

Uppföljning av naturskyddade gräsmarker – Halland 2008

2009:15



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



Länsstyrelsen i Hallands län
Enheten för naturvård och miljöövervakning
Meddelande 2009:15
ISSN 1101-1084
ISRN LSTY-N-M-2009/15-SE
Tryckt på Länsstyrelsens tryckeri, Halmstad, 2009
Kartor: © Lantmäteriet, 2009. Ur GSD Översiktskartan, 106-2004/188-N
Framsida: Ullarp. Foto Martin Lindqvist.

Uppföljning av naturskyddade gräsmarker – Halland 2008

Åsa Argéus, Svensk Naturförvaltning AB.
Kontakt: asa.argeus@naturforvaltning.se

2009-08-10

INNEHÅLL

INLEDNING	6
Skyddade områden	6
Naturtyper i Natura 2000-nätverket	6
Syfte med uppföljningen	7
INVENTERINGSUPPLÄGG	10
Grundupplägg	10
INVENTERADE EGENSKAPER	13
MÄTMETODER	15
Förekomst/icke förekomst	15
Mätning med vegetationsplatta	16
RESULTAT	17
Typiska arter	19
Negativa indikatorer	24
Vegetationshöjd	27
Träd- och busktäckning	30
Skonor	35
Jämförelse mellan gräsmarkernas egenskaper 2007 och 2008	37
SLUTSATSER	44
Planering av skötselåtgärder	44
Resultat över tiden	44
REFERENSER	45
BILAGA 1: TYPISKA ARTER	46
BILAGA 2: BEDÖMNING AV UPPFÖLJNINGSENHETER	48

SAMMANFATTNING

År 2008 genomfördes den andra inventeringen inom uppföljningen av naturskyddade gräsmarker i Hallands län. Under två år har ett urval av länets Natura 2000-områden, naturreservat och kulturresevat (de två senare endast 2008) besökts för mätning av egenskaper som beskriver gräsmarkernas tillstånd. De egenskaper som har följs upp är:

- Förekomst av typiska arter (kärlväxter).
- Täckning av negativa indikatorer (kärlväxter).
- Vegetationshöjd.
- Träd- och busktäckning.
- Täckning av fysiska markstrukturer.

Som stöd för förvaltningsåtgärder har besluts-kriterier för de olika egenskaperna satts upp, exempelvis har ett område underkänts om det har haft mindre än en typisk art per provruta.

Uppföljningen är upplagd så att den följer de tidsintervall som har specificerats av Naturvårds-verket. Ungefär en sjättedel av länets områden besöks varje år, varmed alla områden i länet kommer att ha besökts minst en gång på en sexårsperiod. Vilka områden som ska finnas med respektive år bestäms genom slumpvis urval.

Då vissa egenskaper följs upp vart sjätte år och andra vart tolfte år, har inventeringarna delats upp i två delar:

- På sommaren besöks ungefär hälften av årets områden och de egenskaper som ska följas upp vart tolfte år mäts.
- På hösten mäts de egenskaper som ska följas upp vart sjätte år, dessa mätningar sker i alla årets områden.

Mätmetoderna var i princip desamma 2007 och 2008. Typiska arter mättes med hjälp av rutram som förekomst/icke förekomst av arter i rutramen och negativa indikatorer mättes som förekomst/icke förekomst i sextondelar av rutramen båda åren. Vegetationshöjd har genomgående mätts med vegetationsplatta. Träd- och busktäckning mättes som förekomst i sextondelar av rutramen 2007 men som förekomst/icke förekomst i hela rutramen 2008. Träd- och busktäckning mättes på de två nivåerna över och under tre meters höjd båda åren.

Resultaten för årets mätningar är presenterade på länsnivå och områdesnivå. Dessutom har en jämförelse mellan gräsmarkernas egenskaper 2007 och 2008 genomförts för att se om det skett någon generell förändring bland länets skyddade gräsmarker mellan åren.

För träd- och buskar över tre meter fanns ett signifikant samband mellan åren. Även för träd- och buskar under tre meter, vegetationshöjd och negativa indikatorer kan ett visst samband uttolkas om än inte signifikant. Däremot fanns inget samband mellan åren för typiska arter.

INLEDNING

De naturskyddade gräsmarkerna i Hallands län ingår i ett övervakningssystem som är till för att följa gräsmarkernas tillstånd i förhållande till uppsatta bevarandemål. I Sverige har en basinventering av naturskyddade områden med gräsmarksmiljöer genomförts och övervakningen kallas *uppföljning* eftersom det är områden som besökts vid basinventeringen som följs upp. I Halland påbörjades uppföljningen år 2007.

Skyddade områden

I Halland ingår tre typer av skyddade områden i uppföljningen: Natura 2000-områden, naturreservat och kulturresevat. Det finns 134 Natura 2000-områden, 144 naturreservat och 2 kulturresevat i länet. Varje år besöks ett urval av dessa områden. Områdena innehåller en eller flera ytor som var för sig har naturtypsklassats vid basinventeringen. På ytor-na genomförs en mätning av egenskaper som beskriver gräsmarkernas tillstånd i förhållande till bevarandemålen. De egenskaper som mäts är kopplade till flora, olika markstrukturer och förekomst av träd och buskar.

Områden av olika skyddstyp överlappar varandra på vissa platser, vilket har lett till ett upplägg där överlappande områden inventeras vid samma tillfälle.

Naturtyper i Natura 2000-nätverket

Vid basinventeringen gjordes en klassning av Natura 2000-naturtyper utifrån bestämda bedömningsgrunder. Det finns totalt 89 naturtyper definierade inom Natura 2000-nätverket, av vilka 24 betraktas som gräsmarksmiljöer.

I Hallands län finns totalt 13 gräsmarksnaturtyper, utöver dessa följs ytterligare fyra naturtyper upp i länet (tabell 1 och figur 1). 13 naturtyper är med i 2008 års urval av områden för uppföljning. I Hallands län har man dessutom valt att följa upp ytor som klassats som Kultiverad



Fodermark (KF) och Annan Naturtyp (AN).

Vissa naturtyper har utsetts till *prioriterade naturtyper* och ska ägnas särskild uppmärksamhet. Dessa naturtyper tillhör minst en av följande kategorier:

- De naturtyper som löper störst risk att försvinna helt.
- De naturtyper som har sin största utbredning inom EU-området globalt sett.

Bland de svenska gräsmarksnaturtyperna är nio prioriterade naturtyper varav fyra finns i Hallands län (tabell 1). De prioriterade naturtyperna följs upp med ett tätare intervall än de andra naturtyperna.

Tabell 1. Naturtyper som följs upp i Halland, angivna arealer gäller länet.

Naturtyp	Gräsmarksnaturtyp	Prioriterad naturtyp	Kulturresevat areal (ha)	Natura 2000 areal (ha)	Naturresevat areal (ha)	Följdes upp 2008
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	x			35,3	28,6	x
1330 Salta strandängar	x			470,9	345,0	x
2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)		x		64,8	78,5	x
2320 Torra sanddyner och sandfält med ljung- och kråkbärshedar				3,1	3,1	x
2330 Gräsmarkssanddyner med borsttåtel och rödven				70,0	69,6	
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	x			54,5	57,7	x
4030 Torra hedder (alla typer)	x			635,3	672,6	x
5130 Enbuskmarker på hedder eller kalkgräsmarker	x			17,2	17,1	
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	x	x		33,0	28,5	x
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	x	x	0,2	15,9	22,5	x
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	x		2,3	58,8	55,4	x
6510 Slätterängar i låglandet	x		0,4	5,4	3,6	x
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	x	x			0,8	x
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn				2,9	2,7	
7230 Rikkärr	x			0,9	0,9	
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergdyner	x			462,9	495,8	x
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	x			7,2	5,8	x
KF/AN Kultiverad Fodermark / Annan Naturtyp			26,2	869,4	696,5	x
Totalt	13	4	29,1	2807,4	2584,6	14

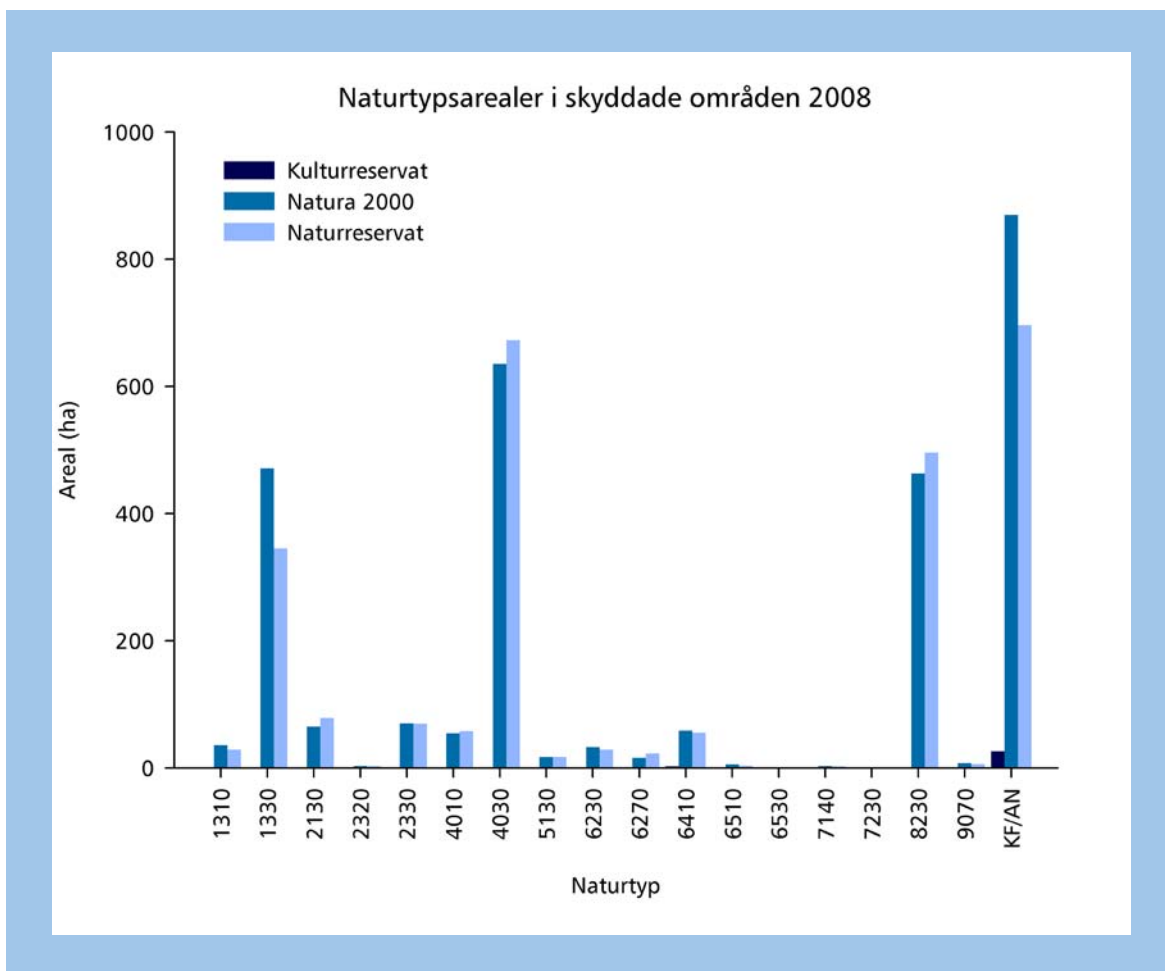
Syfte med uppföljningen

De två huvudsyftena med uppföljningen i Hallands län är:

- Att följa den kvalitativa statusen på de befintliga gräsmarksnaturtyperna i länet.
- Att öka kunskapen om vad det är som påverkar kvaliteten på naturtyperna.

För att gräsmarkernas kvalitet ska upprätthållas finns bevarandemål formulerade. Bevarandemålen är associerade till egenskaper som kan hänföras till areal, struktur samt förekomst av typiska arter. Genom att objektivt mäta sådana egenskaper skapas ett underlag för att bedöma kvaliteten hos respektive naturtyp på olika geografiska nivåer. Dessutom ges ökad kunskap om gräsmarkerna som system, vilket i sin tur kan medföra att de som har ansvar för förvaltningen kan få konkreta förslag på åtgärder för att nå uppsatta mål.

Som stöd för att bestämma förvaltningsåtgärder finns beslutskriterier för de olika egenskaperna. Resultaten ställs i förhållande till dessa kriterier för att avgöra var det finns störst behov av ökade skötselinsatser. Kriterierna finns presenterade i tabell 2.



Figur 1. Totala arealer av de naturtyper som ingår i uppföljningen.

Tabell 2. Beslutskriterier för förvaltningsåtgärder.

Naturtyp	Antal typiska arter per punkt	Antal smårutor med negativa indikatorer	Vegetationshöjd (mm)		Täckningsgrad av träd och buskar under 3m		Täckningsgrad av träd och buskar över 3m	
	Lägst	Högst	Lägst	Högst	Lägst	Högst	Lägst	Högst
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	0,5	0,0	-	50	-	5%	-	0%
1330 Salta strandängar	1,0	2,0	30	80	-	5%	-	0%
2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)	1,0	0,0	-	50	-	15%	-	10%
2320 Torra sanddyner och sandfält med ljung- och kråkbärshedar	0,5	0,0	-	100	-	15%	-	10%
2330 Gräsmarkssanddyner med borsttåtel och rödven	0,5	0,0	-	80	-	15%	-	10%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	0,5	1,0	-	150	-	15%	-	10%
4030 Torra hedar (alla typer)	0,5	1,0	-	100	-	15%	-	10%
5130 Enbuskmarker på hedar eller kalkgräsmarker	0,5	1,0	-	100	5%	30%	-	20%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	1,0	2,0	-	80	-	15%	-	10%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	1,0	2,0	-	80	-	10%	-	15%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	0,2	2,0	-	100	-	10%	-	15%
6510 Slåtterängar i låglandet	1,0	3,0	-	100	-	10%	-	15%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	-	8,0	-	100	15%	30%	30%	-
7230 Rikkärr	1,0	1,0	-	100	-	10%	-	15%
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	0,1	1,0	-	80	-	15%	-	10%
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	-	8,0	-	100	-	20%	30%	-

INVENTERINGSUPPLÄGG

Uppföljningen är främst utformad för att tillmötesgå följande krav:

- Alla områden som innehåller gräsmarker klassade enligt Natura 2000 ska inventeras inom de tidsintervall som specificerats av Naturvårdsverket.
- Inventering av typiska arter och strukturer ska utföras för att kunna svara på om de bevarandemål som formulerats uppfylls.

Grundupplägg

Grundupplägget innebär att ungefär en sjättedel av länets områden med gräsmarker klassade enligt Natura 2000 ska följas upp varje år så att alla områden besökts minst en gång på en sexårsperiod. Vissa egenskaper, exempelvis typiska arter, följs upp en gång vart tolfte år, dessa egenskaper mäts på sommaren. Detta innebär att ungefär hälften av årets områden ingår i sommarmätningarna. På hösten besöks alla årets områden för mätning av de egenskaper som ska följas upp vart sjätte år, till exempel vegetationshöjd.

Storområden

Några områden har valts ut som *storområden*. Dessa områden delas upp i mindre delar varav en sjättedel inventeras varje år. Detta innebär att dessa områden blir bättre övervakade och inventeringsarbetet blir jämnare fördelat mellan åren.

De områden som är utvalda är Kungsbackafjorden, Galtabäck-Lynga-Gamla Köpstad och Steninge-Stensjöstrand (figur 2). Kungsbackafjorden består av Natura 2000-området Kungsbackafjorden som överlappar med fyra naturreservat, Kungsbackafjorden, Näsbokrok, Hållsundsudde-Sönerbergen och Malön. Kungsbackafjorden är uppdelad i tretton delområden varav två eller tre väljs ut för uppföljning genom slumpning varje år.

Galtabäck-Lynga-Gamla Köpstad består av två Natura 2000-områden (Galtabäck-Lynga och Gamla Köpstad) och ett överlappande naturreservat (Gamla Köpstad). Steninge-Stensjöstrand består av Natura 2000-området med samma namn och två överlappande naturreservat (Steninge och Stensjöstrand). För Galtabäck-Lynga-Gamla Köpstad och Steninge-Stensjöstrand slumpas en sjättedel av ytorna ut för uppföljning varje år.

Inventeringsområden

För att göra inventeringsarbetet så effektivt som möjligt besöks överlappande skyddade områden samma år. För att underlätta fältarbetet har *inventeringsområden* skapats, dessa består således av ett enskilt eller flera överlappande skyddade områden.

STOROMRÅDEN

Storområden i Halland

Storområde	Areal (ha)
Kungsbackafjorden	7885
Steninge-Stensjöstrand	209
Galtabäck-Lynga-Gamla Köpstad	1240

Vilka skyddade områden som ska mätas respektive år bestäms genom slumpvis urval av ungefär en sjättedel av länets alla områden.

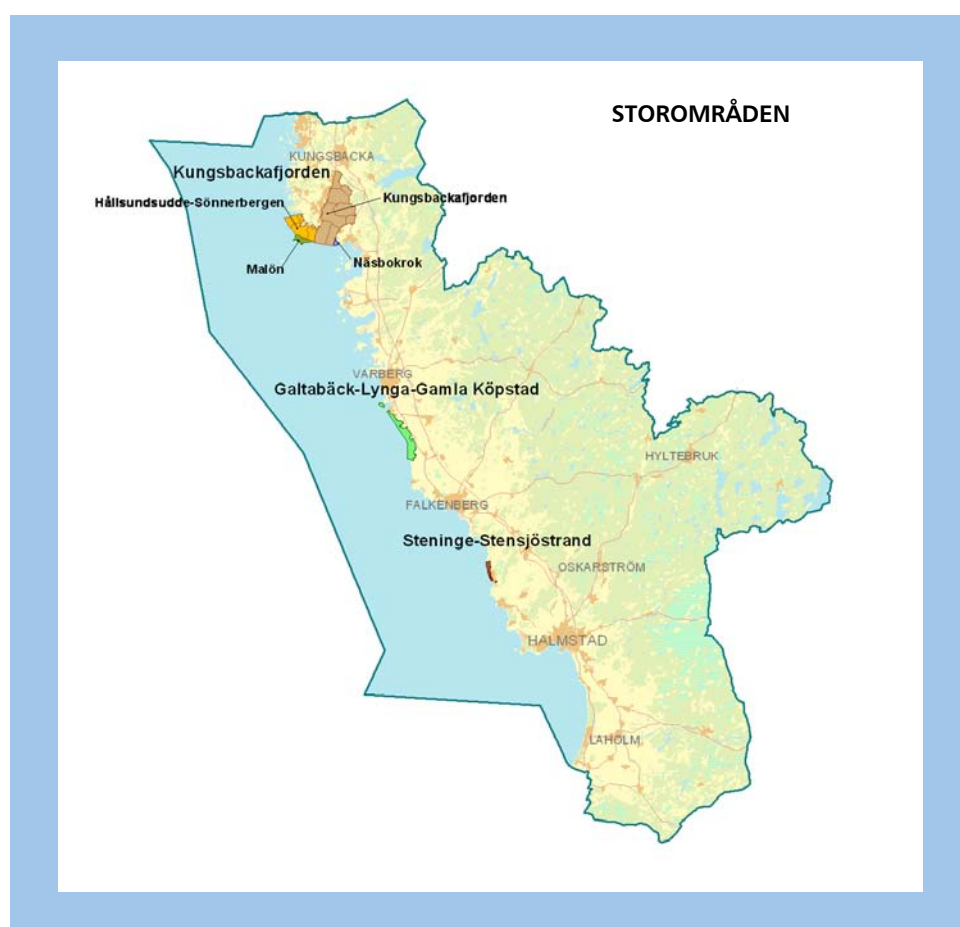
Inventeringsytor

Inom ett inventeringsområde finns en eller flera *inventeringsytor* som var och en är naturtypsklassad (figur 3). I de flesta inventeringsområden finns flera inventeringsytor men en del består bara av en. Varje inventeringsyta är normalt klassad som en specifik naturtyp men ibland förekommer en mosaik av flera naturtyper inom en uppföljningsyta.

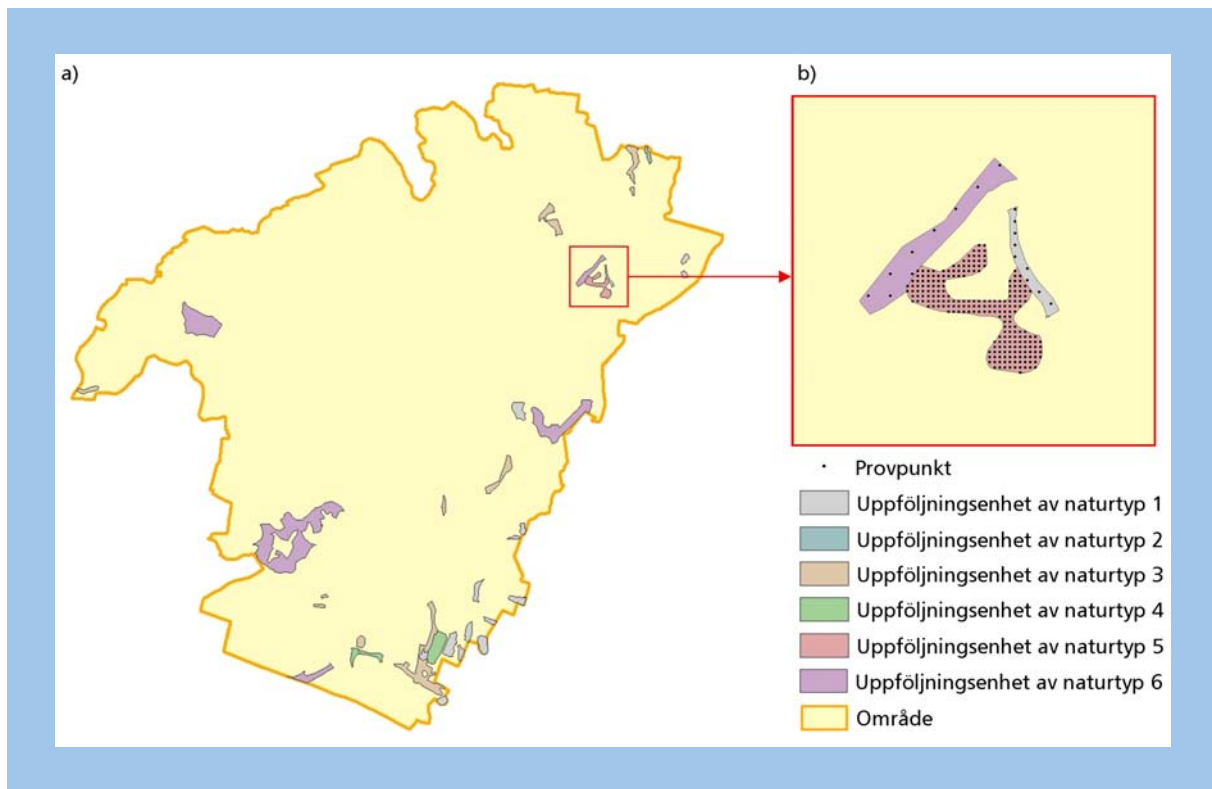
Provpunkter

På inventeringsytorna har *provpunkter* lagts ut. Det behövs ett visst antal provpunkter för att erhålla tillförlitliga skattningar av medelvärden för de olika egenskaperna som mäts. Antalet provpunkter som krävs är olika beroende på vilken egenskap som ska mätas. Som mest behövs 200 provpunkter per naturtyp och område, därför har 200 punkter fördelats jämnt över ytorna så att avståndet mellan punkterna står i proportion till naturtypens areal i området. Detta innebär att om en naturtyp är uppdelad på flera ytor i ett område får mindre ytor färre antal punkter medan större ytor får ett större antal, finns det bara en yta av en viss naturtyp kommer samtliga 200 punkter fördelas på den.

Då mosaik av naturtyper förekommer har den naturtyp med störst förekomst i ytan valts för utläggning av punkter. Är det lika stor förekomst av två eller flera naturtyper har den för länet ovanligaste naturtypen valts.



Figur 2. Storområden i Halland



Figur 3. Exempel på geografisk hierarki i gräsmarksuppföljningen.

a) Ett **inventeringsområde** vilket består av ett eller flera skyddade områden (Natura 2000-områden, naturreservat eller kulturresevat). I området ingår ett antal **uppföljningsenheter** som var och en består av en viss naturtyp. Uppföljningsenheterna är uppdelade i flera **uppföljningsytor**. Till exempel är uppföljningsenheten av naturtyp 3 (ljus lila) uppdelad i fem uppföljningsytor.

b) Förstoring av tre uppföljningsytor. I figuren visas hur **provpunkterna** fördelas vid inventering. Ibland slumpar det sig så att väldigt få, eller ingen punkt hamnar i en uppföljningsyta.

INVENTERADE EGENSKAPER

För skattningen av den kvalitativa statusen för gräsmarksnaturtyperna mättes naturtypernas flora (kärlväxter) och sådana egenskaper som har att göra med naturtypernas fysiska natur.

På sommaren mättes följande egenskaper:

- Förekomsten av *typiska arter*, kärlväxter som är mindre allmänna och som genom sin närvaro indikerar de fördefinierade kvaliteterna i sin livsmiljö.
- Täckningsgrad av *negativa indikatorer* (tabell 3), kärlväxter som tyder på att uppställt bevarandemål ej har uppnåtts.
- Täckningsgrad av *träd och buskar*.
- Täckningsgrad av *fysiska markstrukturer* såsom skonor, bar jord, berg etc.

Tabell 3. Negativa indikatorer vid uppföljningen 2008

Svenskt namn	Vetenskaplig namn
Bergrör	<i>Calamagrostis epigejos</i>
Bergtall	<i>Pinus mugo</i>
Blåbär	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåtåtel	<i>Molinia caerulea</i>
Brännässla	<i>Urtica dioica</i>
Grenrör	<i>Calamagrostis canescens</i>
Hundkäs	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Hundäxing	<i>Dactylis glomerata</i>
Hässelbrodd	<i>Milium effusum</i>
Knapptåg	<i>Juncus conglomeratus</i>
Knylhavre	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Lingon	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Maskrosor	<i>Taraxacum sp.</i>
Midsommarblomster	<i>Geranium sylvaticum</i>
Rörflen	<i>Phalaris arundinacea</i>
Skräppor	<i>Rumex sp.</i>
Vanlig smörblomma	<i>Ranunculus acris ssp. acris</i>
Vass	<i>Phragmites australis</i>
Veketåg	<i>Juncus effusus</i>
Vresros	<i>Rosa rugosa</i>
Vägtistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>
Älggräs	<i>Filipendula ulmaria</i>
Örnbräken	<i>Pteridium aquilinum</i>

På hösten mättes:

- Täckningsgrad av *träd och buskar*.
- *Vegetationshöjd*, höjd på gräs och andra ej vedartade kärlväxter.



MÄTMETODER

Förekomst/icke förekomst

Förekomst/icke förekomst av nedanstående fyra egenskaper mättes i provrutor som var 0,5 x 0,5 meter. Provrutan var uppdelad i 16 lika stora delar, nedan kallade smårutor (figur 4). Smårutorna användes enbart för mätning av negativa indikatorer. De egenskaper som inventerades med denna metod mättes på 200 provpunkter per naturtyp och inventeringsområde.

Typiska arter

Vid mätningen av typiska arter räknades antalet arter med förekomst i provrutan. De arter som ingick i mätningarna är listade i bilaga 1.

Negativa indikatorer

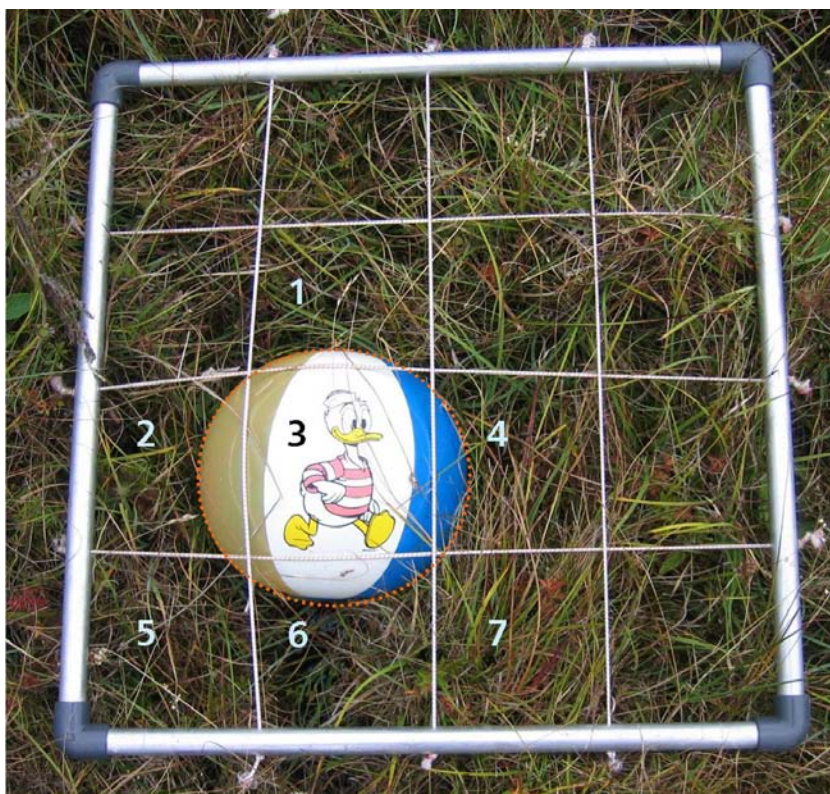
För negativa indikatorer räknas antalet smårutor med förekomst av varje indikatorart.

Träd- och busktäckning

Träd- och busktäckning mättes i två klasser, i den ena klassen mättes träd och buskar som var minst 0,3 och max tre meter höga och i den andra klassen mättes de som var högre än tre meter. Förekomst/icke förekomst av träd och buskar i provrutan noterades för båda klasserna.

Markstrukturer

De markstrukturer som mättes var bar jord; bar sand; sten eller berg; skonor och saltbrännor. Markstrukturerna mättes var för sig genom att förekomst/icke förekomst i provrutan noterades.



Figur 4. Provruta 0,5 x 0,5 meter indelad i 16 lika stora smårutor. Badbollen illustrerar förekomst i sju smårutor.

Figur 5. Mätning av vegetationshöjd med vegetationsplatta.



Mätning med vegetationsplatta

Vegetationsplattan består av en platta med ett hål i och en mätstång. Plattan träs på stången och placeras mot vegetationen varpå stången försiktigt trycks ner mot marken. Därefter avläses plattans höjd mot stångens gradering (figur 5). Mätning med vegetationsplatta gjordes på 50 provpunkter per naturtyp och inventeringsområde.

Vegetationshöjd

Med vegetationshöjd menas här vegetationen av icke vedartade kärlväxter i fältskiktet, det vill säga den vegetation som består av örter och gräs.

RESULTAT

Upplägget för 2008 års uppföljning skiljer sig något från föregående år, dels genom att enbart Natura 2000-områden inventerades 2007 och dels genom att några områden utsetts till storområden 2008 och därmed har genomgått en speciell slumpning (se *Storområden* ovan).

Skattningarna har gjorts för de olika typerna av områdesskydd var för sig. De områden som följdes upp under 2008 finns tabellerna 4 och 5 och de som följdes upp 2007 finns i tabell 6 och deras geografiska placering i figurerna 6 och 7. Inget av länets två kulturresevat fanns med i uppföljningen 2008.

Mätpunkterna har lagts ut över ytor i inventeringsområden som kan bestå av flera typer av skyddade områden. Eftersom skattningarna görs separat för de olika områdesskydden innebär detta att antalet punkter för uppföljningsenheterna ibland är mindre än det antal punkter som är utlagda per naturtyp och inventeringsområde.

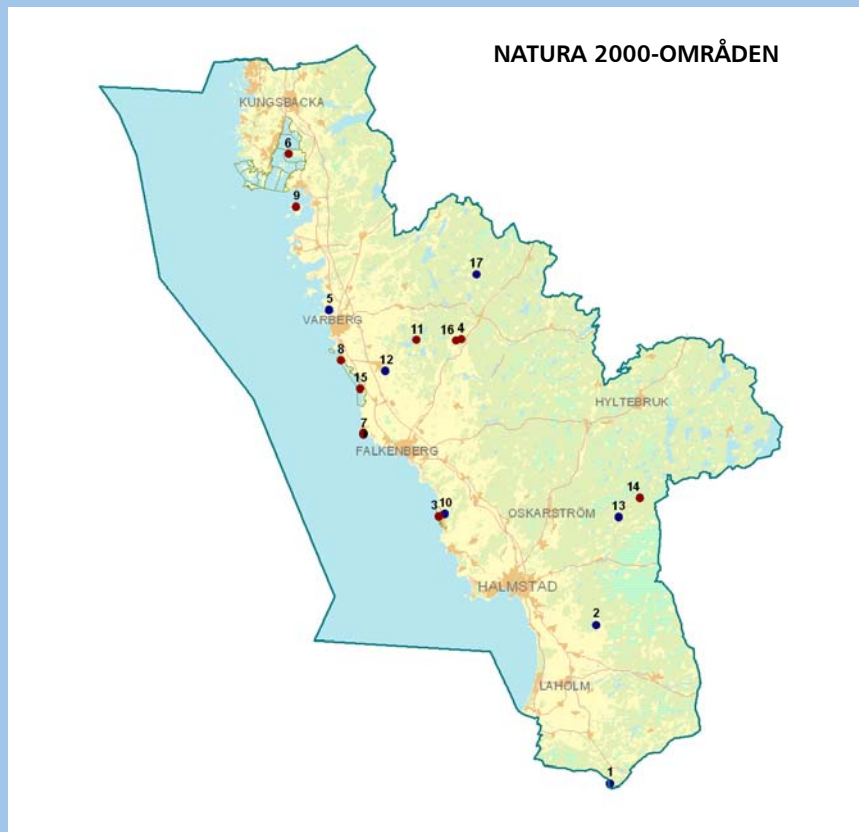
Tabell 4. Natura 2000-områden som ingick i uppföljningen 2008. Nr motsvarar siffrorna i figur 6.

Nr	Områdeskod	Namn	Areal (ha)	Ingår i storområde	Överlappande naturreservat
3	SE0510026	Steninge-Stensjöstrand	198,5	Steninge-Stensjöstrand	1302017, 1302025
4	SE0510046	Sumpafallen	50,6		1302070
6	SE0510058	Kungsbackafjorden	7876,9	Kungsbackafjorden	1302011, 1302142
7	SE0510081	Morups tånge	207,9		1302006
8	SE0510082	Gamla Köpstad	320,9	Galtabäck-Lynga	1302038, 1302039
9	SE0510091	Vendelsö	472,4		1302134
11	SE0510140	Skärbäck	147,0		1302069
14	SE0510154	Hästilt	11,0		
15	SE0510177	Galtabäck-Lynga strandängar	919,2	Galtabäck-Lynga	
16	SE0510182	Kyrkbacka	5,4		

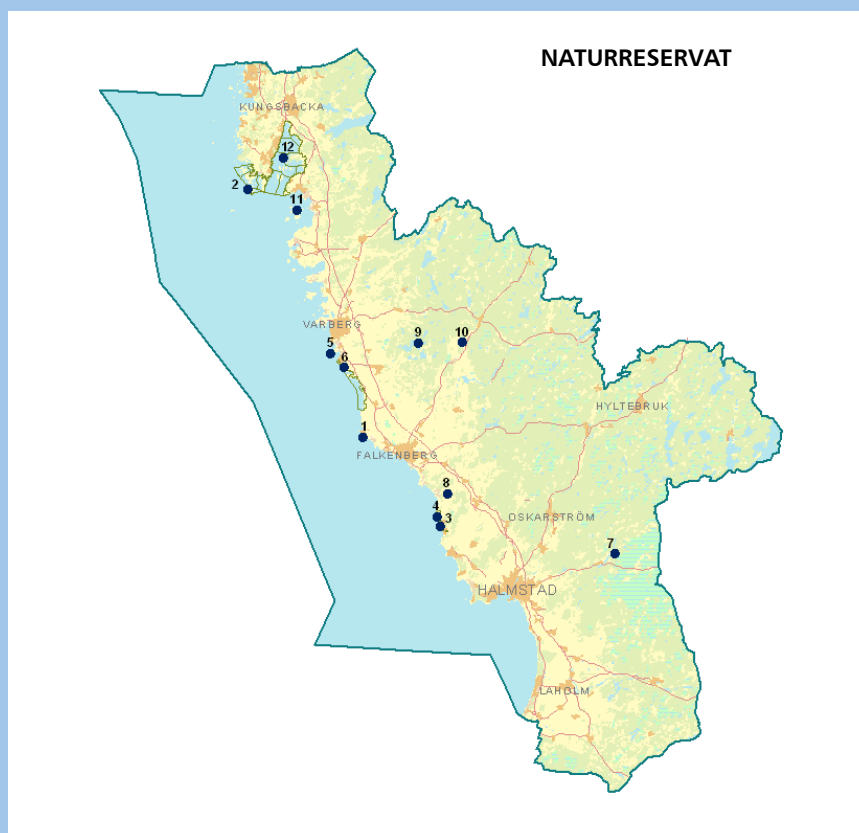
Tabell 5. Naturreservat som ingick i uppföljningen 2008. Nr motsvarar siffrorna i figur 7.

Nr	Områdeskod	Namn	Areal (ha)	Ingår i storområde	Överlappande naturreservat
1	1302006	Morups tånge	207,7		SE0510081
2	1302011	Malön	107,7	Kungsbackafjorden	SE0510058
3	1302017	Steningereservatet	48,8	Steninge-Stensjöstrand	SE0510026
4	1302025	Stensjöstrand	159,7	Steninge-Stensjöstrand	SE0510026
5	1302038	Gamla Köpstad (norra)	48,2	Galtabäck-Lynga	SE0510082
6	1302039	Gamla Köpstad (södra)	272,5	Galtabäck-Lynga	SE0510082
7	1302046	Veka (norra)	43,9		
8	1302059	Ullarp	5,4		
9	1302069	Skärbäck	96,6		SE0510140
10	1302070	Sumpafallen	54,4		SE0510046, SE0510115
11	1302134	Vendelsöarna	562,8		SE0510091
12	1302142	Kungsbackafjorden	5246,6	Kungsbackafjorden	SE0510058

Figur 6. Natura 2000-områden i Halland. Siffrorna motsvarar *Nr* i tabellerna 4 och 7 för år 2008 och 6 och 9 för år 2007.



Figur 7. Naturreservat i Halland. Siffrorna motsvarar *Nr* i tabellerna 5 och 8.



Tabell 6. Natura 2000-områden som ingick i uppföljningen 2007. Nr motsvarar siffrorna i figur 6.

Nr	Områdeskod	Namn	Areal (ha)
1	SE0510001	Björnsåkra-Bölinge	45,9
2	SE0510012	Hollandsbjär	8,2
5	SE0510049	Getteröns fågelreservat	350,5
7	SE0510081	Morups tånge	207,9
10	SE0510124	Skipås	79,8
12	SE0510143	Järnmölle	7,2
13	SE0510153	Bögilt	3,4
17	SE0510183	Egnared	1,1

De medelvärden som skattats på länsnivå är viktade mot uppföljningsenheternas arealer vilket innebär att ett område med större areal av en viss naturtyp påverkar medelvärdet mer än ett med en mindre areal.

För att underlätta läsningen har områdesnamnen (inte områdeskoderna) använts i texten. Områdeskod och vilka naturtyper som finns i respektive område kan utläsas ur tabellerna 7, 8 och 9.

Typiska arter

För inventeringen av de typiska arterna har en artlista bestående av typiska arter från samtliga gräsmarksnaturtyper i länet använts. Denna är en sammanslagning av listor med typiska arter för varje naturtyp, hur många arter som ingår i varje lista framgår av tabell 10. En art kan vara typisk för flera naturtyper (se bilaga 1).

För att en naturtyp ska vara godkänd krävs att området har ett antal typiska arter per provruta, det antal som krävs varierar beroende på naturtyp (tabell 2).

Resultat på länsnivå

I hela länet har sammanlagt 53 uppföljningsenheter inventerats, 28 av dem är Natura 2000-områden och 25 är naturreservat; av dessa är 64 % (18 enheter) respektive 68 % (17 enheter) underkända (tabell 11 och 12)

Tabell 7. Natura 2000-områden som ingick i uppföljningen 2008. Nr motsvarar siffrorna i figur 6.

Nr	Områdeskod	Namn	1310	1330	2130	4010	4030	6230	6270	6410	6510	6530	7140	8230	9070	ANKF	Antal
3	SE0510026	Steninge-Stensjöstrand		x			x	x		x				x		x	6
4	SE0510046	Sumpafallen					x		x	x					x	x	5
6	SE0510058	Kungsbackafjorden	x	x	x	x	x		x				x	x		x	9
7	SE0510081	Morups tånge		x	x			x		x						x	5
8	SE0510082	Gamla Köpstad			x									x		x	3
9	SE0510091	Vendelsö		x	x	x	x	x		x				x		x	8
11	SE0510140	Skärbäck					x									x	2
14	SE0510154	Hästilt							x	x	x					x	4
15	SE0510177	Galtabäck-Lynga strandängar	x	x												x	3
16	SE0510182	Kyrkbacka					x		x						x	x	4

Tabell 8. Naturreservat som ingick i uppföljningen 2008. Nr motsvarar siffrorna i figur 7.

Nr	Områdeskod	Namn	1310	1330	2130	4010	4030	6230	6270	6410	6510	6530	7140	8230	9070	ANKF	Antal
1	1302006	Morups tånge		x	x			x		x						x	5
2	1302011	Malön		x	x		x		x							x	5
3	1302017	Steningereservatet		x			x							x			3
4	1302025	Stensjöstrand		x			x	x		x						x	5
5	1302038	Gamla Köpstad (norra)			x									x			2
6	1302039	Gamla Köpstad (södra)														x	1
7	1302046	Veka (norra)							x							x	2
8	1302059	Ullarp										x				x	2
9	1302069	Skärbäck														x	1
10	1302070	Sumpafallen					x		x	x					x	x	5
11	1302134	Vendelsöarna		x	x	x	x	x		x				x		x	8
12	1302142	Kungsbackafjorden	x	x	x	x	x		x				x	x		x	9

Tabell 9. Natura 2000-områden som ingick i uppföljningen 2007. Nr motsvarar siffrorna i figur 6.

Nr	Områdeskod	Namn	1310	1330	4010	4030	6230	6270	6410	6510	6530	8230	Antal
1	SE0510001	Björnsåkra-Bölinge			x	x							2
2	SE0510012	Hollandsbjär				x		x	x				3
5	SE0510049	Getteröns fågelreservat	x	x		x		x	x				5
7	SE0510081	Morups tånge		x			x		x				3
10	SE0510124	Skipås						x				x	2
12	SE0510143	Järnmölle			x	x	x		x				4
13	SE0510153	Bögilt							x	x			2
17	SE0510183	Egnared						x		x	x		3

och figur 8).

Flera områden har båda typerna av skydd. Medelvärde ger dock en något lägre procent underkända än medianen, som är det tal som befinner sig i mitten av de aktuella värdena. En beräkning av medianen tar, till skillnad från ett medelvärde, hänsyn till att några mätvärden avviker kraftigt från de andra. Här är det två naturtyper där samtliga är godkända som avviker tydligt (1310 ler- och sandsediment med glasört och andra annueller och 6410 fuktängar med blåtåtel eller starr). Medianerna för typiska arter ligger på 88 % underkända uppföljningsenheter för Natura 2000-områden och 75 % för naturreservaten.

Resultat på områdesnivå

1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller
Naturtypen finns i två Natura 2000-områden där båda är godkända. Det enda naturreservatet är godkänt.

1330 Salta strandängar

Endast en av fyra uppföljningsenheter är godkänd i Natura 2000 och endast en av fem i naturreservaten.

2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)

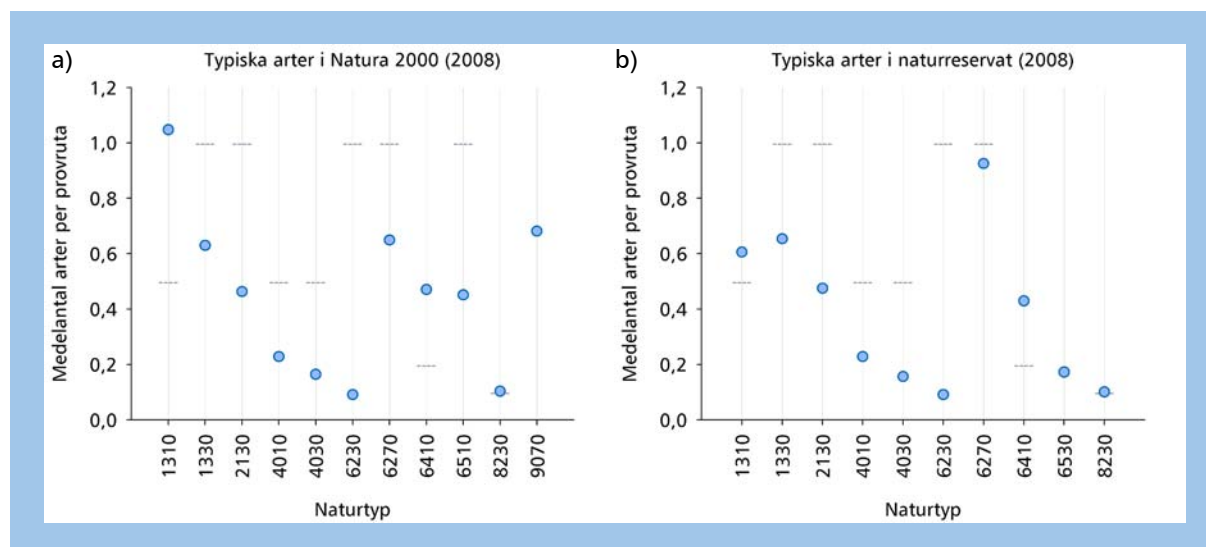
Tre Natura 2000-områden och tre naturreservat inventerades i länet, samtliga är underkända.

4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung

Två uppföljningsenheter finns i länet, båda på Vendelsöarna. Det enda Natura 2000-området är underkänt, det är även det enda naturreservatet.

Tabell 10. Antal utsedda typiska arter för respektive naturtyp.

Naturtyp	Antal arter
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	8
1330 Salta strandängar	19
2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)	5
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	13
4030 Torra hedrar (alla typer)	18
5130 Enbuskmarker på hedrar eller kalkgräsmarker	23
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	27
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	40
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	39
6510 Slätterängar i låglandet	45
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	46
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergsytter	13
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	21



Figur 8. Typiska arter i a) Natura 2000-områden och b) naturreservat.

Blå prickar visar medelantalet arter för respektive naturtyp i länet.

Grå streckad linje visar det minsta antalet arter som krävs för att naturtypen ska vara godkänd enligt beslutskriterierna.

Tabell 11: Typiska arter i Natura 2000 år 2008.

Naturtyp		Områden		Artantal	Besluts- kriterie	Underkända uppföljningsenheter	
		Antal	Areal (ha)	Medel- värde	Minsta artantal	Antal	Andel
1310	Ler- och sandsediment med glas- ört och andra annueller	2	0,7	1,0	0,5	0	0%
1330	Salta strandängar	4	49,1	0,6	1,0	3	75%
2130	Permanent sanddyner med ört- vegetation (grå sanddyner)	3	9,0	0,5	1,0	3	100%
4010	Nordatlantiska fukthedar med klockljung	1	0,4	0,2	0,5	1	100%
4030	Torra hedar (alla typer)	4	99,7	0,2	0,5	2	50%
6230	Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	2	0,6	0,1	1,0	2	100%
6270	Artrika torra-friska låglandsgräs- marker av fennoskandisk typ	3	2,8	0,6	1,0	3	100%
6410	Fuktängar med blåttåtel eller starr	3	1,6	0,5	0,2	0	0%
6510	Slätterängar i låglandet	1	0,6	0,5	1,0	1	100%
8230	Pionjärvegetation på silikatrika bergdytor	4	39,0	0,1	0,1	3	75%
9070	Trädklädda betesmarker av fen- noskandisk typ	1	1,4	0,7	-	-	-
Totalt		28				18	64%

Tabell 12: Typiska arter i naturreservat år 2008

Naturtyp		Områden		Artantal	Besluts- kriterier	Underkända uppföljningsenheter	
		Antal	Areal (ha)	Medel- värde	Minsta artantal	Antal	Andel
1310	Ler- och sandsediment med glas- ört och andra annueller	1	0,5	0,6	0,5	0	0%
1330	Salta strandängar	5	29,0	0,7	1,0	4	80%
2130	Permanent sanddyner med ört- vegetation (grå sanddyner)	3	9,0	0,5	1,0	3	100%
4010	Nordatlantiska fukthedar med klockljung	1	0,4	0,2	0,5	1	100%
4030	Torra hedar (alla typer)	4	98,7	0,2	0,5	3	75%
6230	Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	2	0,6	0,1	1,0	2	100%
6270	Artrika torra-friska låglandsgräs- marker av fennoskandisk typ	2	1,5	0,9	1,0	1	50%
6410	Fuktängar med blåttåtel eller starr	2	1,4	0,4	0,2	0	0%
6530	Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,8	0,2	-	-	-
8230	Pionjärvegetation på silikatrika bergdytor	4	39,0	0,1	0,1	3	75%
Totalt		25				17	68%

4030 Torra bedar (alla typer)

Två av fyra Natura 2000-områden är godkända men endast ett av fyra naturreservat är godkänt.

6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat

I länet inventerades fyra uppföljningsenheter, två Natura 2000-enheter och två naturreservat, fördelade på två områden, Vendelsöarna och Steninge-Stensjöstrand. Samtliga områden är underkända och hade anmärkningsvärt låga värden.

6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ

Tre av tre Natura 2000-områden var underkända. Av naturreservaten var en uppföljningsenhet godkänd (Malö) och en underkänd (Kungsbackafjorden).

6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr

Samtliga områden är godkända.

6510 Slätterängar i låglandet

Naturtypen finns enbart i Hästilt, detta Natura 2000-område blev inte godkänt.

6530 Lövängar av fennoskandisk typ

I denna naturtyp anses inget minsta artantal vara nödvändigt. Ullarp inventerades och resultatet var ett medelvärde på 0,17 arter per ruta.

8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter

Både de fyra Natura 2000-områdena och de fyra naturreservaten visar på tre underkända områden. Områdena överlappar vilket endast ger ett område godkänt: Kungsbackafjorden.

9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

Naturtypen förekommer bara som ett Natura 2000-område: Kyrkbacka. Inte heller denna naturtyp har något gränsvärde för minsta antal typer per inventeringsruta.



Negativa indikatorer

Skattningen av negativa indikatorer gjordes genom att den art som hade förekomst i flest smårutor på varje provpunkt fick representera den punkten (figur 9). Medelvärden på dessa så kallade maxantal smårutor skattades sedan.

För att en uppföljningsenhet ska godkännas finns ett maxantal smårutor som får innehålla negativa indikatorer. Detta antal varierar med naturtyp (tabell 2).

Resultat på länsnivå

Av Natura 2000-områdena är 15 av totalt 28 uppföljningsenheter (54 %) underkända (tabell 13, figur 10). Av naturreservatens 25 uppföljningsenheter är 11 underkända (44 %, tabell 14 figur 10).

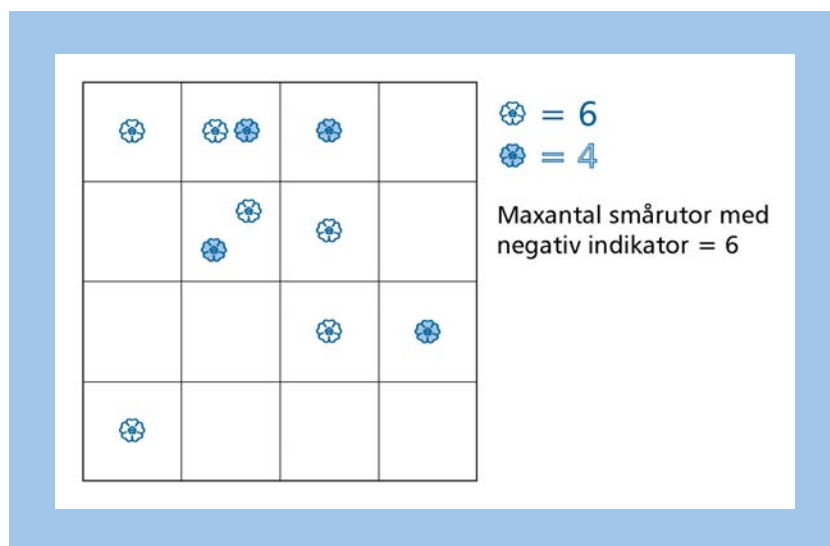
I hela länet ligger endast en naturtyp på en godkänd nivå för både Natura 2000-områden och naturreservat, salta strandängar (1330). Av Natura 2000-områdena ligger även slätterängar i låglandet (6510) och trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070) på en godkänd nivå. Dessa naturtyper förekommer endast som en uppföljningsenhet och de finns endast representerade som Natura 2000-områden.

I naturreservaten är ler- och sandsediment (1310), lövängar av fennoskandisk typ (6530) och artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ (6270) godkända. De två förstnämnda förekommer endast som en uppföljningsenhet i inventeringen och lövängar av fennoskandisk typ förekommer endast inom naturreservat.

Resultat på områdesnivå

1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller

Två Natura 2000-områden har inventerats. Ett underkänt område, Galtabäck-Lynga strandängar, och ett godkänt, Kungsbackafjorden. Det senare är också den enda uppföljningsenheten i naturreservat som inventerats, även här är enheten godkänd.



Figur 9. Skattning av negativa indikatorer.

De vita och blå blommorna i figuren representerar två olika arter av negativa indikatorer. Den vita arten finns i sex rutor och den blå i fyra. Maxantalet smårutor med negativ indikator är detsamma som antalet smårutor för den vita arten då den finns i flest rutor. Maxantalet är alltså sex smårutor.

Tabell 13: Negativa indikatorer i Natura 2000 år 2008.

Naturtyp	Områden		Antal smårutor per provruta	Besluts-kriterie	Underkända uppföljnings-enheter	
	Antal	Areal (ha)	Medelvärde	Maxantal smårutor	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glas-ört och andra annueller	2	1,2	0,8	0,0	1	50%
1330 Salta strandängar	4	74,1	0,6	2,0	0	0%
2130 Permanenta sanddynor med örtvegetation (grå sanddynor)	3	18,1	0,6	0,0	3	100%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	1	0,9	4,7	1,0	1	100%
4030 Torra hedar (alla typer)	4	196,7	1,7	1,0	3	75%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	2	1,1	2,0	2,0	1	50%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	3	4,3	2,7	2,0	2	67%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	3	3,0	4,6	2,0	2	67%
6510 Slätterängar i låglandet	1	0,6	2,9	3,0	0	0%
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergtytor	4	77,9	0,9	1,0	2	50%
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	1	1,4	2,5	8,0	0	0%
Totalt	28				15	54%

Tabell 14: Negativa indikatorer i naturreservat år 2008.

Naturtyp	Områden		Antal smårutor per provruta	Besluts-kriterie	Underkända uppföljnings-enheter	
	Antal	Areal (ha)	Medelvärde	Maxantal smårutor	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glas-ört och andra annueller	1	1,1	0,0	0,0	0	0%
1330 Salta strandängar	5	54,0	0,3	2,0	0	0%
2130 Permanenta sanddynor med örtvegetation (grå sanddynor)	3	18,1	0,5	0,0	3	100%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	1	0,9	4,7	1,0	1	100%
4030 Torra hedar (alla typer)	4	195,8	1,7	1,0	3	75%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	2	1,1	2,0	2,0	1	50%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	2	3,0	0,5	2,0	0	0%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	2	2,8	3,9	2,0	1	50%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,8	4,6	8,0	0	0%
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergtytor	4	77,9	1,0	1,0	2	50%
Totalt	25				11	44%

1330 Salta strandängar

Samtliga uppföljningsenheter är godkända.

2130 Permanenta sanddynor med örtvegetation (grå sanddynor)

Samtliga uppföljningsenheter är underkända.

4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung

Samtliga uppföljningsenheter är underkända.

4030 Torra hedar (alla typer)

Ett godkänt Natura 2000-område av fyra samt ett Naturreservat av fyra.
Ett visst överlapp mellan enheterna förekommer.

6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat

Två överlappande områden, Vendelsö och Steninge-Stensjöstrand, har inventerats. Enheterna på Vendelsö är godkända i både Natura 2000-området och naturreservatet och de i Steninge-Stensjöstrand är underkända i båda områdestyperna.

6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ

Ett Natura 2000-område av tre är godkänt. Bägge uppföljningsenheterna tillhörande naturreservat är godkända.

6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr

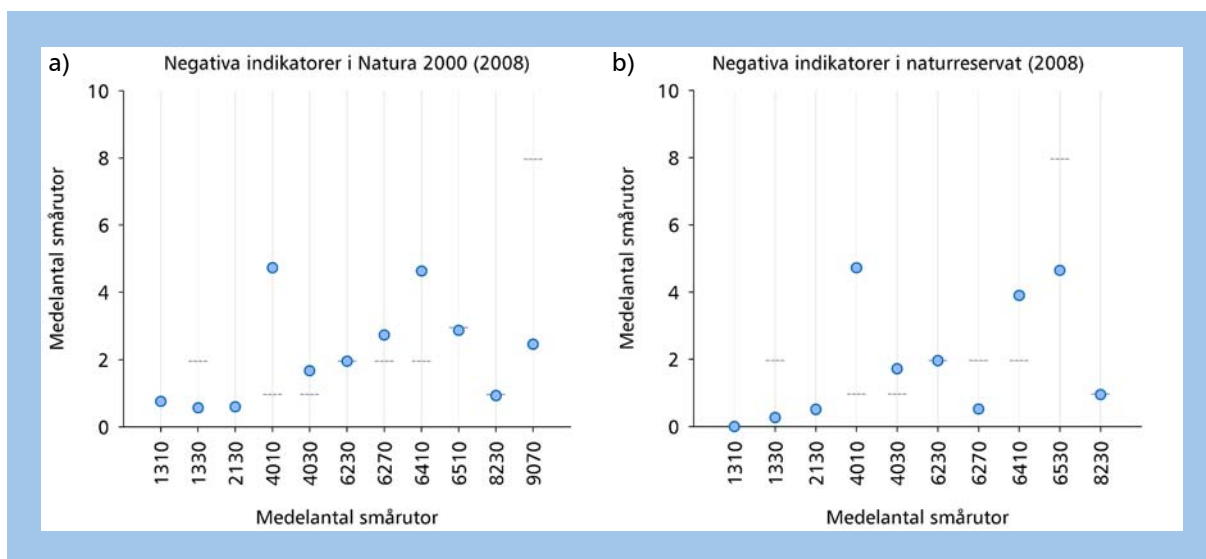
Två av de tre Natura 2000-områdena (Vendelsö och Hästilt) har värden kraftigt över beslutsgränset. Ett område, Steninge-Stensjöstrand, är godkänt. Naturreservaten består av två uppföljningsenheter, båda överlappande med Natura 2000-områden. Vendelsöarna är underkända och Stensjöstrand är godkänd.

6510 Slätterängar i låglandet

Den enda uppföljningsenheten, Hästilt, är godkänd.

6530 Lövängar av fennoskandisk typ

Den enda uppföljningsenheten, Ullarp, är godkänd.



Figur 10. Negativa indikatorer i a) Natura 2000-områden och b) naturreservat.

Blå prickar visar medelantalet smårutor för respektive naturtyp i länet.

Grå streckad linje visar den högsta höjd som får uppnås för att naturtypen ska vara godkänd enligt beslutsgränserna.

8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter

Fyra Natura 2000-områden tillsammans med fyra överlappande naturreservat har vardera två godkända områden: Kungsbackafjorden och Gamla Köpstad.

9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

Den enda uppföljningsenheten, Kyrkocka, är godkänd.

Vegetationshöjd

Vegetationshöjden mäts i varje uppföljningsenhet med hjälp av en vegetationsplatta och har skattats som medelhöjd i millimeter. För varje naturtyp finns en högsta höjd som vegetationshöjden inte får överstiga för att vara godkänd. För naturtypen salta strandängar (1330), krävs dessutom att höjden överstiger 30 millimeter för att vara godkänd (tabell 15). För naturtypen öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn (7140) finns inga beslutskriterier.

Resultat på länsnivå

Av de 52 Natura 2000-områdena når 11 (21 %) inte upp till de mål som är satta som beslutskriterier och de är därmed underkända (tabell 15 och figur 11). För naturreservaten (tabell 16 och figur 11) är siffrorna liknande: 12 underkända av 48 totalt (25 %).

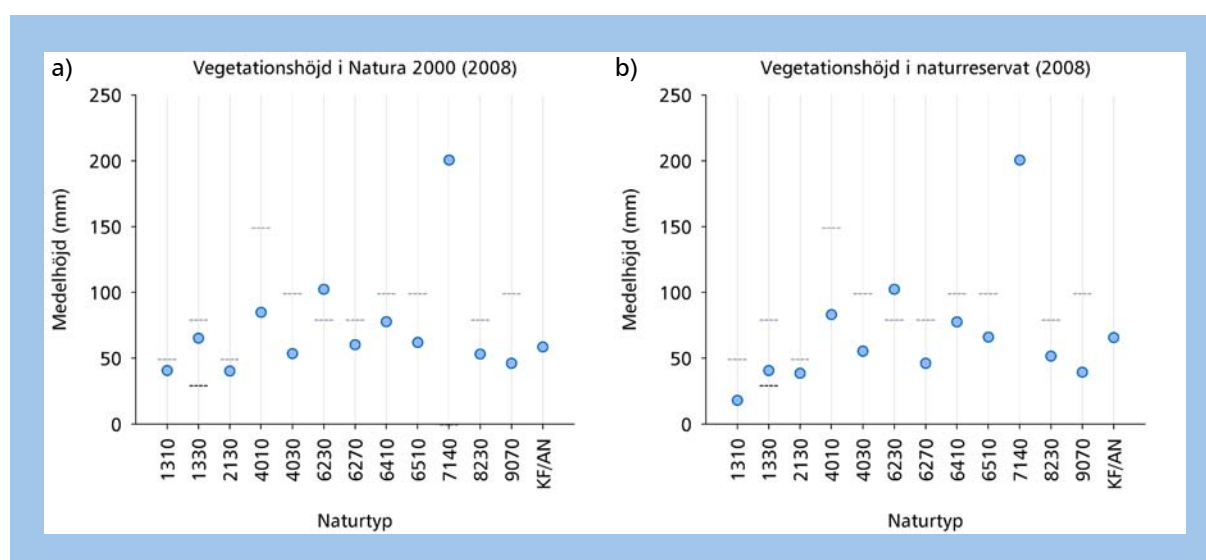
Vegetationshöjden ligger mellan 40 och 100 mm i majoriteten av länets naturtyper. De enda som avviker stort är naturtyp 7140, som har ett medelvärde på 200 mm, och naturreservaten i naturtypen ler- och

Tabell 15: Vegetationshöjd i Natura 2000 år 2008.

Naturtyp	Områden		Vegetationshöjd (mm)	Beslutskriterier		Underkända uppföljningsenheter	
	Antal	Areal (ha)	Medelvärde	Lägst (mm)	Högst (mm)	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	2	0,7	41	-	50	0	0%
1330 Salta strandängar	5	52,5	65	30	80	3	60%
2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)	4	27,3	40	-	50	2	50%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klocklång	2	4,1	85	-	150	1	50%
4030 Torra hedar (alla typer)	7	118,5	53	-	100	1	14%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	3	0,7	102	-	80	2	67%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	4	3,1	60	-	80	0	0%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	5	5,7	78	-	100	2	40%
6510 Slätterängar i låglandet	1	0,6	62	-	100	0	0%
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	1	1,4	200	-	-	-	-
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	4	54,1	53	-	80	0	0%
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	3	3,6	46	-	100	0	0%
KF/AN Kultiverad Fodermark / Annan Naturtyp	11	172,6	58	-	-	-	-
Totalt	52					11	21%

Tabell 16: Vegetationshöjd i naturreservat år 2008.

Naturtyp	Områden	Vegetationshöjd (mm)	Besluts-kriterier		Underkända uppföljnings-enheter	
	Antal Areal (ha)	Medelvärde	Lägst (mm)	Högst (mm)	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1 0,5	18	-	50	0	0%
1330 Salta strandängar	6 32,4	41	30	80	3	50%
2130 Permanenta sanddynor med örtvegetation (grå sanddynor)	5 27,3	38	-	50	3	60%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	2 4,1	83	-	150	1	50%
4030 Torra hedar (alla typer)	6 117,4	55	-	100	0	0%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	3 0,7	102	-	80	2	67%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	4 2,0	46	-	80	1	25%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	4 5,6	78	-	100	2	50%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1 0,8	66	-	100	0	0%
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	1 1,4	200	-	-	-	-
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	4 54,1	52	-	80	0	0%
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	1 2,2	39	-	100	0	0%
KF/AN Kultiverad Fodermark / Annan Naturtyp	10 144,9	66	-	-	-	-
Totalt	48				12	25%



Figur 11. Vegetationshöjd i a) Natura 2000-områden och b) naturreservat.

Blå prickar visar medelhöjden för respektive naturtyp i länet.

Grå streckad linje visar den högsta höjd som får uppnås och svart streckad linje visar den minsta höjd som krävs för att naturtypen ska vara godkänd enligt beslutsriterierna. Krav på minsta höjd finns enbart i naturtyp 1330.

sandsediment med glasört och andra annueller (1310), som har ett medelvärde på 18 mm.

Resultat på områdesnivå

1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller

Två Natura 2000-områden och ett naturreservat, samtliga godkända.

1330 Salta strandängar

Totalt elva uppföljningsenheter av naturtypen fanns med i inventeringen (sex naturreservat och fem Natura 2000-områden). Sex av dessa är underkända (tre i vardera kategorin), alla utom en på grund av att de inte klarar kriteriet på minst 30 mm. Flera av de underkända områdena ligger precis på gränsen med medelvärden strax under kriteriet. En lokal utmärker sig mycket; Galtabäck-Lynga strandängar har en medelhöjd på 143 mm och klarar därmed inte maxhöjdskriteriet.

2130 Permanenta sanddynor med örtvegetation (grå sanddynor)

Av fyra Natura 2000-områden är 50 % underkända och av de fem naturreservaten tre underkända (60 %). De två godkända Natura 2000-områdena och de två godkända naturreservaten ligger i samma områden: Morups tånge och Vendelsöarna.

4010 Nordatlantiska fukthedar med klockklung

Två Natura 2000-områden och två naturreservat föredelade på två lokaler: Vendelsöarna och Kungsbackafjorden. Natura 2000-området och naturreservatet på Vendelsöarna är godkända medan de i Kungsbackafjorden är underkända.

4030 Torra bedar (alla typer)

Tretton uppföljningsenheter i länet inventerades: sex naturreservat och sju Natura 2000-områden. Endast ett Natura 2000-område, Skärbäck¹, är underkänt med liten marginal.



¹ Den del av Skärbäck där denna yta är belägen ingår inte längre i skyddat område.

6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat

Tre Natura 2000-områden som också är tre naturreservat inventerades, Steninge-Stensjöstrand, Morups tånge och Vendelsö. Av dessa är endast Morups tånge godkänt.

6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ

Naturtypen inventerades i fyra Natura 2000-områden och samtliga är godkända. Även fyra naturreservat inventerades varav tre är godkända.

6410 Fuktängar med blåtåtel eller starr

Sumpafallen och Vendelsöarna har en medhöjd på 125 millimeter. Dessa är därmed underkända som Natura 2000-områden och naturreservat. Övriga områden är godkända.

6510 Slätterängar i låglandet

Endast Natura 2000-området Hästilt inventerades. Lokalen hade en medelhöjd på 62 mm och är därmed godkänd.

6530 Lövängar av fennoskandisk typ

Naturreservatet Ullarp är den enda uppföljningsenheten av naturtypen och den är godkänd med en medelhöjd på 66 mm.

8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter

Fyra områden med båda typerna av skydd inventerades. Samtliga är godkända.

9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

Alla de tre Natura 2000-områdena och det enda naturreservatet godkändes.

Träd- och busktäckning

Trädens och buskarnas täckning noterades som förekomst/icke förekomst i provrutan. Förekomsten delades in i två klasser; i den ena klassen mättes träd och buskar som var minst 0,3 och max tre meter höga och i den andra klassen mättes de som var högre än tre meter. Täckningsgraden av träd och buskar skattades i procent för de båda nivåerna som mätts, det vill säga över och under tre meter.

Resultat på länsnivå

På nivån under tre meter är 23 (44 %) uppföljningsenheter underkända i Natura 2000-områden, och 19 uppföljningsenheter av 48 (40 %) underkända i naturreservaten (tabell 17 och 18 samt figur 12).

I klassen träd och buskar över tre meter är 10 (19 %) av de 52 uppföljningsenheterna i Natura 2000-områden underkända. Av de 48 uppföljningsenheterna i naturreservaten är 5 (10 %) underkända (tabell 19 och 20 samt figur 12).

Träd- och busktäckningen vid havsnära naturtyper som ler- och sandsediment med glasört och andra annueller (1310) och permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner) (2130) var godkänd för samtliga enheter och kategorier. Även för en annan havsnära naturtyp, salta strandängar (1330), är träd- och busktäckningen jämförelsevis låg med bara ett område, Steninge-Stensjöstrand, underkänt, men då inom båda typerna av områdesskydd. Övriga naturtyper är underkända vad gäller träd och buskar under tre meters höjd. För träd och buskar över tre meter ser det något bättre ut. Bland Natura 2000-områdena är sju av elva naturtyper godkända och av naturreservaten är åtta naturtyper godkända.

Resultat på områdesnivå

1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller

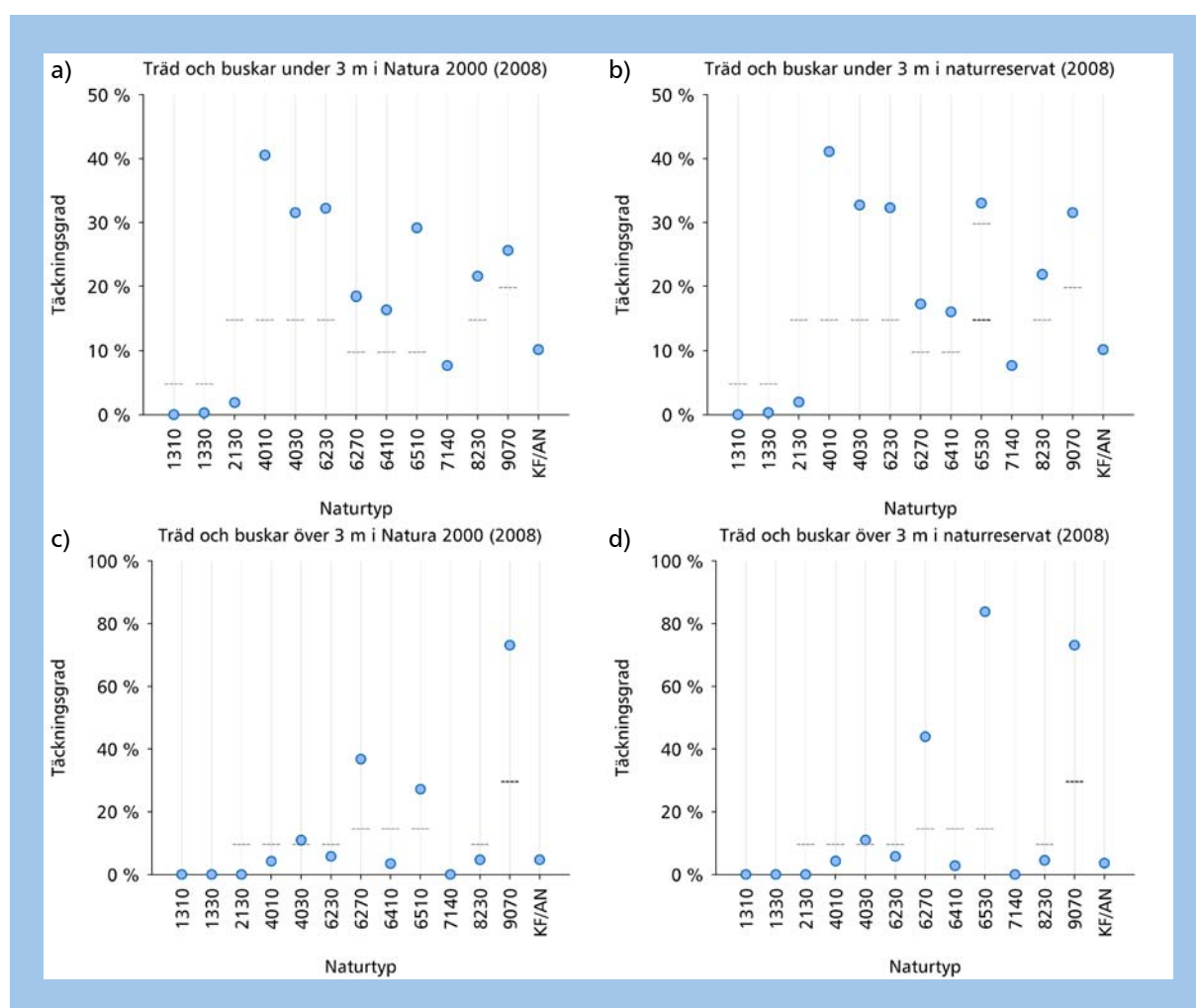
Samtliga uppföljningsenheter, två Natura 2000 och ett naturreservat, är godkända och helt utan förekomst av buskar eller träd.

1330 Salta strandängar

Inom fem Natura 2000-områden och sex naturreservat har uppföljningsenheter med naturtypen inventerats. I kategorin över tre meter är samtliga godkända, i kategorin under tre meter är ett område underkänt inom båda typerna av områdesskydd: Steninge-Stensjöstrand.

2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)

Samtliga uppföljningsenheter, fyra Natura 2000 och fem naturreservat, är godkända.



Figur 12. Träd och buskar under tre meter i a) Natura 2000-områden och b) naturreservat och över tre meter i c) Natura 2000-områden och d) naturreservat

Blå prickar visar medeltäckningsgraden för respektive naturtyp i länet.

Grå streckad linje visar den högsta täckningsgrad som får uppnås och svart streckad linje visar den minsta täckningsgrad som krävs för att naturtypen ska vara godkänd enligt beslutskriterierna. Krav på minsta täckningsgrad finns enbart i naturtyp 5130 och 6530 för träd och buskar under tre meter; 5130 ingick dock inte i uppföljningen 2008. För träd och buskar över tre meter finns krav på minsta täckningsgrad i naturtyp 6530 och 9070, för dessa finns dock inget krav på hur hög täckningsgraden får vara då de är av skogsmarkskaraktär.

Tabell 17: Träd och buskar under tre meter i Natura 2000 år 2008.

Naturtyp		Områden		Täcknings- grad	Besluts- kriterier		Underkända uppföljnings- enheter	
		Antal	Areal (ha)	Medelvärde	Lägst	Högst	Antal	Andel
1310	Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	2	0,7	0%	-	5%	0	0%
1330	Salta strandängar	5	52,5	0%	-	5%	1	20%
2130	Permanent sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)	4	27,3	2%	-	15%	0	0%
4010	Nordatlantiska fukthedar med klockljung	2	4,1	41%	-	15%	1	50%
4030	Torra hedar (alla typer)	7	118,5	32%	-	15%	6	86%
6230	Artrika stagg-gräsmarker på silikat-substrat	3	0,7	32%	-	15%	2	67%
6270	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	4	3,1	18%	-	10%	3	75%
6410	Fuktängar med blååtel eller starr	5	5,7	16%	-	10%	3	60%
6510	Slätterängar i låglandet	1	0,6	29%	-	10%	1	100%
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	1	1,4	8%	-	-	-	-
8230	Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	4	54,1	22%	-	15%	3	75%
9070	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	3	3,6	26%	-	20%	3	100%
KF/AN	Kultiverad Fodermark / Annan Naturtyp	11	172,6	10%	-	-	-	-
Totalt		52					23	44%

4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung

Två Natura 2000-områden och två naturreservat fördelade på två lokaler, Vendelsöarna och Kungsbackafjorden, har inventerats i länet. Natura 2000-området och naturreservatet på Vendelsöarna är underkända i kategorin under tre meter och Kungsbackafjorden är godkänt i samma kategori. I kategorin över tre meter är samtliga uppföljningsenheter godkända inom naturtypen.

4030 Torra hedar (alla typer)

Tretton uppföljningsenheter i länet inventerades: sju Natura 2000-områden och sex naturreservat. I kategorin under tre meter är endast ett Natura 2000-område, Kungsbackafjorden, godkänt. Bland naturreservaten är också bara ett område, Malön, godkänt i kategorin. I kategorin över tre meter är fyra av sju Natura 2000-områden underkända (57 %) och två av sex naturreservat är underkända (33 %).

6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat

Uppföljningsenheter inom tre Natura 2000-områden som överlappar med tre naturreservat inventerades, Steninge-Stensjöstrand, Morups tånge och Vendelsö. För träd och buskar under tre meter är endast Morups tånge godkänt. I kategorin träd och buskar över tre meter är samtliga godkända.

6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ

Kungsbacka (Natura 2000) och Malön (naturreservat) är godkända i kategorin under tre meter, övriga Natura 2000-områden (tre enheter)

Tabell 18: Träd och buskar under tre meter i naturreservat år 2008.

Naturtyp		Områden		Täcknings- grad	Besluts- kriterier		Underkända uppföljnings- enheter	
		Antal	Areal (ha)	Medelvärde	Lägst	Högst	Antal	Andel
1310	Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	0,5	0%	-	5%	0	0%
1330	Salta strandängar	6	32,4	0%	-	5%	1	17%
2130	Permanent sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)	5	27,3	2%	-	15%	0	0%
4010	Nordatlantiska fukthedar med klockljung	2	4,1	41%	-	15%	1	50%
4030	Torra hedar (alla typer)	6	117,4	33%	-	15%	5	83%
6230	Artrika stagg-gräsmarker på silikat-substrat	3	0,7	32%	-	15%	2	67%
6270	Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	4	2,0	17%	-	10%	3	75%
6410	Fuktängar med blåttåtel eller starr	4	5,6	16%	-	10%	2	50%
6530	Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,8	33%	15%	30%	1	100%
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	1	1,4	8%	-	-	-	-
8230	Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	4	54,1	22%	-	15%	3	75%
9070	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	1	2,2	32%	-	20%	1	100%
KF/AN	Kultiverad Fodermark / Annan Naturtyp	10	144,9	10%	-	-	-	-
Totalt		48					19	40%

och naturreservat (tre enheter) är underkända. I kategorin över tre meter är resultatet samma vad gäller Natura 2000, men för naturreservaten tillkommer ytterligare en godkänd lokal, Kungsbackafjorden.

6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr

Tre av fem Natura 2000-områden under tre meter är underkända och två områden över tre meter. Två av fyra naturreservat är underkända under tre meter, endast ett är underkänt i kategorin över tre meter.

6510 Slätterängar i låglandet

Endast en uppföljningsenhet inventerades (Hästilt, Natura 2000-område). Lokalen är underkänd i båda kategorierna.

6530 Lövängar av fennoskandisk typ

I naturreservatet Ullarp finns årets enda uppföljningsenhet av naturtypen. För träd och buskar under tre meter är lokalen precis underkänd, strax över beslutsgränsen. Lokalen är däremot godkänd vad gäller täckningsgrad av träd och buskar över tre meter.

8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter

Fyra områden med båda typerna av skydd inventerades. I kategorin under tre meter är endast ett område, Kungsbackafjorden, godkänt. I kategorin över tre meter är samtliga godkända.

9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ

Tre uppföljningsenheter inom Natura 2000-områden och en upp-

Tabell 19: Träd och buskar över tre meter i Natura 2000 år 2008.

Naturtyp	Områden		Täcknings- grad	Besluts- kriterier		Underkända uppföljnings- enheter	
	Antal	Areal (ha)	Medel- värde	Lägst	Högst	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	2	0,7	0%	-	0%	0	0%
1330 Salta strandängar	5	52,5	0%	-	0%	0	0%
2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)	4	27,3	0%	-	10%	0	0%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	2	4,1	4%	-	10%	0	0%
4030 Torra hedar (alla typer)	7	118,5	11%	-	10%	4	57%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	3	0,7	6%	-	10%	0	0%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	4	3,1	37%	-	15%	3	75%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	5	5,7	3%	-	15%	2	40%
6510 Slåtterängar i låglandet	1	0,6	27%	-	15%	1	100%
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	1	1,4	0%	-	-	-	-
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytor	4	54,1	5%	-	10%	0	0%
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	3	3,6	73%	30%	-	0	0%
KF/AN Kultiverad Fodermark / Annan Naturtyp	11	172,6	5%	-	-	-	-
Totalt	52					10	19%



Tabell 20: Träd och buskar över tre meter i naturreservat år 2008.

Naturtyp	Områden		Täcknings- grad	Besluts- kriterier		Underkända uppföljnings- enheter	
	Antal	Areal (ha)	Medel- värde	Lägst	Högst	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	0,5	0%	-	0%	0	0%
1330 Salta strandängar	6	32,4	0%	-	0%	0	0%
2130 Permanenta sanddyner med örtvegetation (grå sanddyner)	5	27,3	0%	-	10%	0	0%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	2	4,1	4%	-	10%	0	0%
4030 Torra hedar (alla typer)	6	117,4	11%	-	10%	2	33%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat	3	0,7	6%	-	10%	0	0%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	4	2,0	44%	-	15%	2	50%
6410 Fuktängar med blåtåtel eller starr	4	5,6	3%	-	15%	1	25%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,8	84%	30%	-	0	0%
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	1	1,4	0%	-	-	-	-
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytor	4	54,1	4%	-	10%	0	0%
9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ	1	2,2	73%	30%	-	0	0%
KF/AN Kultiverad Fodermark / Annan Naturtyp	10	144,9	4%	-	-	-	-
Totalt	48					5	10%

följningsenhet inom ett naturreservat inventerades. I kategorin under tre meter är samtliga underkända. I kategorin över tre meter är samtliga godkända.

Skonor

Skonor består av bar jord där salthalten är förhöjd genom att de periodvis fylls med saltvatten som sedan avdunstar, helt eller i olika grader. Skonor förekommer uteslutande i naturtyper knutna till havet och anses vara viktiga för fågellivet (Wallin & Wallin, 2003). År 2008 inventerades två sådana naturtyper i länet; ler- och sandsediment med glasört och andra annueller (1310) och salta strandängar (1330). Även övriga naturtyper inventerades, men utan några fynd av skonor. Några beslutskriterier för godkännande av lokaler finns inte vad gäller minsta täckningsgrad av skonor.

Under inventeringen protokollfördes förekomst/icke förekomst av skonor inom provrutan på samtliga provpunkter. Data från dessa mätningar användes för att göra en procentuell skattning av skornas täckningsgrad (tabell 21).

Resultatet visar att skonor är mycket frekvent förekommande i de inventerade enheterna med naturtyp 1310 inom både Natura 2000-områden och naturreservat. Antalet inventerade uppföljningsenheter är bara tre till antalet. Naturreservatet (Kungsbackafjorden) och ett av Natura 2000-områdena är dessutom överlappande och naturtypens samlade areal är relativt liten, vilket gör att man inte kan dra några generella slutsatser gällande naturtypen utifrån resultatet.

Vad gäller den andra naturtypen med förekomst, salta strandängar

Tabell 21: Skonor i skyddat område år 2008.

Typ av skydd	Naturtyp		Områden		Täcknings- grad
			Antal	Areal (ha)	Medelvärde
Natura 2000	1310	Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	2	0,7	63%
Natura 2000	1330	Salta strandängar	5	49,1	6%
Naturresevat	1310	Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	0,5	45%
Naturresevat	1330	Salta strandängar	6	29,0	6%
Totalt			14		

(1330), så är medelvärdet på skornas täckningsgrad 6 % i båda typerna av områdesskydd. Sammanlagt elva uppföljningsenheter är inventerade, varav sex enheter är delvis överlappande mellan Natura 2000-områden och naturresevat.



Jämförelse mellan gräsmarkernas egenskaper 2007 och 2008

Ett viktigt syfte med gräsmarksuppföljningen är att upptäcka om kvaliteten hos olika naturtyper ändras över tiden. Då uppföljningen i länet är uppdelad så att en delinventering genomförs varje år kommer man med åren att kunna göra meningsfulla iakttagelser och dra viktiga slutsatser. Med endast två års uppföljning, där de flesta naturtyper inventerats endast i ett eller ett par skyddade områden, är jämförelser av en egenskap i en viss naturtyp av begränsat värde, då varje naturtyp varierar alltför stort. Naturtypen i ett område kan skilja sig stort från samma naturtyp i ett annat område.

Genom att analysera data från de två åren kan man dock se om det skett någon generell förändring bland länets skyddade gräsmarker. För de egenskaper som har inventerats har länets skattade medelvärden 2007 korrelerats (parvis sammanvägd jämförelse av värden för en egenskap) med motsvarande värden för 2008. Som analysmetod har Spearmans rangkorrelationstest använts (Siegel, Sidney och Castellan, N John Jr). Vid en perfekt samstämmighet mellan värden för de båda åren faller punkterna ut längs en linje med förhållandet 1:1. Då skattningen för länet ett enskilt år ofta är baserat på endast ett eller några få områden så förväntas dock inte punkterna falla på linjen, då detta tyder på att egenskapen inte har förändrats i länet, något som är svårt att avgöra med så få uppföljningsenheter.

Om punkterna avviker från ett 1:1-förhållande men likväl är starkt korrelerade, det vill säga ligger på en rät linje, kan man anta någon form av systematisk förändring mellan de båda åren. Jämförelser mellan 2007 och 2008 har gjorts för Natura 2000-områden men inte för naturreservat då inga sådana områden ingick i inventeringen 2007.

Typiska arter

Resultatet för typiska arter i länet 2007 finns presenterade i tabell 22.

Antal typiska arter visar inte ett signifikant samband, vilket är anmärkningsvärt då mängden typiska arter ska indikera en kvalitativ as-

RESULTAT AV SPEARMANS KORRELATIONSTEST

Värden för Spearmans rangkorrelationstest vid jämförelse mellan gräsmarkernas egenskaper 2007 och 2008.

Typiska arter	$r=0,05$, $n=8$, $p=0,91$
Negativa indikatorer	$r=0,60$, $n=8$, $p=0,12$
Vegetationshöjd	$r=0,57$, $n=9$, $p=0,11$
Träd- och busktäckning under tre meter	$r=0,59$, $n=9$, $p=0,09$
Träd- och busktäckning över tre meter	$r=0,70$, $n=9$, $p=0,04$

r =korrelationskoefficient, ett värde mellan -1 och 1 där -1 innebär negativt samband, 1 positivt samband och 0 total avsaknad av samband.

n =stickprovsstorlek.

p =sannolikheten att förkasta ett nollsamband, det vill säga att variablerna inte korrelerar. Ju lägre siffra desto troligare att variablerna följs åt.

pekt av naturtyperna. Av detta bör dock inga större slutsatser dras då materialet är litet och varje punkts värde är osäkert. Om antalet typiska arter för en naturtyp är mycket variabelt mellan områden behövs många fler jämförelsepunkter eller flera inventerade områden för att dra någon säker slutsats.

Något som kan vara en källa till variation är att artlistorna inte har varit lika de båda åren. Artlistan bör inte förändras över tiden utan innehålla samma arter år från år för att undvika problem vid jämförelser.

Typiska arter är även en egenskap som kräver mycket specialistkunskap, såsom god botanisk artkännedom och vana i bestämningsmetodik, vilket kan bli en källa till variation då olika inventerare har olika bakgrund.

En tredje källa till variation kan vara den väderberoende mellanårsvariationen i tillväxt och blomning. Denna källa till variation skulle troligast ge upphov till en systematisk förskjutning uppåt eller nedåt av värdena. Av grafen att döma ser det inte ut så (figur 13).

Negativa indikatorer

I tabell 23 finns resultatet för negativa indikatorer i länet 2007.

De negativa indikatorerna uppvisar ett starkare samband, men det är inte statistiskt signifikant. Två naturtyper flyttar korrelationslinjen kraftigt från 1:1-förhållandet (figur 13). I båda fallen är det enskilda uppföljningsenheter från år 2007 som är orsaken, då de ligger högt över beslutsgränserna.

Liksom fallet med listan över typiska arter har något olika negativa indikatorer varit upptagna i mätprotokollet de olika åren. Men då det båda åren rört sig om listor med ett fåtal lättbestämda arter har subjektiva bedömningar troligen spelat en mindre roll här.

Vegetationshöjd

Resultatet för vegetationshöjden i länet 2007 kan utläsas ur tabell 24.

Vegetationshöjd är den egenskap som ligger närmast ett 1:1-förhållande (figur 13), vilket tyder på att gräsmarkerna i länet varit lika hårt hävdade de båda åren. Det är dock ingen statistiskt säker korrelation.

Tabell 22: Typiska arter i Natura 2000 år 2007.

Naturtyp	Områden		Artantal	Besluts-kriterie	Underkända uppföljningsenheter	
	Antal	Areal (ha)	Medel-värde	Minsta artantal	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	24,1	0,4	0,5	1	100%
1330 Salta strandängar	1	90,0	0,9	1,0	1	100%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	1	0,3	0,0	0,5	1	100%
4030 Torra hedar (alla typer)	2	5,1	0,8	0,5	0	0%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikat-substrat	1	1,2	0,3	1,0	1	100%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ	2	2,6	0,2	1,0	2	100%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	2	0,6	0,7	0,2	1	50%
6510 Slätterängar i låglandet	1	0,6	0,6	1,0	1	100%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,3	0,1	-	-	-
Totalt	12				8	67%



För vegetationshöjds-mätningarna har samma metod, vegetationsplatta, använts de båda åren. Metoden får i sammanhanget anses som relativt okänslig för vem som utför mätningarna.

Träd- och busktäckning under tre meter

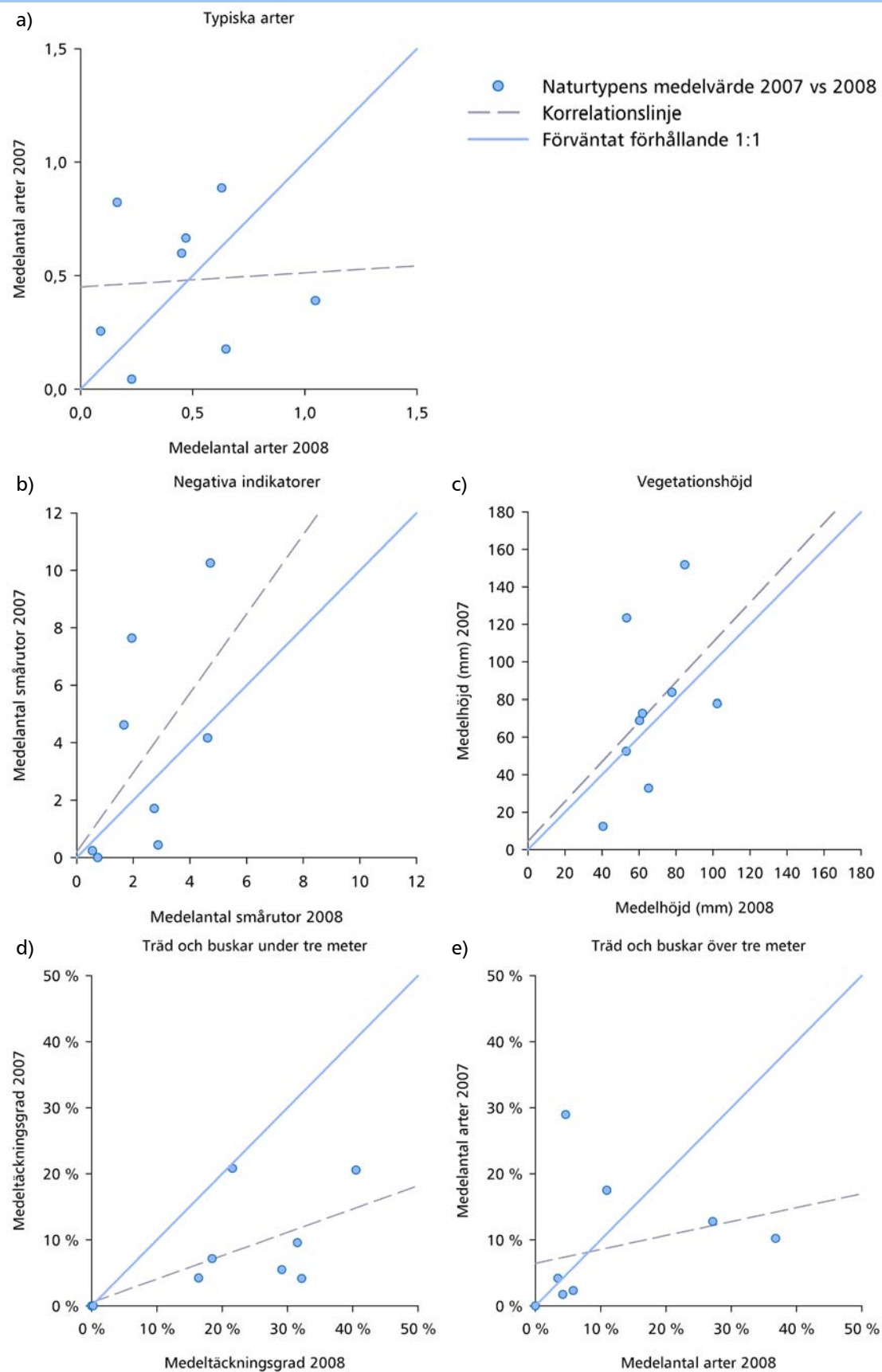
I tabell 23 och 24 är resultaten för träd- och busktäckning under tre meter presenterade för länet 2007.

Träd- och busktäckning under tre meter uppvisar en korrelation som är nära nog statistiskt signifikant. Värdena ligger dock genomgående högre 2008 än 2007 (figur 13), vilket skulle tyda på en allmän förbuskning. Metodiken har dock ändrats mellan de båda åren. Metoden 2007, där busktäckningen mättes som förekomst/icke förekomst i sextondelar av en provruta, var 2008 ersatt med en mindre exakt metod där förekomst/icke förekomst i hela provrutan mättes.

I analysen har 2007 års mätvärden transformerats till förekomst/icke förekomst i hela rutan för att göra mätningarna teoretisk jämförbara. Möjligen har den lägre mätnoggrannheten 2008 påverkat andra delar av mätningen såsom bedömningen av buskens storlek. Hypotetiskt skulle det uppkomna mönstret kunna vara orsakat av att buskar lägre än 0,3 m (som ska exkluderas i mätningen) oftare har räknats med 2008 än 2007.

En annan orsak till en systematik ökning kan vara den mer detaljerade artlista som användes 2008 jämfört med 2007. Artlistan är gjord som en hjälp vid inventeringen men alla träd och buskar ska mätas oavsett om de finns i listan eller ej. Vi har dock i andra arbeten sett att mer detaljerade listor kan ge fler registrerade fynd.

Figur 13 (motstående sida). Jämförelser mellan år 2007 och 2008 för a) typiska arter, b) negativa indikatorer, c) vegetationshöjd, d) träd och buskar under tre meterer och e) träd och buskar över tre meter.



Tabell 23: Negativa indikatorer i Natura 2000 år 2007.

Naturtyp	Områden		Antal smårutor per provruta Medelvärde	Besluts- kriterie Maxantal smårutor	Underkända upp- följningsenheter	
	Antal	Areal (ha)			Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glas- ört och andra annueller	1	24,1	0,0	0,0	0	0%
1330 Salta strandängar	1	90,0	0,2	2,0	0	0%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	1	0,3	10,3	1,0	1	50%
4030 Torra hedar (alla typer)	2	5,1	4,6	1,0	2	50%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på sili- katsubstrat	1	0,7	7,6	2,0	1	50%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräs- marker av fennoskandisk typ	2	2,6	1,7	2,0	0	0%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	2	0,6	4,2	2,0	1	20%
6510 Slåtterängar i låglandet	1	0,6	0,4	3,0	0	0%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,3	0,5	8,0	0	0%
Totalt	12				5	42%

Tabell 24: Vegetationshöjd i Natura 2000 år 2007.

Naturtyp	Områden		Vegetations- höjd (mm) Medelvärde	Besluts- kriterier		Underkända uppföljnings- enheter	
	Antal	Areal (ha)		Lägst (mm)	Högst (mm)	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	24,1	12	-	50	0	0%
1330 Salta strandängar	2	92,9	33	30	80	1	50%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klock- ljung	2	2,1	152	-	150	1	50%
4030 Torra hedar (alla typer)	4	37,2	123	-	100	1	25%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikat- substrat	2	0,8	78	-	80	0	0%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräs-mar- ker av fennoskandisk typ	4	5,5	69	-	80	1	25%
6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr	5	5,8	84	-	100	1	20%
6510 Slåtterängar i låglandet	2	1,2	73	-	100	0	0%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,3	58	-	100	0	0%
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergtytor	1	0,5	52	-	80	0	0%
Totalt	24					5	21%

Tabell 25: Träd och buskar under tre meter i Natura 2000 år 2007.

Naturtyp	Områden		Täcknings- grad	Besluts- kriterier		Underkända uppföljnings- enheter	
	Antal	Areal (ha)	Medelvärde	Lägst	Högst	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	24,1	0%	-	5%	0	0%
1330 Salta strandängar	2	92,9	0%	-	5%	0	0%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	2	2,1	21%	-	15%	1	50%
4030 Torra hedar (alla typer)	4	37,2	10%	-	15%	1	25%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikat-substrat	2	1,3	4%	-	15%	0	0%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräs- marker av fennoskandisk typ	4	6,2	7%	-	10%	3	75%
6410 Fuktängar med blååtäl eller starr	5	5,8	4%	-	10%	1	20%
6510 Slätterängar i låglandet	2	1,2	5%	-	10%	0	0%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,3	26%	10%	30%	0	0%
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	1	0,5	21%	-	15%	1	100%
Totalt	24					7	29%

Tabell 26: Träd och buskar över tre meter i Natura 2000 år 2007.

Naturtyp	Områden		Täcknings- grad	Besluts- kriterier		Underkända uppföljnings- enheter	
	Antal	Areal (ha)	Medelvärde	Lägst	Högst	Antal	Andel
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	24,1	0%	-	0%	0	0%
1330 Salta strandängar	2	92,9	0%	-	0%	0	0%
4010 Nordatlantiska fukthedar med klockljung	2	2,1	2%	-	10%	0	0%
4030 Torra hedar (alla typer)	4	37,2	17%	-	10%	2	50%
6230 Artrika stagg-gräsmarker på silikat-substrat	2	1,3	2%	-	10%	0	0%
6270 Artrika torra-friska låglandsgräs- marker av fennoskandisk typ	4	6,2	10%	-	15%	2	50%
6410 Fuktängar med blååtäl eller starr	5	5,8	4%	-	15%	1	20%
6510 Slätterängar i låglandet	2	1,2	13%	-	15%	1	50%
6530 Lövängar av fennoskandisk typ	1	0,3	29%	30%	-	1	100%
8230 Pionjärvegetation på silikatrika bergytter	1	0,5	29%	-	10%	1	100%
Totalt	24					8	33%

Träd- och busktäckning över tre meter

I tabell 25 och 26 är resultaten för träd- och busktäckning över tre meter presenterade för länet 2007.

Värdena för träd- och busktäckning över tre meter visar på ett tydligt samband mellan 2007 och 2008. Mönstret avviker något från motsvarande för träd- och busktäckning under tre meter (figur 13).

Viktigaste skillnaden orsakas av naturtypen pionjärvegetation på silikatrika bergytter (8230) som hamnar högt över övriga naturtyper 2007. Detta beror troligtvis på att naturtypen är inventerad i fyra uppföljningseenheter 2008 jämfört med bara en enhet 2007. Den enda uppföljningseenheten som inventerades 2007 har en mycket hög täckningsgrad och är antingen en felklassad naturtyp, en mosaik med en skog, eller är en dåligt skött naturtyp med delvis beskogning. Om man bortser från den naturtypen i beräkningarna så är resultatet väldigt likt det för träd- och busktäckning under tre meter. En faktor som dock tillkommer här är svårigheten med att bedöma täckning eller förekomst projicerad uppifrån.

Skonor

Endast två naturtyper inventeras på skonor: ler- och sandsediment med glasört och andra annueller (1310) och salta strandängar (1330). Det statistiska underlaget för skonorna är hittills för litet för att det ska gå att dra några slutsatser. Resultat för 2007 redovisas i tabell 27.

Tabell 27: Skonor i Natura 2000 år 2007.

Naturtyp	Områden		Täckningsgrad Medelvärde
	Antal	Areal (ha)	
1310 Ler- och sandsediment med glasört och andra annueller	1	24,1	1%
1330 Salta strandängar	1	90,0	6%
Totalt	2		



SLUTSATSER

Planering av skötselåtgärder

En sammanvägning av resultaten för de olika egenskaperna ger en anvisning om var skötseln bör förbättras i första hand. Naturtypen artrika stagg-gräsmarker på silikatsubstrat (6230) i området Steninge-Stensjöstrand har höga medelvärden vad gäller negativa indikatorer, vegetationshöjd och träd- och busktäckning under tre meter, vilket tyder på för lågt betestryck. De typiska arterna är också underkända för enheten, vilket är ytterligare en indikation på att skötseln är eftersatt.

En annan uppföljningsenhet som sticker ut är en med naturtypen salta strandängar (1330), också den i området Steninge-Stensjöstrand. Naturtypen är godkänd i större delen av länet, men denna enhet är underkänd på typiska arter, vegetationshöjd och träd- och busktäckning under tre meter, vilket är anmärkningsvärt för naturtypen. Ökad skötsel i form av buskröjning och ökat bete är nödvändig för att naturtypen ska bli godkänd i detta område.

På liknande sätt kan resultaten för andra naturtyper användas för att bedöma var ökade skötselåtgärder krävs. Naturtypens naturliga tillstånd bör också läggas in i bedömningarna. Många naturtyper som naturligt innehåller ett buskskikt hamnar exempelvis över beslutskriteriet för lägsta täckningsgrad för träd och buskar under 3 m. Ett exempel på detta är att länets högsta busktäckning (träd och buskar under tre meter) finns inom naturtypen nordatlantiska fukthedar med klockljung (4010) på Vendelsö. Här är 40 % av marken täckt av buskar, något som får anses vara väl högt. Naturtypen har dock en naturlig busktäckning och kanske borde kriterierna justeras upp något, om än inte till så höga nivåer.

Resultat över tiden

Jämförelserna mellan åren pekar på vissa samband mellan egenskaperna vilket innebär att naturtyperna i de områden som följts upp hittills ser relativt lika ut. För att verkligen kunna dra några slutsatser bör uppföljningen pågå några år så att liknande jämförelser kan göras när det finns mer data att analysera. Detta gäller framför allt typiska arter där inget samband alls kunde påvisas.

För att fortsätta att få jämförbara data bör mätmetoderna hållas så oförändrade som möjligt även i framtiden. Av samma anledning bör inte artlistorna förändras mellan åren.

REFERENSER

Siegel, Sidney och Castellan, N John Jr, 1988, Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences, McGraw-Hill International Editions (Statistics Series) 1988

Wallin, Kjell och Wallin, Jonas, 2003, Fågelfaunan på havsstrandängar – förvaltning av Västra Götalands Naturreservat, Svensk Naturförvaltning AB 2003

BILAGA 1: TYPISKA ARTER

Tabell över typiska arter och de naturtyper arterna är typiska för.

Svenskt namn	Vetenskaplig namn	1310	1330	2130	4010	4030	5130	6230	6270	6410	6510	6530	8230	9070
Adam och Eva	<i>Dactylorhiza sambucina</i>						X		X				X	
Backklöver	<i>Trifolium montanum</i>						X							
Backmåra	<i>Galium suecicum</i>							X						
Backnejlika	<i>Dianthus deltoides</i>						X		X		X	X		
Backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i>					X			X					
Backtimjan	<i>Thymus serpyllum</i>			X			X		X					
Blodrot	<i>Potentilla erecta</i>									X				
Blåsuga	<i>Ajuga pyramidalis</i>					X		X	X					X
Bockrot	<i>Pimpinella saxifraga</i>								X					
Borsttåg	<i>Juncus squarrosus</i>				X	X	X							
Brudborste	<i>Circium helenioides</i>										X	X		
Brudbröd	<i>Filipendula vulgaris</i>						X		X					
Brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>							X		X	X	X		
Cypresslummer	<i>Diphysastrum tristachyum</i>						X							
Darrgräs	<i>Briza media</i>								X	X	X	X		
Dvärgarun	<i>Centaurium pulchellum</i>		X											
Dvärglummer	<i>Selaginella selaginoides</i>									X	X	X		
Fjällskära	<i>Saussurea alpina</i>										X	X		
Fältgentiana	<i>Gentianaella campestris</i>							X	X			X		X
Glasört	<i>Salicornia europaea</i>	X												
Granspira	<i>Pedicularis sylvatica</i>				X		X	X	X	X				
Grusbräcka	<i>Saxifraga tridactylites</i>												X	
Grå ögontröst	<i>Euphrasia nemorosa</i>							X	X					
Grönkulla	<i>Dactylorhiza viridis</i>													X
Grönvit nattviol	<i>Platanthera chlorantha</i>							X			X	X		
Gul fetknopp	<i>Sedum acre</i>			X									X	
Gulkämpar	<i>Plantago maritima</i>		X											
Gullviva	<i>Primula veris</i>								X		X	X		X
Gökblomster	<i>Lychnis flos-cuculi</i>									X				
Gökärt	<i>Lathyrus linifolius</i>													X
Hartmanstarr	<i>Carex hartmanii</i>									X	X	X		
Havsnarv	<i>Spergularia media</i>		X											
Havssälting	<i>Triglochin maritima</i>	X												
Hedsäv	<i>Trichophorum cespitosum ssp. germanicum</i>				X									
Hirsstarr	<i>Carex panicea</i>					X			X	X	X	X		
Hårstarr	<i>Carex capillaris</i>									X	X	X		
Hällebräcka	<i>Saxifraga osloensis</i>												X	
Höskallra	<i>Rhinanthus serotinus</i>		X						X		X	X		
Höstläsbräken	<i>Botrychium multifidum</i>					X								
Jungfru Marie nycklar	<i>Dactylorhiza maculata ssp. maculata</i>				X		X	X		X	X	X		
Jungfrulin	<i>Polygala vulgaris</i>						X	X	X		X	X		
Kattfot	<i>Antennaria dioica</i>					X	X	X	X		X	X	X	X
Kläsefibbla	<i>Crepis praemorsa</i>								X		X	X		
Klockgentiana	<i>Gentiana pneumonanthe</i>				X					X				
Klockljung	<i>Erica tetralix</i>				X									
Klockpyrola	<i>Pyrola media</i>													X
Knagglestarr	<i>Carex flava</i>										X	X		
Knippfryle	<i>Luzula campestris</i>					X								
Knutnarv	<i>Sagina nodosa</i>	X	X											
Knägräs	<i>Danthonia decumbens</i>					X	X	X	X	X				X
Knölsmörlomma	<i>Ranunculus bulbosus</i>								X					
Korskovall	<i>Melampyrum cristatum</i>													X
Kustarun	<i>Centaurium littorale</i>		X											
Käringtand	<i>Lotus corniculatus</i>			X										
Kärsspira	<i>Pedicularis palustris</i>									X				
Kärrsälting	<i>Triglochin palustris</i>									X				
Liten blåklocka	<i>Campanula rotundifolia</i>							X	X		X	X		X
Liten fetknopp	<i>Sedum annuum</i>												X	
Ljungögontröst	<i>Euphrasia micrantha</i>					X	X							
Loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>									X	X	X		
Lundstarr	<i>Carex montana</i>										X	X		X
Läsbräken	<i>Botrychium lunaria</i>							X	X		X	X	X	X
Majviva	<i>Primula farinosa</i>									X				
Mandelblom	<i>Saxifraga granulata</i>								X					
Myrillja	<i>Narthecium ossifragum</i>				X									
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>				X		X	X	X		X	X		
Nickskära	<i>Bidens cernua</i>									X				
Ormrot	<i>Bistorta vivipara</i>							X	X	X	X	X		X
Ormtunga	<i>Ophioglossum vulgatum</i>		X							X				
Pillerstarr	<i>Carex pilulifera</i>					X	X	X	X		X			

Svenskt namn	Vetenskaplig namn	1310	1330	2130	4010	4030	5130	6230	6270	6410	6510	6530	8230	9070
Plattsäv	<i>Blysmus compressus</i>		X											
Prästkrag	<i>Leucanthemum vulgare</i>								X		X	X		
Revfibbla	<i>Pilosella lactucella</i>							X	X			X		
Rosettjungfrulin	<i>Polygala amarella</i>									X	X	X		
Rundsilesår	<i>Drosera rotundifolia</i>				X									
Rödkämpar	<i>Plantago media</i>								X		X	X		X
Rödsäv	<i>Blysmus rufus</i>		X											
Saltgräs	<i>Puccinellia retroflexa</i>	X												
Saltmålla	<i>Atriplex pedunculata</i>	X	X											
Saltnarv	<i>Spergularia salina</i>	X	X											
Saltört	<i>Suaeda maritima</i>	X												
Sammetsdaggekåpa	<i>Alchemilla glaucescens</i>						X							
Sandmaskrosor	<i>Taraxacum sect. Erythrosperma</i>					X								
Sankt Pers nycklar	<i>Orchis mascula</i>						X	X				X		
Skogsnycklar	<i>Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii</i>										X	X		
Slankstarr	<i>Carex flacca</i>									X				
Slätterblomma	<i>Parnassia palustris</i>									X	X	X		
Slätterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>							X	X		X	X		X
Slättergubbe	<i>Arnica montana</i>					X	X	X	X		X	X		
Smal kärringtand	<i>Lotus tenuis</i>		X											
Smultronklöver	<i>Trifolium fragiferum</i>		X											
Småfingerört	<i>Potentilla tabernaemontani</i>										X	X		
Småsilesår	<i>Drosera intermedia</i>				X									
Smörbollar	<i>Trollius europaeus</i>									X	X	X		
Solvända	<i>Helianthemum nummularium</i>						X	X	X			X		
Sommarfibbla	<i>Leontodon hispidus</i>								X		X	X		
Spindelört	<i>Thesium alpinum</i>								X					
Spåstisel	<i>Carlina vulgaris</i>						X							
Späd ögontröst	<i>Euphrasia stricta var. tenuis</i>										X	X		
Stagg	<i>Nardus stricta</i>					X	X	X		X		X		X
Stenmåra	<i>Galium saxatile</i>					X		X						
Stjärnstarr	<i>Carex echinata</i>									X				
Stor blålocka	<i>Campanula persicifolia</i>								X		X			
Stor ögontröst	<i>Euphrasia rostkoviana ssp. rostkoviana</i>									X				
Storsilesår	<i>Drosera anglica</i>				X									
Strandkrypa	<i>Glaux maritima</i>		X											
Strandlummer	<i>Lycopodiella inundata</i>				X									
Strandmaskrosor	<i>Taraxacum sect. Palustria</i>		X							X				
Strandnarv	<i>Sagina maritima</i>	X	X											
Styvmorsviol	<i>Viola tricolor</i>												X	
Sumpgentiana	<i>Gentianella uliginosa</i>		X							X				
Sumpmåra	<i>Galium uliginosum</i>									X				
Svartkämpar	<i>Plantago lanceolata</i>								X					
Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>								X	X	X	X		
Tagelsäv	<i>Eleocharis quinqueflora</i>									X				
Teveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>													X
Tjärblomster	<i>Viscaria vulgaris</i>												X	
Trift	<i>Armeria maritima</i>		X	X										
Tätört	<i>Pinguicula vulgaris</i>									X				
Vanlig ögontröst	<i>Euphrasia stricta var. stricta</i>					X								
Vildlin	<i>Linum catharticum</i>						X			X	X	X		
Vitknävel	<i>Scleranthus perennis</i>												X	
Vårfingerört	<i>Potentilla crantzii</i>								X		X	X		
Vårkällört	<i>Montia verna</i>												X	
Vårspärgel	<i>Spergula morisonii</i>												X	
Vårstarr	<i>Carex caryophyllaea</i>					X								
Vårtåtel	<i>Aira praecox</i>			X		X							X	
Ängsbräsmå	<i>Cardamine pratensis</i>									X				
Ängsgentiana	<i>Gentianella amarella</i>										X			
Ängsnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>									X	X			
Ängsruta	<i>Thalictrum flavum</i>									X				
Ängsskallra	<i>Rhinanthus minor</i>		X					X	X	X	X	X		
Ängsskära	<i>Serratula tinctoria</i>										X	X		X
Ängsstarr	<i>Carex hostiana</i>									X	X	X		
Ängsviol	<i>Viola canina ssp. canina</i>							X						
Ängsvädd	<i>Succisa pratensis</i>				X	X	X	X	X	X	X	X		X
Ärenpris	<i>Veronica officinalis</i>													X
Ögonpyrola	<i>Moneses uniflora</i>													X
Ögontröst	<i>Euphrasia stricta</i>							X	X					

BILAGA 2: BEDÖMNING AV UPPFÖLJNINGSENHETER

Natura 2000-områden 2008, U = underkänt, G = godkänt enligt bedömningskriterierna

Bedömning av uppföljingsenheter inom Natura 2000 (2008). U = underkänt, G = godkänt enligt bedömningskriterierna.														
Områdeskod	Områdesnamn	Naturtyp	Areal (ha)	Antal punkter	Typiska arter		Negativa indikatorer		Vegetationshöjd		Buskar under 3m		Buskar över 3m	
					Lägst	Högst	Högst	Lägst	Lägst	Högst	Lägst	Högst	Lägst	Högst
SE0510026	Steninge-Stensjöstrand	1330	0,67	202	U	G	G	U	G	U	U	G	G	
SE0510026	Steninge-Stensjöstrand	4030	3,92	194	G		U	G			U	G	G	
SE0510026	Steninge-Stensjöstrand	6230	0,33	206	U	U	U				U	G	G	
SE0510026	Steninge-Stensjöstrand	6410	0,74	200	G	G					U	G	G	
SE0510026	Steninge-Stensjöstrand	8230	6,32	204	U	U	U	G	G		U	G	G	
SE0510046	Sumpafallen	4030	1,08	54	-	-	-	G			U	U		
SE0510046	Sumpafallen	6270	0,31	203	-	-	-	G			U	U	U	
SE0510046	Sumpafallen	6410	0,73	181	-	-	-	U			U	U	U	
SE0510046	Sumpafallen	9070	2,14	52	-	-	-	G			U			G
SE0510058	Kungsbackafjorden	1310	0,53	189	G	G	G				G	G	G	
SE0510058	Kungsbackafjorden	1330	27,41	782	G	G	G		G		G	G	G	
SE0510058	Kungsbackafjorden	2130	4,57	412	U	U	U				G	G	G	
SE0510058	Kungsbackafjorden	4010	3,69	200	-	-	-	U			G	G	G	
SE0510058	Kungsbackafjorden	4030	82,75	404	U	U	G	G			G	G	G	
SE0510058	Kungsbackafjorden	6270	1,50	409	U	U	G	G			G	G	G	
SE0510058	Kungsbackafjorden	7140	1,42	195	-	-	-							
SE0510058	Kungsbackafjorden	8230	17,62	405	G	G	G				G	G	G	
SE0510081	Morups tånge	1330	2,94	203	-	-	-	G		U	G	G	G	
SE0510081	Morups tånge	2130	18,16	199	-	-	-	G			G	G	G	
SE0510081	Morups tånge	6230	0,12	200	-	-	-	G			G	G	G	
SE0510081	Morups tånge	6410	3,45	195	-	-	-	G			G	G	G	
SE0510082	Gamla Köpstad	2130	0,28	204	U	U	U				G	G	G	
SE0510082	Gamla Köpstad	8230	0,91	195	U	G	G				U		G	
SE0510091	Vendelsö	1330	1,39	191	U	U	G	G		G	G	G	G	
SE0510091	Vendelsö	2130	4,29	195	U	U	G				G	G	G	
SE0510091	Vendelsö	4010	0,44	202	U	U	U				G	G	G	
SE0510091	Vendelsö	4030	29,67	195	U	U	U				U	U	U	
SE0510091	Vendelsö	6230	0,23	202	U	U	G				U		G	
SE0510091	Vendelsö	6410	0,68	199	G	U	U				G	G	G	
SE0510091	Vendelsö	8230	29,26	202	U	U	U				U		G	
SE0510115	Högvadsån	4030	0,04	254	-	-	-	G			U		U	
SE0510115	Högvadsån	9070	0,02	290	-	-	-	G			U		U	
SE0510140	Skärbäck	4030	0,18	101	-	-	-	U			U		G	
SE0510154	Hästilt	6270	0,32	202	U	U	U				U		U	
SE0510154	Hästilt	6410	0,14	204	G	U	G				U		U	
SE0510154	Hästilt	6510	0,57	201	U	U	G				U		U	
SE0510177	Galtabäck-Lynga strandängar	1310	0,13	206	G	U	U				G		G	
SE0510177	Galtabäck-Lynga strandängar	1330	20,11	393	U	G	U		G		G		G	
SE0510182	Kyrkobacka	4030	0,89	203	G	U	U		G		U		U	
SE0510182	Kyrkobacka	6270	1,00	206	U	U	U		G		U		U	
SE0510182	Kyrkobacka	9070	1,40	208	-	G	G				U		U	G

Naturreservat 2008, U = underkänt, G = godkänt enligt bedömningskriterierna

Bedömning av uppföljningsenheter inom naturreservat (2008). U = underkänt, G = godkänt enligt bedömningskriterierna.														
Områdeskod	Områdesnamn	Naturtyp	Areal (ha)	Antal punkter	Typiska arter	Negativa indikatorer		Vegetationshöjd		Buskar < 3m		Buskar > 3m		
						Lägst	Högst	Lägst	Högst	Lägst	Högst	Lägst	Högst	
1302142	Kungsbackafjorden	1310	0,53	189	G	G	G	G		G		G		
1302006	Morups tånge	1330	2,94	204	-	-			U	G		G		
1302011	Malön	1330	0,24	202	U	G	G	G	U	G		G		
1302017	Steningereservatet	1330	0,13	40	U	G	G	G	U	G		G		
1302025	Stensjöstrand	1330	0,54	162	U	G	G	G	G	U		G		
1302134	Vendelsöarna	1330	1,39	191	U	G	G	G	G	G		G		
1302142	Kungsbackafjorden	1330	27,17	580	G	G	G	G	G	G		G		
1302006	Morups tånge	2130	18,16	199	-	-		G		G		G		
1302011	Malön	2130	4,46	209	U	U	U	U		G		G		
1302038	Gamla Köpstad (norra)	2130	0,528	204	U	U	U	U		G		G		
1302134	Vendelsöarna	2130	4,29	195	U	U	U	G		G		G		
1302142	Kungsbackafjorden	2130	0,12	203	-	-		U		G		G		
1302134	Vendelsöarna	4010	0,44	202	U	U	U	G		U		G		
1302142	Kungsbackafjorden	4010	3,69	200	-	-		U		G		G		
1302011	Malön	4030	65,12	203	U	U	G	G		G		G		
1302017	Steningereservatet	4030	1,04	50	U	U	G	G		U		G		
1302025	Stensjöstrand	4030	2,88	144	G	U	G	G		U		G		
1302070	Sumpafallen	4030	1,12	181	-	-		G		U		U		
1302134	Vendelsöarna	4030	29,67	195	U	U	U	G		U		U		
1302142	Kungsbackafjorden	4030	17,53	201	-	-		G		U		G		
1302006	Morups tånge	6230	0,12	200	-	-		G		G		G		
1302025	Stensjöstrand	6230	0,33	206	U	U	U	U		U		G		
1302134	Vendelsöarna	6230	0,23	202	U	U	U	U		U		G		
1302011	Malön	6270	1,05	208	G	G	G	G		G		G		
1302046	Veka (norra)	6270	0,17	203	-	-		G		U		U		
1302070	Sumpafallen	6270	0,31	203	-	-		G		U		U		
1302142	Kungsbackafjorden	6270	0,44	197	U	G	U	U		U		G		
1302006	Morups tånge	6410	3,45	195	-	-		G		G		G		
1302025	Stensjöstrand	6410	0,74	200	G	G	G	G		U		G		
1302070	Sumpafallen	6410	0,74	184	-	-		U		U		U		
1302134	Vendelsöarna	6410	0,68	199	G	U	U	U		G		G		
1302059	Ullarp	6530	0,83	203	-	G	G	G		U	G		G	
1302017	Steningereservatet	8230	6,32	204	U	U	U	G		U		G		
1302038	Gamla Köpstad (norra)	8230	0,91	195	U	G	G	G		U		G		
1302134	Vendelsöarna	8230	29,26	202	U	U	U	G		U		G		
1302142	Kungsbackafjorden	8230	17,62	405	G	G	G	G		G		G		
1302070	Sumpafallen	9070	2,16	197	-	-		G		U		G		

Natura 2000-områden 2007, U = underkänt, G = godkänt enligt bedömningskriterierna

Bedömning av uppföljningsenheter inom Natura 2000 (2007). U = underkänt, G = godkänt enligt bedömningskriterierna.													
Områdeskod	Områdesnamn	Naturtyp	Areal (ha)	Antal punkter	Typiska arter	Negativa indikatorer		Vegetationshöjd		Buskar < 3m		Buskar > 3m	
						Lägst	Högst	Lägst	Högst	Lägst	Högst	Lägst	Högst
SE0510001	Björåkra-Bölinge	4010	1,81	204	-	-	-	G		U		G	
SE0510001	Björåkra-Bölinge	4030	30,32	201	-	-	-	U		G		U	
SE0510012	Hollandsbjär	4030	1,85	202	-	-	-	G		U		U	
SE0510012	Hollandsbjär	6270	1,90	198	-	-	-	U		U		G	
SE0510012	Hollandsbjär	6410	1,38	200	-	-	-	U		U		G	
SE0510049	Getteröns fågelreservat	1310	24,15	96	U	G		G		G		G	
SE0510049	Getteröns fågelreservat	1330	89,97	159	U	G		G		G		G	
SE0510049	Getteröns fågelreservat	4030	0,66	204	G	U		G		G		G	
SE0510049	Getteröns fågelreservat	6270	2,56	203	U	G		G		G		G	
SE0510049	Getteröns fågelreservat	6410	0,35	197	U	G		G		G		G	
SE0510081	Morups tånge	1330	2,94	202	-	-	-	G	U	G		G	
SE0510081	Morups tånge	6230	0,12	198	-	-	-	G		G		G	
SE0510081	Morups tånge	6410	3,45	204	-	-	-	G		G		G	
SE0510124	Skipås	6270	1,71	199	-	-	-	G		U		U	
SE0510124	Skipås	8230	0,49	197	-	-	-	G		U		U	
SE0510143	Järnmölle	4010	0,32	208	U	U		U		G		G	
SE0510143	Järnmölle	4030	4,41	194	G	U		G		G		G	
SE0510143	Järnmölle	6230	1,20	200	U	U		G		G		G	
SE0510143	Järnmölle	6410	0,26	199	G	U		G		G		G	
SE0510153	Bögilt	6410	0,36	201	-	-	-	G		G		U	
SE0510153	Bögilt	6510	0,64	204	-	-	-	G		G		U	
SE0510183	Egnared	6270	0,08	198	U	G		G		U		U	
SE0510183	Egnared	6510	0,61	199	U	G		G		G		G	
SE0510183	Egnared	6530	0,25	181	-	G		G		G	G		U



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN