

# Makrofauna mjukbotten, trend- och områdesövervakning, egentliga Östersjön.

Rapport för år 2003.

Hans Cederwall, Inst. för Systemekologi, Stockholms Universitet.

## Utsjön

Vid årets provtagning kunde effekterna av saltvatteninbrottet under hösten 2002 och vintern 2003 märkas på att fauna nu åter fanns på station BY 5 (Bornholmsdjupet, 90 m). Huvudsakligen bestod faunan av havsborstmasken *Harmothoe sarsi* som fanns i en täthet av 28 ind/m<sup>2</sup>. Enstaka individ av havsborstmaskarna *Polydora ciliata*, *Aricidea jeffreysi* och *Capitella capitata* hittades också.

Inga positiva effekter av saltvatteninbrottet kunde märkas i de övriga bassängerna. Tvärtom var situationen extremt dålig i såväl Västra Gotlandsbassängen som i Norra Centralbassängen. På stationerna utanför Stockholms skärgård saknades nu fauna till och med på stationer med djup runt 75 m.

## Askö-Landsortsområdet

Vitmärleabundansen i området har varierat starkt under den undersökta tidsperioden (Fig 1). Under andra halvan av 1970-talet minskade populationerna av såväl *Monoporeia* som *Pontoporeia* kraftigt och har sedan dess trots försök 1982 och 1990 inte lyckats återkomma som dominerande arter på större djup i området. I stället har östersjömusslan *Macoma baltica* övertagit denna roll. De regelbundna svängningar i vitmärlepopulationen som visats för Bottniska viken (Leonardsson 2001) har aldrig kunnat beläggas för Askö-Landsortsområdet. Den kraftiga minskning av vitmärlepopulationerna som skett i Bottniska viken under åren 2000-2002 (Leonardsson 2001, Leonardsson & Karlsson 2003) var storskalig. En minskning av vitmärlepopulationerna i Askö-Landsortsområdet till extremt låga värden skedde 2002 (Fig. 1). År 2003 hade populationerna återhämtat sig något (Fig 1), men värdena var fortfarande klart lägre än de varit tidigare, med undantag för några år i mitten av 1980-talet.

Vitmärlepopulationen på stn 6004

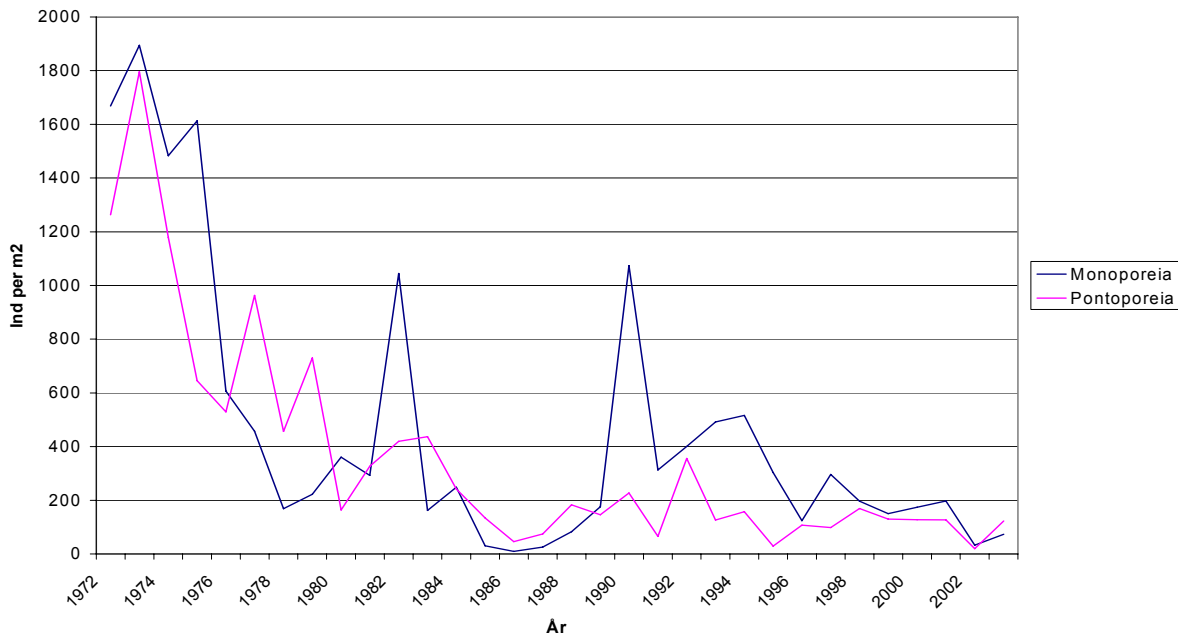


Fig. 1. Förändringar i individtätet över tiden hos vitmärlepopulationerna på station 6004 (45 m djup) i mellersta Askö-Landsortsområdet.

Under hösten 2003 utarbetades förslag till nya bedömningsgrunder för bottenfauna enligt vattendirektivets krav (Blomqvist et al, 2004). Ett nytt index (BSI) konstruerades för att åskådliggöra tillståndet baserat på arternas känslighet för förorening. I fig. 2 redovisas utvecklingen på en av de innersta stationerna i Asköområdet (stn 6001, 40 m:s djup) sedan början av 1970-talet. Som framgår av figuren har BSI på stationen försämrats stegvis under 1980- och 1990-talen, för att under 2002 nå det lägsta värdet hittills. Förändringarna i BSI beror huvudsakligen på att de föroreningskänsliga vitmärlorna minskat kraftigt i antal, medan den mer tåliga östersjömusslan ökat.

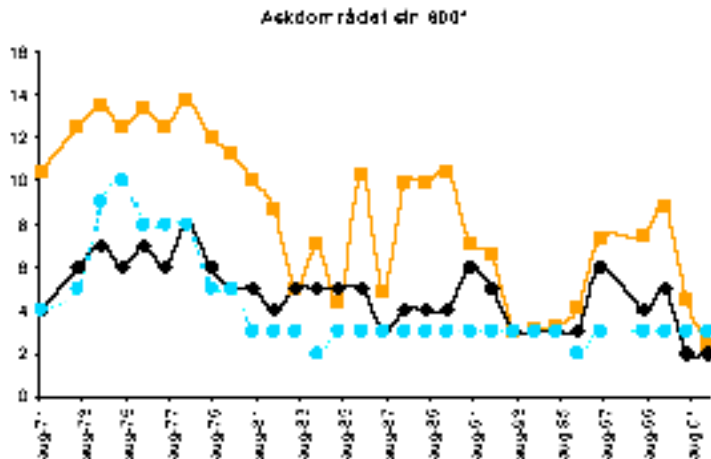


Fig.2. Förändringar i BSI-index (gult), antalet taxa (svart) och antal prov (blått) under perioden 1971-2002 på station 6001 (40 m djup) i inre Askö-Landsortsområdet.

I fig. 3 redovisas den ekologiska statusen (Enligt förslag i Blomqvist et al. 2004) på stationerna i Asköområdet vid fyra tillfällen (med 10 års mellanrum) under undersökningsperioden 1971-2001. Högst status hade området 1981, för att därefter successivt försämrats så att lägst status erhöles år 2001.

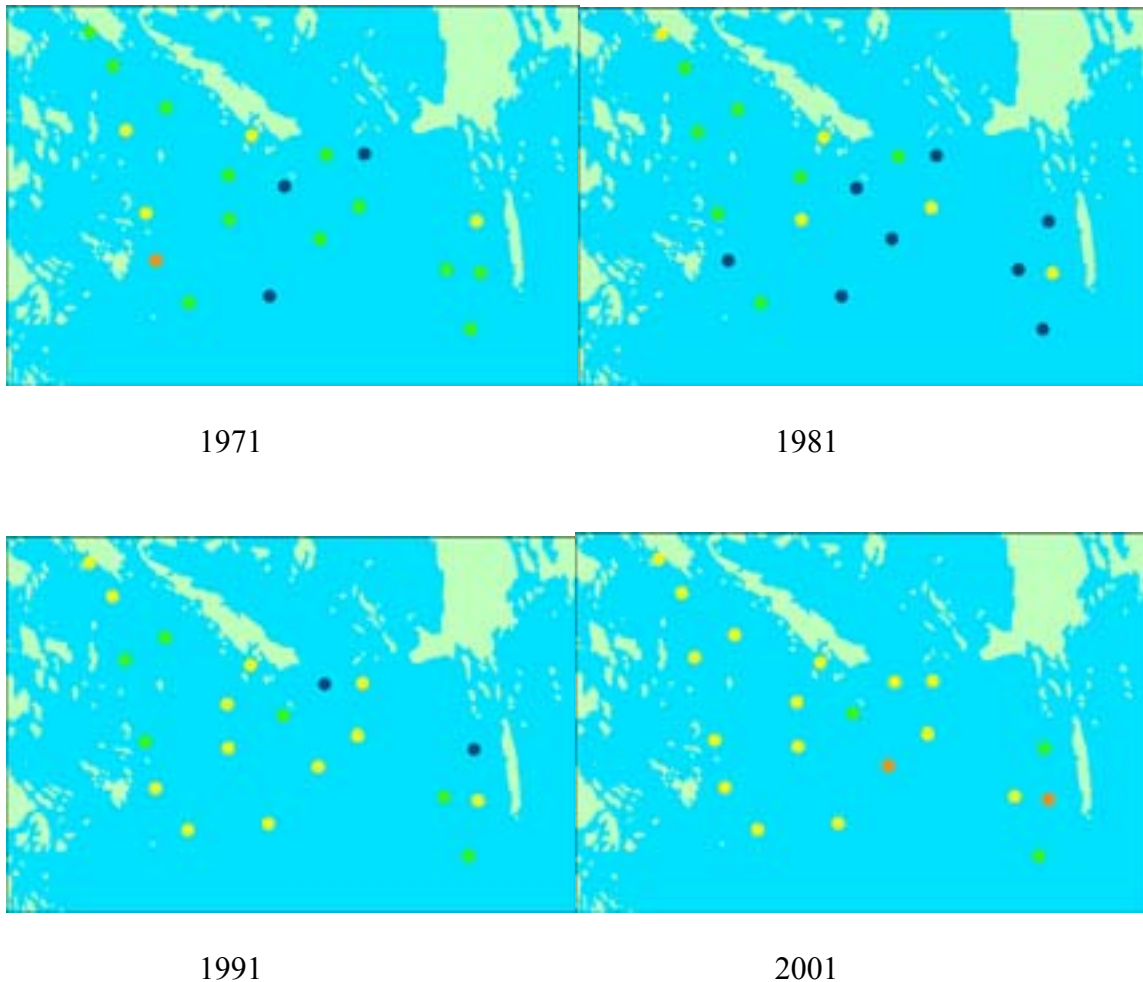


Fig. 3. Ekologisk status på stationerna i Askö-Landsortsområdet med 10 års mellanrum sedan startåret 1971. Blå färg = hög status, grön = god, gul = måttlig, orange = otillfredsställande.

### Referenser

Blomqvist, M., H. Cederwall, H. Nilsson & R. Rosenberg, 2004. - Framtagning av nya bedömningsgrunder för kust och hav enligt ramdirektivets krav – Bentiska evertebrater. Rapport till Naturvårdsverket 2004-01-14.

Leonardsson, K. 2001. Mjukbottenfauna. I: K. Wiklund (red.) - Bottniska viken 2000. Årsrapport från den marina miljöövervakningen. Umeå Marina Forskningscentrum.

Leonardsson, K. & A. Karlsson, 2003. Mjukbottenfauna. I: K. Wiklund (red.) – Bottniska viken 2002. Årsrapport från den marina miljöövervakningen. Umeå Marina Forskningscentrum.