

De två svenska MA-studierna äger rum i städer eller i anslutning till urbana miljöer.

Båda områdena är starkt påverkade av socioekonomiska förändringar som hotar ekosystemens långsiktiga kapacitet att generera varor och tjänster.

Karta med de två svenska studieområdena: Kristianstads Vattenrike och Nationalstadsparken i Stockholm med omgivande grönområden.



Foto: Jakob Lundberg



Foto: Patrik Olofsson/N

200 km

Millennium Ecosystem Assessment (MA) genomförs på lokal, nationell, regional och global nivå. Studien inkluderar både lokal och vetenskaplig kunskap för att förse beslutsfattare med information om kopplingarna mellan ekosystem och mänsklig välfärd.

MA fokuserar på ekosystemens kapacitet att generera varor och tjänster. Sammanlagt har fler än 1300 ledande forskare inom natur- och samhällsvetenskaperna studerat de ekologiska, ekonomiska och sociala aspekterna av denna kapacitet.

Den stora utmaningen är att hitta nya vägar att öka mänsklig välfärd genom att bibehålla ekosystemens resiliens – deras förmåga att klara av miljöförändringar och störningar. Den förmågan är i sin tur kopplad till samhällets förmåga att anpassa skötsel och organisation till ekosystemens dynamik.

MA är ett samarbete mellan myndigheter, frivilligorganisationer, FN-organ, ledande forskningsinstitutioner och näringslivet. Studien är kopplad till konventionen om ökenspridning, konventionen om biologisk mångfald, våtmarks-konventionen Ramsar och konventionen om skydd av flyttande vilda djur.

För mer information:  
[www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org)

Mer information om de svenska MA-studierna finns på: [www.ctm.su.se/ma](http://www.ctm.su.se/ma)

De Svenska delstudierna samordnas av Centrum för tvärvetenskaplig miljöforskning (CTM) vid Stockholms universitet, i samarbete med flera olika institutioner, särskilt Institutionen för systemekologi.

Studierna genomförs i samarbete med Beijerinstitutet för Ekologisk Ekonomi, vid Kungliga vetenskapsakademien, och Stockholm Environment Institute (SEI).

Den här broschyren är producerad i samarbete med Albaeco ([www.albaeco.com](http://www.albaeco.com)), en icke-vinstdrivande organisation som arbetar med forskningskommunikation.



[www.ctm.su.se](http://www.ctm.su.se)



[www.beijer.kva.se](http://www.beijer.kva.se)



[www.sei.se](http://www.sei.se)



[www.albaeco.com](http://www.albaeco.com)



“The Millennium Ecosystem Assessment is an unprecedented contribution to our global mission of development, sustainability and peace.”

FN:s Generalsekreterare, Kofi Annan

## Resultat från: Millennium Ecosystem Assessment i Sverige

*Hållbar förvaltning av ekosystem  
för bibehållen mänsklig välfärd:*

Millennium Ecosystem Assessment är den största studien någonsin av kopplingarna mellan jordens ekosystem och mänsklig välfärd. Studien fokuserar på ekosystemens kapacitet att generera varor och tjänster som är livsviktiga för mänsklig utveckling.

## Kristianstads Vattenrike

Kristianstads Vattenrike är ett unikt våtmarksområde i nordöstra Skåne. Det 110 000 ha stora området innefattar Helgeåns avrinningsområde i Kristianstads kommun och Hanöbuktens kustområde vid Östersjön.



Foto: Patrik Olofsson/N

Kristianstads Vattenrike

Kristianstads Vattenrike har fått sin karaktär av årliga översvämningar och att människor genom århundraden bedrivit jordbruk där. Dessa återkommande störningar har gett upphov till ett variationsrikt landskap med unika natur- och kulturvärden.

Våtmarkerna kring Kristianstad klassades som extra värdefulla av våtmarkskonventionen Ramsar redan 1974. Nu är området i slutfasen av att bli ett s.k. biosfärsområde inom FN:s MAB-program (Man and the Biosphere).

### Resultat från MA i Kristianstad:

Det övergripande målet med MA i Kristianstad har varit att förstå hur ett lyckat system för s.k. adaptiv samförvaltning (se box 2) utvecklats i området. Studierna som kommer att pågå till slutet av 2005 har hittills kommit fram till att:

- En person har spelat en nyckelroll för att identifiera unika ekologiska och kulturhistoriska värden, formulera en bred vision och skapa förtroende hos olika intressenter.

- Visionen har varit att förändra synen på området, från "vattensjukt" till "vattenrikt" och *stärka de värden som ekosystemen genererar*. Den konceptuella förvirringen kring begreppet "hållbar utveckling" har på så sätt kunnat undvikas.

- Ekomuseum Kristianstads Vattenrike, grundat 1989, har blivit en viktig brobyggare där olika intressenter möts, identifierar gemensamma mål och löser konflikter.

- Flexibla sociala nätverk har organiserats kring varje delprojekt i området.

- Förvaltningen av området baseras på en anpassningsbar "learning-by-doing"-ansats snarare än rigida föreskrifter.

- En blandning av vetenskaplig och lokal kunskap används av de organisationer som är ansvariga för förvaltningen.

- Allt samarbete är frivilligt. Att bygga förtroende, hitta gemensamma värderingar och lösningar som gynnar alla parter har därför varit en nödvändighet.

- Ekomuseet har ingen formell beslutsrätt. Det har varit mycket uppskattat hos lantbrukarna och gynnat samarbete i en gemensam lärandeprocess.

Foto: Karin Magntorn



## 5 unika aspekter med de svenska studierna inom MA-projektet:

Uttalat fokus på de bakomliggande socio-ekonomiska drivkrafterna

Äger rum i urbana miljöer

Två av mycket få delstudier inom MA som genomförs i i-länder

Använder sig av samhällsvetenskapliga metoder i lika stor utsträckning som naturvetenskapliga

Studierna utgår från de vetenskapliga teorierna om resiliens (box 1) och adaptiv samförvaltning (box 2)

### Box 1

**Resiliens** är förmågan hos ett ekosystem att klara av störningar, som stormar, bränder och föroreningar, utan att övergå till ett annat tillstånd. Ett resiliert ekosystem kan stå emot störningar och förändringar, och återuppbygga sig själv om det skadas. Ekosystemens resiliens och långsiktiga förmåga att generera värdefulla tjänster är beroende av:

- ekosystemens dynamik;
- den organisatoriska förmågan att förvalta och anpassa sig till denna dynamik;
- flexibla och öppna regelverk som skapar nödvändiga drivkrafter och utrymme för lärande.

Sociala och ekologiska system är ömsesidigt beroende och bör i själva verket ses som sammanflätade **social-ekologiska system**. Att förstå vad som skapar resiliens i sådana social-ekologiska system är själva kärnan i hållbar utveckling.

### Box 2

**Adaptiv samförvaltning** är ett angreppssätt som grundar sig på samarbete mellan myndigheter, forskare och lokala resursnyttjare. Förvaltningen av ekosystem ses som styrda experiment, där övervakning, utvärdering och ständiga förbättringar är centrala begrepp. Det krävs samarbete både horisontellt (lokalt) såväl som vertikalt (från lokal via regional till nationell nivå).

## Stockholms urbana grönområden

Stockholm bildade världens första Nationalstadspark 1995. Den 2700 ha stora parken ligger mitt i huvudstaden och är av nationellt intresse på grund av sina unika natur- och kulturvärden. Den är Sveriges mest besökta park med 15 miljoner besökare per år.



Nationalstadsparken, Stockholm

Idag är trycket på parkens ekosystem stort på grund av stadens ständiga expansion. Flera grönområden har blivit fragmenterade och isolerade. Denna utveckling hotar den biologiska mångfalden i området och minskar också produktionen av ekosystemtjänster som spelar stor roll för människors hälsa och stadens ekonomi. Förutom rekreationsvärdet bidrar de stadsnära ekosystemen med tjänster som bland annat luft- och vattenrening, fröspridning, pollinering, bullerminskning och dränering av dagvatten.

### Resultat från MA i Stockholm:

Studierna i Stockholm har undersökt: 1) påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, 2) samspelet mellan olika aktörer som är inblandade i grönområdenas skötsel och 3) hinder och möjligheter för att stärka områdets social-ekologiska resiliens (box 1). Preliminära resultat visar att:

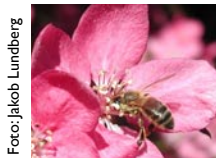


Foto: Jakob Lundberg

- Naturvärden i Stockholm koncentrerar sig på skyddade områden och fysisk planering av t.ex. gröna kilar. Men golfbanor, kyrkogårdar, och kolonilottsområden är också viktiga för den biologiska mångfalden och produktionen av ekosystemtjänster.

- Fröspridare, som nötskrikor, och pollinatörer, som humlor, är nyckelarter som länkar samman olika habitat i det fragmenterade urbana landskapet.

- En stor del av de urbana grönområdena sköts informellt. Deras markägare och den typen av befintlig markanvändning integreras dock inte i någon större utsträckning i den formella förvaltningen.

- Fler än 65 organisationer med 175 000 medlemmar är inblandade i skötsel och användning av parkens ekosystemtjänster. Många av dessa blir förbisedda när parkens förvaltning utvärderas.

- Lokalt skötta grönområden bidrar med värdefull kunskap som kan införlivas i mer storskaliga skötselplaner för adaptiv samförvaltning (se box 2) av regionens stadsnära ekosystem.

- Fungerande program för uppföljning och övervakning saknas ofta i de urbana grönområdenas skötselplaner.

- Flera försök till adaptiv samförvaltning existerar redan. Ett exempel är det s.k. Tyresåprojektet som samordnar naturvärden mellan sex kommuner i ett stort avrinningsområde för att undvika uppströms- nedströmskonflikter.