartläggning av biotoper på grunda marina botten genom satellitbildsanalys mha artificiella neurala nätverk). Högskolan i Skövde.
- 2007 (4/9-31/10) **Geografiska databaser och kartografi (GIS)** 7,5 p. Högskolan i Skövde.
- 1991-1997 **Forskarutbildning i Zoologisk systematik och morfologi**.  
Avhandling: "Nemertean morphology and genetics in an evolutionary perspective".
- 1990-1991 **Universitetsutbildning** i Hälsoskydd och Miljövård 40p.
- 1987-1990 **Högskoleexamen i Biologi** (med inriktning geologi) 120p.
- 1973-1974 **Militärtjänst**.
- 1972-1973 **Påbyggnadsår i Försvarselektronik** 1 år.

1969-1971      **Verkstadsskola för telereparatörer 2 år.**

### **Doktorandkurser**

1997              Mathematical models and algorithms in analyses of phylogenetic relationships.  
1995-1996        Molecular data in analyses of phylogenetic relationships.  
1993-1994        Vetenskapsteori.  
1993              Elektronmikroskopering.  
1993              Comparative Methods in Evolutionary Biology.  
1992              Current approaches in Systematics - Theory and practice.  
1992-1993        Evolutionary Biology.

### **Symposier, seminarier, och konferenser**

2000              5<sup>th</sup> International Conference on Nemertean Biology. Alcala de Henares, Spanien.  
Egen föreläsning: Systematics and morphology in *Otocyphlonemertes*.  
1997              Global Biodiversity Research in Europe. Frankfurt am Main, Tyskland.  
Egen föreläsning: Restriction site analysis (RSA) of PCR-amplified mitochondrial  
DNA, a fast and simple method to reveal population structure.  
1995              4<sup>th</sup> International Conference on Nemertean Biology. Pacific Grove, California, USA.  
Egen föreläsning: Assessing phylogenetic relationships on ribosomal sequence data -  
does it need weighting?  
1993              Models in Phylogeny Reconstruction. Natural History Museum, London.  
1991              Biodiversitet – Artkonceptet i teori och praktik. Köpenhamn, Danmark.  
1991              3<sup>rd</sup> International Nemertean Symposium. Bangor, Wales, England.

### **Undervisningserfarenhet**

2001-2003        Undervisade på Umeå universitet enligt ovan. Handleddes två projektarbeten:  
"Människans evolution" baserat på mitokondriella DNA-data, och "Pungdjurens  
evolution" baserat på morfologiska och genetiska data.  
1998-1999        Handleddes två projektarbeten på fördjupningskursen i zoologisk systematik på  
Zoologiska Institutionen, Göteborgs Universitet: "Ålarnas fylogenetiska släktskap"  
baserat på DNA-sekvensdata från den mitokondriella CO I-genen, och "Genetisk  
differentiering hos sillbestånd i Östersjön" baserat på DNA-sekvensdata från den  
mitokondriella D-loopen.  
1998              Handleddes den systematiska delen av doktorandkursen: "Artkonceptet ur tre  
perspektiv – ekologi, systematik och naturvård" på Zoologiska institutionen,  
Göteborgs universitet. Gav en föreläsning på avslutningsdagen med titeln: "Är en art –  
i så fall vad?"  
1996-1997        Undervisade c:a 30 adjunktstimmar/år på de biologiska baskurserna vid Zoologiska  
Institutionen, Göteborgs Universitet (motsvarande 5% av min doktorandtjänst).  
1991-1996        Undervisade c:a 175 adjunktstimmar/år på de biologiska baskurserna vid Zoologiska  
Institutionen, Göteborgs Universitet (motsvarande 30% av min doktorandtjänst).

### **Forskning utomlands**

1999-2001        National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, DC, USA  
(11/2 år).  
2000              Smithsonian Marine Station, Carrie Bow Cay, Belize (1 vecka).  
2000              Smithsonian Marine Station, Fort Pierce, Florida, USA (4 veckor).  
1997              Smithsonian Marine Station, Fort Pierce, Florida, USA (3 veckor).

- 1996 Citadel Hill Laboratory, Plymouth, England (1 vecka).  
 1993 Stazione Zoologica "A. Dohrn", Ischia, Italien (2 veckor).  
 1992 Helgoland, Tyskland (3 veckor).  
 1990 Hurghada, Egypten (3 veckor).

### Publikationer

- 2008 Envall, M. **On the difference between holo-, mono- and paraphyletic groups – a consistent distinction of process and pattern.** Biological Journal of the Linnean Society 94:217-220.
- 2001 Envall, M. and Norenburg, J.L. **Morphology and systematics in *Otocyphlonemertes* (Nemertea, Hoplonemertea, Otocyphlonemertidae).** Hydrobiologia 456: 145-163
- 2000 André, C., Arrhenius, F., Envall, M., and Sundberg, P. **Microsatellite polymorphism and population genetic structure of Atlantic herring, *Clupea harengus L.*, in the Baltic and adjacent seas.** Abstract in the symposium Herring 2000.
- 1998 Envall, M. & Sundberg, P. **Phylogenetic relationships and genetic distances between some monostiliferous interstitial nemerteans (Nemertea, Hoplonemertea, *Otocyphlonemertes*) indicated from the 16S rRNA gene.** Zoological Journal of the Linnean Society. 123: 105-115.
- 1998 Envall, M. **General problems in estimating nemertean relationships on ribosomal sequence data - an example using six monostiliferous species and mitochondrial 16S rDNA.** Hydrobiologia. 365: 19-31.
- 1996 Envall, M. **Restriction site analysis (RSA) of PCR-amplified mitochondrial DNA, a fast and simple method to reveal population structure.** (Abstract in a conference volume)
- 1996 Envall, M. ***Otocyphlonemertes correae* sp.n. and a redescription of *O. duplex* Bürger 1895 (Nemertea, Monostilifera, Otocyphlonemertidae), with a phylogenetic consideration of the genus.** Journal of Zoology, London. 238:253-278.
- 1993 Envall, M. & Sundberg, P. **Intraspecific variation in nemerteans (Nemertea): synonymization of the genera *Paroerstedtia* and *Oerstedtiella* with *Oerstedtia*.** Journal of Zoology, London. 230:293-318.

### Reviewuppdrag

2006, Hiroshi Kajihara, "*Otocyphlonemertes dolichobasis* sp. nov. (Nemertea: Hoplonemertea: Monostilifera: Otocyphlonemertidae), a new species of interstitial nemertean from Japan. *Species Diversity*, Japan.

### Personliga data

Född i Kalix, Norrbotten den 12/1-1954. Uppväxt i Arboga, Västmanland. Flyttade till Göteborg 1987. Fru Britt-Marie och söner: Zakarias 19 år och Johannes 16 år.