

## HELSINGIN YLIOPISTO — HELSINGFORS UNIVERSITET

Tiedekunta — Fakultet Matematiska-naturvetenskapliga		Laitos — Institution Istitutionen för ekologi och systematik, hydrobiologiska avdelningen	
Tekijä — Författare Johanna Stigzelius			
Työn nimi — Arbetets titel Bottendjur på mjuka botten i Tvärminneområdet 1964-1992			
Oppiaine — Läroämne Hydrobiologi			
Työn laji — Arbetets art Pro gradu -avhandling		Aika — Datum April 1997	Sivumäärä — Sidoantal 48 + 2 bilagor
Tiivistelmä — Referat			
<p>I Östersjön har kvantitativa undersökningar av makroskopiska bottendjur utförts sedan början av 1900-talet. Bottenfaunan är ett utmärkt objekt för undersökningen av vattensmiljöns tillstånd, eftersom de flesta bottendjur är fleråriga och tämligen stationära och därigenom väl återspeglar den långtidsverkan som näringsämnen och gifter utövar på vattensystemet.</p> <p>I detta arbete sammanställs material insamlat under perioden 1964-1992, vid provtagningslokalerna Långholmsbranten och Storfjärden belägna i Tvärminne Storfjärd. Avsikten med arbetet är att upptäcka ifall det i ett område som klassats som tämligen rent förekommer trender och förändringar i tid och rum i bottendjurens artsammansättning, individtäthet och biomassa, och om man kan binda eventuella förändringar till salthalt, temperatur, syremättnadsgrad och ökad eutrofiering. Provtagningen har under perioden 1964-1986 utförts av Havsforskningsinstitutet, varefter provtagningen övertogs av Finlands miljöcentral. Undersökningsområdet klassas som ytterskärgård och ligger vid mynningen av Finska viken öster om Hangö udd.</p> <p>Vid båda provtagningslokalerna togs det fem parallella hugg med en van Veen hämtare, proverna sållades genom ett grövre 1 mm såll och ett finare såll (före 1978 0,6 mm, senare 0,5 mm). De enskilda proverna och sållfraktionerna behandlades i alla arbetsskeden skilt för sig. Proverna plockades under preparationsmikroskop och djuren bestämdes till artnivå med undantag av fjädermyggselarver (Chironomidae) som bestämdes till familj och glattmaskar (Oligochaeta) som bestämdes till ordning. Organismernas formalinvätkikt registrerades. Meiofauna och arter som inte tillhör den egentliga makrofaunan för mjukbotten beaktas inte i detta arbete.</p> <p>Resultaten från denna undersökning visar att bentossamhället i Tvärminneområdet har förändrats under perioden 1964-1992. Bottendjurssamhällena vid Långholmsbranten och Storfjärdens domineras av <i>Monoporeia affinis</i>, <i>Macoma balthica</i> och <i>Pontoporeia femorata</i> och kan anses representera bottendjurssamhällena som förekommer i opåverkade områden. Den dominerande arten <i>Monoporeia affinis</i> har minskat i antal på båda provtagningslokalerna, vilket har lett till en sänkning i det totala individantalet och på Storfjärden även en sänkning i den totala biomassan. På Långholmsbranten har <i>Macoma balthica</i> och <i>Halicryptus spinulosus</i> ökat i antal. Ökningen av <i>M. balthica</i> har lett till en förändring i dominansförhållandet, östersjömusslan har ersatt den tidigare dominerande arten <i>M. affinis</i>. Dessutom har ökad abundans av <i>M. balthica</i> lett till en ökning i Långholmsbrantens totala biomassa. På båda provtagningslokalerna uppvisar <i>Monoporeia affinis</i> en cyklisk populationsfluktuation med en 6-7 år lång cykel.</p>			
Avalnsanat — Nyckelord långtidsundersökning, bottendjur, mjuka botten, cyklisk populationsfluktuation			
Säilytyspaikka — Förvaringställe Institutionen för ekologi och systematik, Tvärminne zoologiska station			
Muuta tietoja — Övriga uppgifter			