

# Återinventering av gräsmarker i Stockholms stads naturreservat 2006-2012

## Sammanfattning



## Uppföljning av bevarandestatus 2012



MILJÖFÖRVALTNINGEN

# Inledning

Sedan år 2000 har gräsmarker mätts upp växtekologiskt för att kunna följa upp utvecklingen av arter inom ramarna för ÖGA-projektet (Öppna Gräsmarkers Arter) I Stockholms Stad.

Syftet var att kunna se förändringar för arter som minskar i landskapet. Speciellt sådana som ofta förr återfanns i äldre fodermarker, dvs traditionella betesmarker och slåtterängar. En typisk sådan flora har exempelvis de kvarvarande moränbackarna med backtimjan och backsippa på Järvafältet. Sedan fler områden blivit naturreservat i Stockholms Stad har även ytterligare gräsmarker plockats med in i ÖGA-objekten. Exempel på detta är det stora Grimstafältet och Judarnängen.

Den metod som använts sedan starten 2000 kallas Artareaanalys. Den är baserad på metodik utarbetad och beskriven av U. Ekstam och N. Forshed i boken ”Äldre fodermarker - betydelsen av hävdre-gimer i det förgångna, målstyrning, mätning och uppföljning”, Naturvårdsverket 1996.

Metoden var anpassad till hårt betade marker med lång obruten kontinuitet bakåt i tiden, vilket inte stämde helt med de objekt som Stockholms Stad hade att arbeta med. Under 2007 utarbetades därför en mer generell metod att mäta växtlighet i gräsmarker där utläggning av meterstora provrutor längs transekt användes istället för den tidigare metodikens punktprovtytor. Likartad information om vegetationen kan utläsas ur båda metoderna.

Under 2012 har uppföljning gjorts i 7 av de tidigare punktprovtytorna från 2000 samt 10 av transek-terna från 2007. Ytterligare 11 transekter har nu också lagts ut för framtida uppföljningar. Transek-terna ligger nu relativt jämnt utspridda över stadens skyddade områden. Detaljerad rapportering om de enskilda punktprovtytorna och transekterna redovisas i två andra delrapporter. I denna samman-fattande delrapport presenteras resultatet av undersökningen på ett mer överskådligt sätt för att få en överblick. Här redovisas också en bedömning av bevarandestatusen för respektive reservats öppna gräsmarker. Inventering och rapporter är utförda av Jan Bergsten under 2012. Denna sammanfatt-ning har sammanställs av Jan Bergsten och Miljöförvaltningen.

## Vad är punktprovytor och transekt?

En punktprovyta består av en 4 m<sup>2</sup> ruta utlagd kring en fast provpunkt som oftast placerats i de finaste partierna av ett område eller naturvårdsobjekt. Detta beror på att man har en önskan att också vid denna fasta provpunkt kunna räkna speciellt sällsynta eller rödlistade arter. Inom de 4 m<sup>2</sup> sker också en mycket noggrann växtekologisk kartering av växternas mångfald. Arter noteras också i en något större 100 m<sup>2</sup> cirkel kring provpunkten. Mer detaljer om metodiken återfinns i rapportdelen där de enskilda punktprovytorna redovisas.

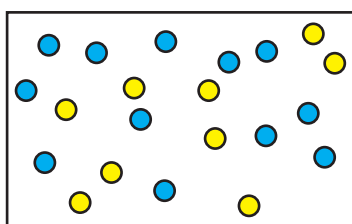
Transekterna mäter istället upp vegetationen något mindre detaljerat. Som kompensation mäter de över större områden som har relevans för en mer storskalig skötsel. Längs en eller två linjetransekt över en gräsmark läggs en rutram ut upprepade gånger med jämna mellanrum, oftast varannan meter över en längre sträcka. Alla växter utom gräs, halvgräs, träd och buskar noteras inom varje ruta. Det betyder i praktiken att endast de växter som är örtartade och därför lätta att säkert artbestämma plockas med. Det ökar säkerheten i data och snabbar upp arbetet. Antalet provrutor i en transekt uppgår för det mesta till 30-40 st.

## Vad mäts i vegetationen?

Genom att mäta vegetationen med provpunktytor eller transekt går det att få fram mätdata om den biologiska mångfalden av växter i gräsmarken. Denna ligger sedan till grund för en del av den bedömning som görs i denna rapport.

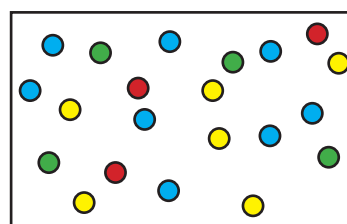
Mångfald består av två parametrar.

1. Den första parametern är den totala artrikedomen i en uppmätning, dvs hur många arter det finns totalt. Detta är enkelt att mäta genom att räkna hur många arter det finns i punktprov-rutan, cirkeln eller ett helt transekt. Artantalet kan t.ex. jämföras mellan två tidpunkter för att sedan se om det har förändrats över tid.
2. Den andra parametern av mångfald är hur arterna fördelar sig. Denna parameter kallas för jämn-



● 12 arter: 2  
● 9 individer: 21

Här finns endast två arter, detta ger lägre biologisk mångfald

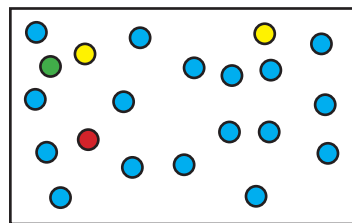


● 8 arter: 4  
● 6 individer: 21  
● 4  
● 3

Här finns 4 arter, det ger högre biologisk mångfald

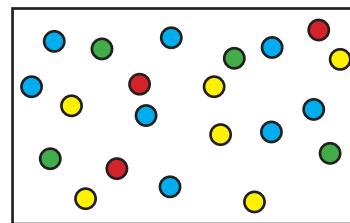
het. Två platser kan ha exakt samma antal arter men ändå olika biologisk mångfald. Detta är en av själva grunderna för innebörden av ordet mångfald.

I naturen finns det alltid arter som är mycket vanligare än andra. De flesta arter är naturligt sett mer



● 17 jämnhet: LÅG  
● 2 arter: 4  
● 1 individer: 21  
● 1

En art dominerar starkt, de andra är sällsynta. Detta bidrar till låg mångfald



● 8 jämnhet: HÖG  
● 6 arter: 4  
● 4 individer: 21  
● 3

Arterna fördelar sig mer jämnt. Detta bidrar till hög mångfald

eller mindre sällsynta jämfört med de vanligaste. Men det finns stora gradskillnader i hur kraftig denna naturliga ojämlikhet är. Ju mer de vanligaste arterna dominerar över de ovanliga desto mindre är mångfalden. Om jämnheten däremot är högre bland arterna är det en hög biologisk mångfald.

Jämnheten hos arterna är viktig. Om mångfalden blir för låg, så att endast några få arter dominerar på andras bekostnad, kan arter som är mycket ovanliga hamna under gränsen för sin existens. Det betyder i praktiken att de kan dö ut. Rent materiellt går det till så att en individ misslyckas att etablera en ny individ i gräsmarken innan den själv dör. Om antalet individer statistiskt så minskar, generation efter generation, så kommer till slut en dag då arten försvinner för gott ur ett givet område. Om detta sker samtidigt i flera områden är situationen allvarlig. Ofta förbiser man på lokal nivå det större regionala perspektivet, och tänker att en art inte behöver finnas just här, om den finns någon annan stans. Men problemet är att hoten ofta är likartade även på dessa andra platser.

## Hur artrikedom har mätts upp

Artrikedom mäts bara som ett enkelt engångsvärde på antalet arter. Detta kan anges för ett helt transekt, en stor cirkel på 100 m<sup>2</sup>, eller för enbart 4 m<sup>2</sup>. Artantalet är ofta en sammanfattning av artantalet i hela mätområdet eller på en plats utan att man tar hänsyn till hur arterna är fördelade. Artrikedom är ensamt för sig ett trubbigt mätverktyg för att bedömma ekosystemets status.

## Hur jämnhet har mätts upp

Om jämnheten går ned är det alltså en varning om att vissa arter minskar och kan hota att försvinna. I denna utvärdering är det endast jämnheten i de enskilda lokala gräsmarkerna som mäts.

I provpunktmetoden används en metod som mäter jämnheten med något som kallas artareanalys. Metoden mäter hur snabbt antalet arter ökar med stigande provarea från 1 dm<sup>2</sup> till 400 dm<sup>2</sup>. Om artantalet stiger mycket snabbt när man ökar arean betyder det att växttäcket är mycket väl sammanblandat. Sambandet mellan artrikedom och area visas som en kurva i ett diagram. Ur denna kurvas formförändring vid två mättillfällen går det att se om jämnheten ökat eller minskat över en tidsperiod. Metodiken kring provpunkterna använder begreppet arttäthet som substitut för jämnhet. Arttäthet är en beskrivande bild av hur arterna växer i jämnt spridda mängder tätt tillsammans.

I transektmätningarna går jämnheten likaså att ses på formen av en kurva. Kurvan får man fram på ett något annorlunda vis. Istället för att se hur arter ökar med stigande area, sorteras arternas förekomstfrekvenser i hela transektet (antalet rutor med arten i) så att man låter dem falla av från den vanligaste till den ovanligaste arten. I ett sådant diagram syns det tydligt om arternas olika frekvens faller av snabbt, vilket innebär en låg mångfald, eller långsamt så att fördelningen blir mer jämn och visar en hög mångfald.

Båda metoderna mäter alltså jämnhet, men på lite olika sätt och över olika stora ytor i gräsmarkerna. Den ena mäter frekvenser av nya arter i takt med att en yta ökar (artareanalys) medan den andra metoden mäter frekvenser av påträffade förekomster i flera småprov (jämnhet). För vidare information och exempel hänvisas till de två detaljerade mätrapporterna.

## Bete och slåtter, två metoder att öka jämnhet

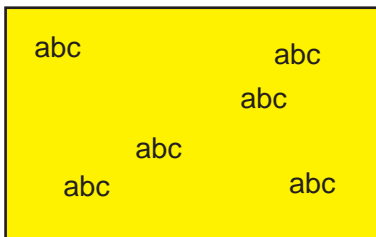
Många av gräsmarkerna sköts med bete eller slåtter. Om så sker kommer ständigt dominerande större arter att missgynnas och bli mindre till sin storlek. De äts upp i högre grad, eller slås bort i större mängd, än de små arterna. De mindre arterna får då konkurrensfördel och kan växa insprängt mellan individer av de normalt större arterna. Vid bete och slåtter ökar därför jämnheten i vegetationen. Arterna växer mer sammanblandat och tätare. Detta är bakgrunden till varför bete och slåtter ofta förespråkas för att öka den biologiska mångfalden. En hög jämnhet visar alltså att åtgärderna bete och slåtter verkligen ger en effekt på växttäckets sammansättning i gräsmarken. Detta i sin tur brukar betraktas som likvärdigt en god biologisk mångfald.

Om man låter en gräsmark bara stå kommer med tiden större växter att alltmer dominera och till slut försvinner de minsta arterna ur gräsmarken. Jämnheten i växttäcket går då ned. Detta kallas för igenväxning.

Olika marker och olika naturförutsättningar ger varierande jämnhet, så varje objekts jämnhet kan endast jämföras med sig själv. Att jämföra olika objekt är svårt och för att inte säga omöjligt. Förutsättningarna för hur långt man kan utveckla mångfald i olika marker är mycket starkt varierande.

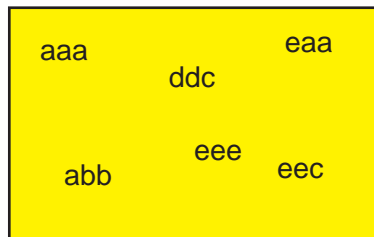
## Ytterligare tre pusselbitar

1. Biologisk mångfald är relaterat till området som mäts. Den biologiska mångfalden kan öka lokalt, men minska regionalt. Om samtliga marker får en likartad flora där t.ex. udda och sällsynta växter inte ingår, går den regionala artrikedomen ned. Mångfalden kan ha en negativ trend trots att varje lokal har fått en ökning av artantal och jämnhet. Denna problematik är av betydelse vid arbete med biologisk mångfald (se figur nedan).



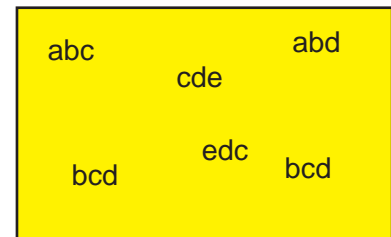
Exempel på hög lokal artrikedom, 3 arter per lokal, men låg regional artrikedom, 3 arter.

*sämst*



Exempel på låg lokal artrikedom, 1-2 arter per lokal men hög regional artrikedom, 5 arter.

*bättre*



Exempel på hög lokal artrikedom, 3 arter per lokal och hög regional artrikedom, 5 arter.

*bäst*

2. Det saknas också ofta objektiv kunskap om hur vanliga eller ovanliga arter verkligen är. Det är lätt att tro att ogräs t.ex. är vanligare än dom är bara därför att de växer i den egna trädgården exempelvis.

3. Den sista pusselbiten är den viktigaste. Större delen av den samlade biologiska mångfalden (=djuren) är helt beroende av större bestånd av vanliga och ovanliga växter för sin tillvaro. Det finns ca 10 ggr så många djur som växter i Sverige. Endast 10% av den biologiska mångfalden i en gräsmark utgörs alltså av växter!

Dessa tre aspekter av mångfald mäts inte in av ÖGA-projektet utan ligger utanför - *att också ta hänsyn till vid framtida skötselplanering.*

## Resultatet av mätningarna 2006-2012

Under tidsperioden 2006-2012 har olika gräsmarker visat sig utvecklas både positivt och negativt, både när det gäller artrikedom och arttäthet/jämnhet. Se tabell 1. Nedan följer också en sammanfattning av i de olika reservatsområdena skötselstatus och bevarandestatus för de arter som ska bevaras av skötseln.

Administrativ enhet	Namn	Typ av mätning - ID		Artrikedom 2006 - 2012	Arttäthet/ jämnhet 2006 - 2012	skötsel efter plan 2006 - 2012	bevarandestatus för målvegetation 2006 - 2012	målvegetation avser:
		P = punktprovya	T = transektmätning					
Igelbäckens kulturresevat	Granby gård	P 2	(-)	(0)	(-)	(+)	(+)	rödlistad backsippa har ökat svagt på 10 år
	Granby gård	T 2	(0)	(+)	(-)	(-)	(-)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Eqgeby gård	P 3	(0)	(-)	(-)	(-)	(-)	rödlistad korsvall har minskat 75% på 10 år
	Eqgeby gård	T 1	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Markberett	T 8:1	(++)	(++)	(++)	(++)	(--)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Bete	T 8:2	(++)	(++)	(++)	(++)	(++)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Hjulstakorsningen	T 7	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	Säfferot + rödlistad korskval, svagt upp pga betesfred
	Skogsvaktarkärr	T 6	(+)	(0)	(-)	(-)	(-)	Sällsynt våtmarksvegetation har försvunnit pga bete
	Hansta naturresevat	Hansta skogsgräsmarker	T 20	(+)	(+)	(+)	(+)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Judarskogens naturresevat	Judamänsken	T 9	(0)	(-)	(++)	(-)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
Grimsta naturresevat	Grimsta enebacke	P 4	(+)	(0)	(++)	(++)	(++)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Tyska botten	T 21	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Grimstafältet	T 22	(+)	(+)	(++)	(++)	(++)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Norr om bätkvarv	P 7	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
Sätterskogens naturresevat	Norr om bätkvarv	T 17	(+)	(+)	(--)	(-)	(-)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Skärholmsdalen	T 11	(0)	(-)	(-)	(+)	(+)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Norr om varpaängen	T 16	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Flaten I	P 8	(0)	(0)	(-)	(0)	(0)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
Flatens naturresevat	Flaten II	P 9	(--)	(--)	(--)	(--)	(--)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Flaten gårde	T 15	(+)	(+)	(--)	(--)	(--)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Orhem grindstugan	P 10	(--)	(--)	(--)	(-)	(-)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Orhem grindstugan	T 13	(+)	(+)	(-)	(-)	(0)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
	Flaten skogsäng	T 14	(+)	(+)	(0)	(0)	(0)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär
Nackareservatet i Stockholm	Lilla Sickla	T 10	(+)	(+)	(-)	(+)	Hävdgynnade arter av traditionell karaktär	
Ännu ej naturresevat	Västra Kyrkhamn	T 12:1	(0)	(0)			Ännu ej definierad	
	Östra Kyrkhamn	T 12:2	(0)	(0)			Ännu ej definierad	
	Östra Älvsjöskogens äng	T 18	(0)	(0)			Ännu ej definierad	
Ännu ej naturresevat	Ärsta Sköntorp	T 19	(0)	(0)			Ännu ej definierad	

15 negativa	12 negativa	Skötsel sker endast till mindre än 1/3. Önskad positiv bevarandestatus efter skötsel har endast uppnåtts i mindre än 1/2 av de uppmätta fallen i denna undersökning. Observera också att skötsel och bevarandestatus är motstridiga i 1/3 av fallen.
7 positiva	9 positiva	

Tabell 1. Punktobjekt och linjetransekt I Stockholms Stads uppföljningsprojekt för gräsmarker arter. För de objekt som återinventerats 2012 redovisas försämringar som (-) svag (-) starkare och förbättringar som (+) svag och (++) starkare. (0) betyder oförändrad. Övriga transekt är nyutlagda 2012. Bevarandestatusbedömning har skett i förhållande till de arter som skötsel ska gynna enligt Stockholms Stad. Skötselbedömning är efter information från Miljöförvaltningen samt efter egna observationer.

# Bevarandestatus för hävdgynnade arter i reservaten

## Mål

- *Ändamålsenlig skötsel för hävdgynnad gräsmarksflora ska bedrivas i reservaten*
- *Positiv utveckling för hävdgynnad flora i reservaten vad gäller artantal och arttäthet ska uppvisas*

Med hävdgynnad flora menas arter som gynnas av hävd såsom slåtter och bete, av traditionell karaktär, se exempellista, se lista s. Här ingår även arter som gynnas av tunt förna/jordlager t e x hällar, grusåsar. Bland hävdgynnade arter ingår även rödlistade arter samt skyddsvärda arter angivna enligt Artarkens kriterier, se lista på sida 13.

## Osäkerhet

Då undersökningen bygger på ett relativt begränsat provpunkter alternativt provtransekter (28 st i 24 skilda områden) så bör resultatet i första hand ses som en indikation på bevarandestatusen för respektive reservat.

Klass/kriterier	Skötsel	Utveckling hävdgynnade arter vad gäller artantal/täthet
Ogynnsam	Ingen skötsel bedrivs/övervägande felaktig skötsel	Negativ utveckling för hävdgynnade gräsmarksarter
Mindre Gynnsam	Låg skötselnivå /delvis felaktig skötsel	Övervägande negativ utveckling för hävdgynnade arter
Övervägande Gynnsam	Övervägande god skötselnivå med få undantag	Neutral till övervägande positiv utveckling för hävdgynnade arter
Gynnsam	Överlag god skötselnivå med ändamålsenlig skötsel	Positiv utveckling för hävdgynnade arter

Kombinationer kan förekomma där skäl föreligger.

Då olika marker har olika förutsättningar vad gäller artantalet, är det brukligt att följa utveckling för varje enskilt inventeringsobjekt för att uttala sig om bevarandestatusen.



## Igelbäckens kulturresevat

I Igelbäcken har sex lokaler inventerats. Endast i 1/3 av de undersökta områdena sker skötsel enligt gällande skötselplan. Endast 1/3 av de undersökta områdena uppvisar en gynnsam bevarandestatus för de arter som är föremål för resevatets skötselinsatser. Ett större betesmarksprojekt hjälper upp främst vanliga betesmarksarter, vilket är utmärkt.

När det gäller den del av floran som är regionalt sällsynt, torrstäppflora, är det inte betesåtgärder som har haft en bevarandeverkan då bete inte bedrivits på dessa marker. Det är främst slitage av människor som rör sig i markerna som har varit den starkast bevarandefaktorn. De senaste 10 åren har detta slitage dock minskat och områdena har inte slagits eller betats på ett för floran fördelaktigt sätt och därför är bevarandestatusen för dessa arter negativ.

Sammantaget har ingen förbättring skett för de rödlistade arter som finns i detta resevat. Korskovallen har minskat 75 % på tio år. Korskovallen är klassad som Nära hotad enligt Artdatabankens rödlista. För backsippan, som på sin enda växtplats har en svag ökning i antalet plantor måste man trots detta notera att detta i praktiken är den enda växtplatsen i kommunen. Därför är även denna art hotad att försvinna. Backsippan är klassad som sårbar enligt Artdatabankens rödlista. Att backsippan finns kvar beror heller inte på skötselinsatser från Stockholms Stad, då betet inte bedrivits här, utan på andra faktorer, såsom markslitage från tramp av människor. Växten backklöver som också är rödlistad i landet har en fortsatt negativ trend i samband med att den kräver stäppartad vegetation. Kvarvarande stäppartad vegetation, har tydligt försämrats under de senaste 10 åren, främst till följd av minskat markslitage och igenväxning. Ökad tramp av människor eller boskap, så att jordlagren inte blir för tjocka där dessa arter växer, är önskvärt för att gynna arterna.

Sammanfattande bevarandestatus:

- **Övervägande gynnsam för hävdgynnade arter av traditionell karaktär**
- **Mindre gynnsam för rödlistade arter och Artarkenarter.**

För att bevarandestatusen ska vara gynnsam i hela resevatet behöver mer fokus läggas på de rödlistade och skyddsvärda arterna. Antingen genom att utveckla betesprojektet så att det innefattar livsmiljöer för dessa arter, på ett för arterna anpassat sätt. Ett annat alternativ är att styra gångstigar, målplatser till rätt ytor. Skapande av nya livsmiljöer för dessa arter vore också gynnsamt.

## Hansta Naturresevat

I Hansta naturresevat har endast en provtransekt lagts ut i år. Området har inte inventerats tidigare. Området har inte skötts under många år men markerna sköts nu åter enligt skötselplan. Inom denna skogsgräsmark i Hansta finns fortfarande hävdgynnade arter av traditionell karaktär kvar trots skötseluppehållet. Än så länge uppvisas en god bevarandestatus för dessa arter. Inga rödlistade eller Artarken-arter finns dock i objektet. Sammanfattande bevarandestatus:

- **Övervägande gynnsam**

För att uppnå gynnsam bevarande status behöver objektet skötas på ett anpassat sätt under längre tid. Det vore fördelaktigt att ta fram en plan för hur man skulle kunna dela in det öppna landskapet i Hansta naturresevat i ett roterande skötselbruk, så fler ytor kunde skötas på ett för hävdgynnad flora lämpligt sätt.

## Judarskogens Naturreservat

I Judarns naturreservat har endast en provtransekt lagts ut i år på de större öppna fälten. Skötsel har på denna yta skett kontinuerligt med rotorslåterbalk. Effekten sedan förra inventeringen visar sig bli neutral till svagt negativ för de arter som enligt skötselmålen ska gynnas av denna. Att det visar på svagt negativt kan dock bero på inventeringsomständigheter och kan därför inte tillmätas allt för stor betydelse vid bedömningen. De arter som har en hög bevarandestatus tillhör de vanligare arterna i vår flora. I de magrare brynzonerna finner man arter som förknippas med ett äldre kulturlandskap t ex brudbröd, johannesört och gulmåra. Artarken-arten gullviva växte inom transekten 2007 men återfanns inte 2012, men arten kan ibland vara svår att se på sensommaren.

Sammanfattande bevarandestatus:

- **Övervägande gynnsam.**

Bevarandestatusen för ovan nämnda arter skulle öka om skötseln av gräsmarkerna också inkluderade brynzonerna och då var mer differentierad, med omväxlande träda och slätter med anpassade redskap.

## Grimsta Naturreservat

Tre lokaler har inventerats. Skötsel sker och alla tre mätningar visar att bevarandestatusen är hög för de olika typer av gräsmarker det rör sig om. Det är stor skillnad mellan dessa ytor vad gäller kvalitén av sällsynta arter. En av ytorna har sällsynt flora, nämligen Grimsta enebacke. De övriga två har en flora som är vanlig i det moderna kulturlandskapet (objekten utgörs av atrikare vanliga grönytor). Samtliga visar på en god bevarandestatus för sina respektive målgrupper. Förekomst av Artarkenarterna gullviva och darrgräs observerades så väl 2006 som 2012 på Grimsta enebacke.

Sammanfattande bevarandestatus för reservatet:

- **Gynnsam**

För att behålla den goda statusen krävs att skötselåtgärderna vidmakthålls.

## Sätraskogens Naturreservat

I Sätraskogen har tre lokaler inventerats. Skötsel sker ej efter gällande skötselplan i detta reservat. Bevarandestatusen för de arter som skötseln syftar till är också ogynnsam. Stora områden sköts med slaghackning och andra ligger utan skötsel. Det enda undersökta området som har en gynnsam eller neutral bevarandestatus för sitt mål är Skärholmsdalen och har detta trots mindre lämplig skötsel. Det beror på att floran just här delvis bevaras av andra faktorer. Människor vistas i gräsmarken och den ligger i ett skogsbryn där träden håller undan igenväxning. På sikt måste dock skötsel ske även här om situationen ska kunna bevaras gynnsam för alla arter i denna lilla yta. Artarkenarterna backnejlika och flentimotej återfanns såväl 2006 som 2012 vid Sättra båtvarv, men arten solvända som försvann p g a för hårt betestryck efter 2000 har inte återetablerat sig 2012.

Sammanfattande bevarandestatus:

- **Mindre gynnsam**

Det finns dock hävdgynnad flora kvar i Sätraskogens gräsmarker, som skulle kunna utvecklas om lämplig skötsel sattes in. Bevarandestatusen för gräsmarksarter i Sätraskogens reservat skulle öka om skötseln av gräsmarkerna var mer differentierad, med omväxlande träda och slätter med anpassade redskap eller rätt anpassat bete.

## Nackareservatet - Lilla Sickla

I Nacka reservatet har endast en gräsmark inventerats under året. Denna gårdsnära skogsäng har en svagt positiv bevarandestatus för de allra vanligaste av de arter som förekommer i naturbetesmarker. Men denna ökning är från en nästan obefintlig förekomst. Stora delar av ytan utgörs av nässlor, kirskål och vitplister. Fältet utgörs av den vegetationstyp som kallas gårdsvegetation. Sådan vegetation ska enligt skötselplan inte finnas här. Istället ska betesmarksarter gynnas. Det finns dock knappt några sådana på platsen. De tre-fyra mycket vanliga arter som kan klassas som betesgynnade har dock ökat minimalt. Därför får denna plats bedömningen svagt gynnsam bevarandestatus. Sammanfattande bevarandestatus:

- **Övervägande gynnsam med tanke på artutveckling**  
**Mindre gynnsam vad gäller skötsel**

Bevarandestatusen för gräsmarksarter i Nackareservatet skulle öka om skötseln av gräsmarkerna var mer differentierad, med omväxlande träd och slätter med anpassade redskap.

## Flaten NR

Inom reservatet kan negativa till neutrala trender för floran i gräsmarkerna noteras. Det beror på att bete ej längre förekommer i tidigare gården och att varsam slåtterskötsel inte skett kontinuerligt vid Orhem. Slätter vid Orhems grindstuga kom dock till stånd sent på säsongen 2012, genom extraresurser. Två av de mätta objekten har en neutral utveckling trots att de inte skötts. Dessa kommer också att behöva skötsel för att bevara floran på sikt. Artarkenarterna solvända samt jungfrulin har minskat på ytan vid Orhems grindstuga från 2006 till 2012. Det kan eventuellt ha naturliga förklaringar, såsom väderlek eller naturlig fluktation, men väl avvägd slätter skulle gynna dessa arter. Sammanfattande bevarandestatus:

- **Mindre gynnsam**

Under senare delen av 2012 bedrevs slätter på en av ytorna, vid Orhems grindstuga. Om slätter fortsätter kommande år på denna ytan samt de andra öppna gräsmarkerna finns chans att vända trenden här. Ökat bete har även diskuterats på Ekudden under året vilket är positivt. Bevarandestatusen för gräsmarksarter i reservatet skulle öka om skötseln av gräsmarkerna var mer differentierad, med omväxlande träd och slätter i ett större skötselsystem. Viktigt är att skötseln bedrivs med anpassade redskap samt med rätt anpassat bete.

## Reservat under planering

### Kyrkhamn, Hässelby Strand

Området är oförändrat sedan 2007. Ingen skötsel har skett och för närvarande har området ännu ingen skötselplan eller målvegetation för skötsel. Skötselrekommendationer har lämnats till projektgruppen för bildande av naturreservat.

### Östra Älvsjöskogens äng

Området är ännu ej naturreservat. Mätning har inletts. Bevarandestatus kräver definition av mål för att kunna bedömas. Skötselrekommendationer har lämnats till projektgruppen för bildande av naturreservat.

### Årstaskogen Sköntorp

Området är ännu ej naturreservat. Mätning har inletts. Bevarandestatus kräver definition av mål för att kunna bedömas. Skötselrekommendationer har lämnats till projektgruppen för bildande av naturreservat.

## Generella skötselrekommendationer

För att uppnå så variationsrika, och på så sätt artrika, gräsmarker som möjligt är det viktigt att ha en differentierad skötsel av gräsytorna inom reservaten. Större extensiva lågintensiva skötelsystem där skötseln växlar kontrollerat mellan olika platser över åren, är att föredra.

I praktiken innebär det att man delar in det öppna landskapet i roterande skötselbruk, där intensiviteten kan växla i tid och rum t ex bete eller slåtter kan både riktas till punktobjekt som behöver hårt betetryck, för att sedan lättas upp genom träda med jämna mellanrum. På så vis minskar negativ påverkan så som igenväxning och förnauppbbyggnad för hävdgynnade arter samtidigt som dessa växter med jämna mellanrum får god chans att blomma upp d v s få en s k älsklig fas. Med detta system finns dessutom alltid någon yta med mer högväxt gräsmarksflora. Då växterna är värd för djurlivet kan man på detta sätt gynna ett mer mångfaldigt djurliv vid skötselplaneringen.

I planeringen av skötelsystem är det viktigt att rätt skötselmetod och verktyg föreslås utifrån de arter man främst vill gynna. Även kanalisering av gående d v s planerat markslitage kan vara ett verktyg i sammanhanget.

*Den sexfläckiga/allmänna bastardsvärmar-  
ren återfinns i flera av reservaten. Arten  
är klassas som Nära hotad enligt Artda-  
bankens rödlista. Svärmaren lever bland  
annat av olika klöverbuxter. En mångfald  
av växter gynnar ett artrikt djurliv.*



## Lista över exempel på

Arter som gynnas av hävd såsom slåtter och bete, av traditionell karaktär

<i>Achillea millefolium</i> – röllika	<i>Phleum phleoides</i> – flentimotej
<i>Alchemilla</i> sp. – daggekåpa	<i>Pimpinella saxifraga</i> – bockrot
<i>Allium oleraceum</i> – backlök	<i>Plantago lanceolata</i> – svartkämpar
<i>Campanula rotundifolia</i> – liten blåklocka	<i>Polygala vulgaris</i> – jungfrulin
<i>Campanula patula</i> – ängsklocka	<i>Primula veris</i> – gullviva
<i>Dianthus deltoides</i> – backnejlika	<i>Pulsatilla vulgaris</i> - Backsippa
<i>Filipendula vulgaris</i> – brudbröd	<i>Rhinanthus minor</i> – ängskallra
<i>Fragaria vesca</i> – smultron	<i>Saxifraga granulata</i> – mandelblomma
<i>Galium verum</i> – gulmåra	<i>Thlaspi caerulescens</i> – backskärvfrö
<i>Helianthemum nummularium</i> – solvända	<i>Thymus serpyllum</i> – backtimjan
<i>Hypericum maculatum</i> – fyrkantig johannesört	<i>Tragopogon pratensis</i> – ängshaverrot
<i>Hypericum perforatum</i> – äkta johannesört	<i>Trifolium arvense</i> – harklöver
<i>Knautia arvensis</i> – åkervädd	<i>Trifolium hybridum</i> – alsikeklöver
<i>Leucanthemum vulgare</i> – prästkrage	<i>Trifolium medium</i> – skogsklöver
<i>Lotus corniculatus</i> – käringtand	<i>Trifolium montanum</i> – backklöver
<i>Melampyrum cristatum</i> – korskovall	<i>Trifolium pratense</i> – rödklöver

## Rödlistade hävdgynnade arter som finns upptagna i Artdatabanken rödlista 2012 och som förekommer inom provrutor eller transekter i denna inventering

Backsippa-	<i>Pulsatilla vulgaris</i> (VU)
Korskovall	<i>Melampyrum cristatum</i> (NT)
Stortimjan	<i>Thymus pulegioides</i> ( VU) förekommer i diskussion ev. korsning Backtimjan/stortimjan

## Skyddsvärda hävdgynnade arter som finns upptagna i Artarken 2012 och som förekommer inom provrutor eller transekter i denna inventering

Backnejlika -	<i>Dianthus deltoides</i>
Backsippa-	<i>Pulsatilla vulgaris</i>
Backtimjan-	<i>Thymus serpyllum</i>
Darrgräs -	<i>Briza media</i>
Flentimotej	<i>Phleum phleoides</i>
Gullviva	<i>Primula veris</i>
Jungfrulin	<i>Polygala vulgaris</i>
Korskovall	<i>Melampyrum cristatum</i>
Solvända	<i>Helianthemum nummularium</i>
Säfferot	<i>Seseli libanotis</i>

## Sammanställning om förekomst av Artarken – arter år 2006/7 - 2012

Lokal

Igelbäckens KR

Granby - Eggeby - Hjulsta Grimsta Judarn Sätra Flaten KOM

Arter/år	06	12	06	12	07	12	06	12	07	12	06	12	06	12	
Backnejlika			ja	ja							ja	ja			x
Backsippa	ja 32	ja 38													x
Backtimjan			ja	ja											
Darrgräs				ja			ja	ja							
Flentimotej	ja	ja	ja	ja							ja	ja			
Gullviva							ja	ja	ja						x
Jungfrulin			ja	nära									ja	ja	x
Korskovall			ja 188	ja 86	ja	nära									x
Solvända													ja 33	ja 6	x
Säfferot					ja	ja +nära									

Ja - betyder att arter observerats vid inventering

Tom ruta betyder att arten inte observerats vid inventering

Nära betyder att arten observerats alldeles i närheten av inventeringslokalen

KOM- kommentarsruta. X betyder att observationen kommenteras i texten om respektive reservat

