

Referat Vattendagar 1998

Lars Werdelin från Riksmuseét talade om biologisk mångfald ur ett historiskt perspektiv. Utvecklingen och arters försvinnande kan följa katastrofteorin, i vilken yttre miljön påverkar, eller utvecklingsteorin enligt vilken det är samspelet mellan organismer som styr. Diversiteten av marina skalbärande familjer har ökat stadigt under 600 miljoner år, men ett massutdöende skedde mellan Perm och Trias då 95 % av organismerna försvann. Episoder med massutdöende tros oftast ha externa orsaker. Externa orsaker tros även påverka diversiteten t ex hade Permtiden med liten kontinentalsockel färre arter än i dag.

Ulf Gärdenfors från Artdatabanken framförde att det är osäkert hur många arter som finns idag, gissningar säger 2-200 miljoner. I Sverige 57000 kända varav 24700 insekter och 8500 övriga ryggradslösa. Av dessa är 20 % hotklassade (av 17000 bedömda). Ulf menade att det var dålig koll på situationen i vatten och att det behövdes fler limnologer för att öka kunskapen.

Peter Westman från Miljödepartementet konstaterade att den biologiska mångfalden står högt på den politiska agendan, och kommer att göra så också i framtiden. Termen är ett "politiskt begrepp" och kontroll över biologisk mångfald innebär kontroll över makten. 40 % av världshandeln rör "biologisk mångfald", dvs växt- och djurprodukter, liksom 50 % av Sveriges exportinkomster (skogsprodukter). Han tog även upp Konventionen om biologisk mångfald (från Riömötet) och främst artikel 1 som berör bevarandet, det hållbara nyttjandet och en rättvis fördelning. Av dessa är nyttjandefrågan i dag den viktigaste.

Linda Hedlund från Naturvårdsverket redogjorde för hur Riokonventionen påverkar arbetet med biologisk mångfald i Sverige. Diskussioner förs på ex ekosystemvis i vetenskapliga kommittéer som rapporterar till partsmötet, vilket är det högsta beslutande organet. Under 1995 diskuterades t ex marina, kustnära system, medan diskussionerna under 1997-98 rörde sötvatten. Till dessa partsmöten lämnas också rapporter över olika länders nationella arbete inom området. De nationella rapporterna innefattar bl a strategi, aktionsplan, åtgärder, effekter, forskning och övervakning. Som exempel nämndes målsättningen med arbetsprogrammet på sötvattenssidan där följande tre huvudpunkter ingår: avrinnings-områdesvisa förvaltningar; undersöka orsaker till förluster av biologisk mångfald och identifiera åtgärder; göra en ekosystemansats som svarar mot målsättningen för Riokonventionen.

Nils Uddenberg från Institutet för framtidsstudier funderade över om biologisk mångfald alltid är av godo — hans svar var nej. Han funderade vidare över vad som är ursprungligt och över utrotningshotade ogräs. Han belyste också människans inverkan på arters introduktion, utbredning och förekomst (ex glada, kanadagås). Han ifrågasatte betydelsen av enskilda arter för att upprätthålla stabiliteten i ett system. Det hela måste kopplas till nyckelarten människan och till estetiska värden.

Bo Ljungberg från Södertälje kommun visade en undervattensfilm om undervattensvegetation och kartering och berättade sedan om ett projekt som handlar om inventering av vegetationen i 257 Södertörnssjöar och vars syfte är att upprätta en databas över sjöarna. Det hela görs som en profilartering från strand till

djupområde i 5 m breda "strips" som också fotograferas. Om sjön är upp till 100 ha körs två profiler, medan undersökningen utökas till tre profiler vid större sjöar.

Carin Nilsson (Medins sjö- och åbiologi) har undersökt utbredningen av sötvattenssnäckor i södra Sverige och gjorde jämförelser med motsvarande undersökningar på 40-talet (Hubendick). Resultaten finns i Rapport 4903 från Naturvårdsverket. Den upprepade undersökningens syften var att studera effekterna av försurning och kalkning och omfattade 300 sjöar och vattendrag. Resultaten visade att bland vanliga arter var det inga förändringar, däremot erhöles signifikant fler fynd. För sällsynta arter var resultatet annorlunda med minskande utbredning, medan det i kalkade sjöar var snäckor nu där de hade saknats på 40-talet.

Christer Erséus från Riksmuseét pratade om den kryptiska mångfalden, vilket innebär den ofullständigt kända mångfalden. Han redogjorde för Riksmuseéts SMASK-projekt som handlar om svenska maskar. Projektet har bl a studerat oligochaeter på olika lokaler och funnit att vad som har betecknats som oligochaeter omfattade upp mot 70 arter varav flera tidigare okända. Fåborstmaskarna betraktas oftast som smutsvattenindikatorer (organiskt material), men detta är inte rätt eftersom ett flertal arter inom gruppen har höga syrgaskrav. Han påpekade också att en hög diversitet i ett rinnande vatten är kopplat till en heterogen miljö.

Örjan Fritz från Hallands länsstyrelse behandlade de rara arternas betydelse för miljöövervakningen och visade utbredningen av olika bottenfaunaarters utbredning i Halland. Av dessa återfinns 18 hotade arter som utgjorde underlag för att beräkna olika lokalers naturvärdespoäng. Undersökningen gjordes delvis som en metodstudie där antal sparkar ökades från 5 till 10, vilket innebär att 8 extra taxa påträffades. Samtidigt med höstprov gjordes även vårprov för att bättre täcka in försurningen, men det var ingen större skillnad mellan de två provtagningarna.

Lennart Edsman från SÖ-lab talade om att under perioden 1900 till 1997 reducerades 95 % av den svenska flodkräftpopulationen, under perioden 1995-97 hade 150 vatten kräftpestutbrott. En åtgärdsplan upprättades 1998 och den omfattade bl a följande punkter: kartläggning av lämpliga kräftvatten; minska spridning av signalkräftan (bärare av kräftpesten); återetablering av flodkräftan; lagstiftning och försök att stoppa importen av levande kräftor.

Rita Larje , Riksmuseét, redogjorde för projekt ARTEDI, dvs Sveriges sällsynta fiskarter och deras skydd. Exempel på projekt är de hänsynskrävande eller sårbara nissöga, faren, asp, grönling, sandkrypore och groplöja. Hon tog också upp en del nya hotkategorier som försvunnen, akut hotad (ex mal), starkt hotad, sårbar, insatsberoende, missgynnad och kunskapsbrist.

Roland Jansson från Umeå universitet hade studerat kopplingen mellan biologisk mångfald och vattenkraft och framför allt ställt sig frågan om dessa två går ihop. För att få svaret hade ett antal 200 m långa älvsträckor undersökts både ovanför och nedanför vattenlinjen. Resultatet visade att opåverkade sträckor innehöll ca 90 arter, medan motsvarande sträckor längs både reglerade magasin och älvmagasin innehöll betydligt färre arter, ca 50. Det visade sig också att dämmenn försvårade spridningen av växtarter.

Björn Svensson, Vattenfall, lade ett systemperspektiv på biologisk mångfald och energi eller typ av energi. Han redogjorde för de akvatiska kärleväxternas utbredning i Sverige. Det finns 230 arter varav 26 är hotade, de flesta i södra delarna av landet. De områden som har reglerade vattendragszoner och skyddade vatten finns i norra delarna, dvs kopplingen mellan rödlistade arter och skyddade vatten är mycket dålig. Avgörande för effekten på biologisk mångfald är ofta biotopförlusterna, varför denna förlust vid olika energilag måste beaktas.

Per Isaksson, SNF, berättade främst om olika projekt i strömmande vatten och visade på ett antal exempel på vad SNF gör när det gäller t ex utter och flodpärlmussla. Han informerade om olika kurser och visade på studerade vattenområden som kan påverkas av en småskalig utbyggnad av vattenkraft. Grundåsikten var att vattenkraften var tillräckligt utbyggd.

Lotten Sjölander från Miljöförvaltningen i Stockholm informerade om ArtArken som är ett artdatabank för skyddade växter och djur, det som omfattas är rödlistade, hotade och skyddsvärda arter (t ex renvattensindikatorer). Arkivet skall tjäna som verktyg i stadens arbete med att bevara biologisk mångfald i tätortsnära natur. Användningsområden är främst planering för markanvändning, skötsel av naturmark, övervakning av biologisk mångfald och naturvårdspedagogik.

Magnus Appelberg från SÖ-lab talade om effekter av kalkningsinsatser. Målet med kalkning är att avgifta vattnet så att vi får en naturlig flora och fauna samt att få ett pH över 6 och en alkalinitet på mer än 0,05 mekv/l. Slutsatserna av olika studier visar att det tar lång tid efter en kalkning innan stabilitet uppnås, dvs slutsatser skall inte dras för snabbt. Det finns klara indikationer på att sjöarna blir näringsfattigare efter kalkning. Dessutom är den biologiska mångfalden högre i kalkade än i sura system, medan den däremot är lägre än i neutrala referenssjöar.

Linda Laikre, populationsgenetik Stockholms universitet, berättade om den översyn av behovet av övervakningsprogram på gennivå som universitetet utfört på uppdrag av Naturvårdsverket. Målen med uppdraget var att klarlägga behovet av övervakning samt att föreslå ett program för övervakning. En förlust av genetisk variation innebär minskade möjligheter för överlevnad och utveckling, vilket medför att övervakning behövs för att ge basen för den biologiska mångfalden. Hoten är bl a miljöförändringar, utsläpp av avlad fisk och selektivt skördeuttag. Mer information om projektet finns i Naturvårdsverkets rapport 4824.

Björn Malmqvist, Ekologisk zoologi i Umeå, frågade sig vad som bestämde artrikedomen i en bäck. Han redogjorde sedan för olika metoder att plocka fram både lokala och regionala påverkansfaktorer. Han framförde åsikten att bottenfaunan kan vara hotad lokalt, men troligen inte nationellt. Den sällsynthet som ibland rapporteras är kanske en "kvasi"sällsynt-het, dvs t ex att arten finns men inte just där eller just när proven tas.

Gunnar Hammar från Norrtälje Naturvårdsfond berättade om ett utterprojekt som genomförs i samarbete med Vägverket. Orsaken till samarbetet är att över hälften av de uttrar som dött under en tjugoårs period dödades i trafiken. Uttern var mycket vanlig i Uppland men har sedan dess reducerats kraftigt genom förändringar i landskapet (ex fragmentering), trafikdöd och kanske främst miljögifter. Efter 1995 har

denna utveckling vänt och trafiken är nu ett av de stora hoten mot en fortsatt positiv utveckling. Utterprojektet har som främsta syfte att förbättra utterns möjligheter att förflytta sig utan att passera över vägar och Gunnar visade på olika sätt att modifiera exvis bropassager så att uttrarna kunde förflytta sig under vägen.

Stellan Hamrin, SÖ-lab, gick igenom Fiskeriverkets organisation, främst utredningsavdelningen med dess samhällsnytta och kärnaktiviteter. Det finns en nationell fiskevårdsplan med program för bl a biologisk mångfald, utsättning och uthålligt utnyttjande. Som en del i denna ingår beståndsövervakning, vilket bl a innebär fångststatistik. Inom området fiskevård/bevarande ryms följande delar: effekter av fiskodling på havsöring/lax, havsöring, ål, kräftor, hotade arter och grundforskning. Inom vissa av dessa områden (ex mal, grönling, kräfta) finns åtgärdsprogram för att bevara den biologiska mångfalden.

Lena Kautsky från Botaniska inst Stockholmuniversitet funderade över om vegetationen i grunda havsvikar skulle skyddas eller tas bort. Något entydigt svar kan inte ges utan det beror på om vegetationen orsakar problem. Besvärande är de undervattensväxter som är fleråriga och med övervintringsmöjligheter (ex hornsärv, vattenpest). Dessa gynnas av övergödning och ger igenväxning, skuggning mm. Åtgärder för att minska utbredningen är minskad belastning, biomanipulering och skörd. I de fall då skyddsvärda arter, t ex ktansalger, hittas bör biotopen skyddas. Miljömål för grunda kustmiljöer till år 2000 är att öka artmångfalden i tångbältet, öka utbredningen av ålgräsängar, öka hårbottenytan samt att minska andelen mjukbottnar med fintrådiga alger.

Jan Herrmann, Högskolan i Kalmar, pratade om den anlagda våtmarken Kalmar Dämme men egentligen mer generellt om våtmarksdammar. Är de till för att ta hand om näringsämnen (främst N) eller för att upprätthålla en biologisk mångfald? Eller kanske för båda? Vad betyder den biologiska mångfalden för ekosystemets funktion, t ex för denitrifikationen? I Kalmar Dämme, som har varit i gång i 2 år, reduceras kvävet med mellan 30 och 40 % i ett system med 25-30 arter av kärlväxter och totalt 70 arter bottenfauna. Frågan är vad denna diversitet betyder för systemets funktion.

Yngve Brodin från Naturvårdsverket tog upp temat Miljökvalitetsnormer (MKN) och biologisk mångfald. MKN är en norm som har laglig förankring i MB eller i EU-lagstiftning. I Sverige är dessa normer för närvarande endast baserade på naturvetenskapliga grunder, medan däremot EU-normer tar ekonomiska hänsyn. Troligen blir det en EU-anpassning framöver. Exempel på normer är pH 6-6,5; total-P < 20 µg/l; minst 4 av 5 indikatorer med >0,8 ind/m². Utsläppstrenden är att förbättringar sker i tre fall av fyra sedan 1980. Miljömål finns för t ex miljögifter, försurning och övergödning och MKN kommer också att tas fram för miljögifter, övergödning och reglering av vattendrag, men däremot inte för försurning.