

Inventering av kärllväxter i ett urval av ängs- och hagmarker på kommunal mark i Lerums kommun



Arbetet är utfört på uppdrag av Lerums kommun

Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt är medfinansiär för genomförandet av detta projekt



Svensk Naturförvaltning AB

2022



Rapportdatum: 2023-01-23

Text och foto: Johan Truvé och Emma Lind

Svensk Naturförvaltning AB

Flöjelbergsgatan 8B

431 37 Mölndal

Telefon: 031-22 30 45

E-post: info@naturforvaltning.se

www.naturforvaltning.se

Innehåll

Bakgrund	4
Urvalsförfarande.....	4
Metodik	6
Resultat	7
Områdesbeskrivningar	9
Stensjöås (1)	9
Områdesbeskrivning	9
Skötsel förslag.....	11
Skallsjö (2).....	15
Skötsel förslag.....	17
Lerådalen_1 (3).....	20
Områdesbeskrivning	20
Skötsel förslag.....	22
Lerådalen_2 (4).....	24
Områdesbeskrivning	24
Skötsel förslag.....	26
Stillestorp (5)	27
Områdesbeskrivning	27
Skötsel förslag.....	28
Hede gårde (6)	30
Områdesbeskrivning	30
Skötsel förslag.....	31
Aspenäs_1 (7)	34
Områdesbeskrivning	34
Skötsel förslag.....	36
Aspenäs_2 (8)	37
Områdesbeskrivning	37
Skötsel förslag.....	39
Referenser	42
Bilaga 1 Artlista	43
Bilaga 2 Negativa indikatorarter	48

Bakgrund

Svensk Naturförvaltning AB har på uppdrag av Lerums kommun inventerat kärlväxter i ett urval av ängs- och hagmarker på kommunal mark. Syftet var att identifiera gräsmarker med artrik, blomrik flora, som kan antas vara värdefulla för pollinatörer samt gräsmarker med potential att bli värdefulla efter restaurering. Efter genomförd inventering var målsättningen att ta fram skötselplaner för ett urval av områden som ska förvaltas i kommunens regi. Föreliggande rapport redovisar resultat från inventeringen och områdesvisa förslag på skötselplaner.

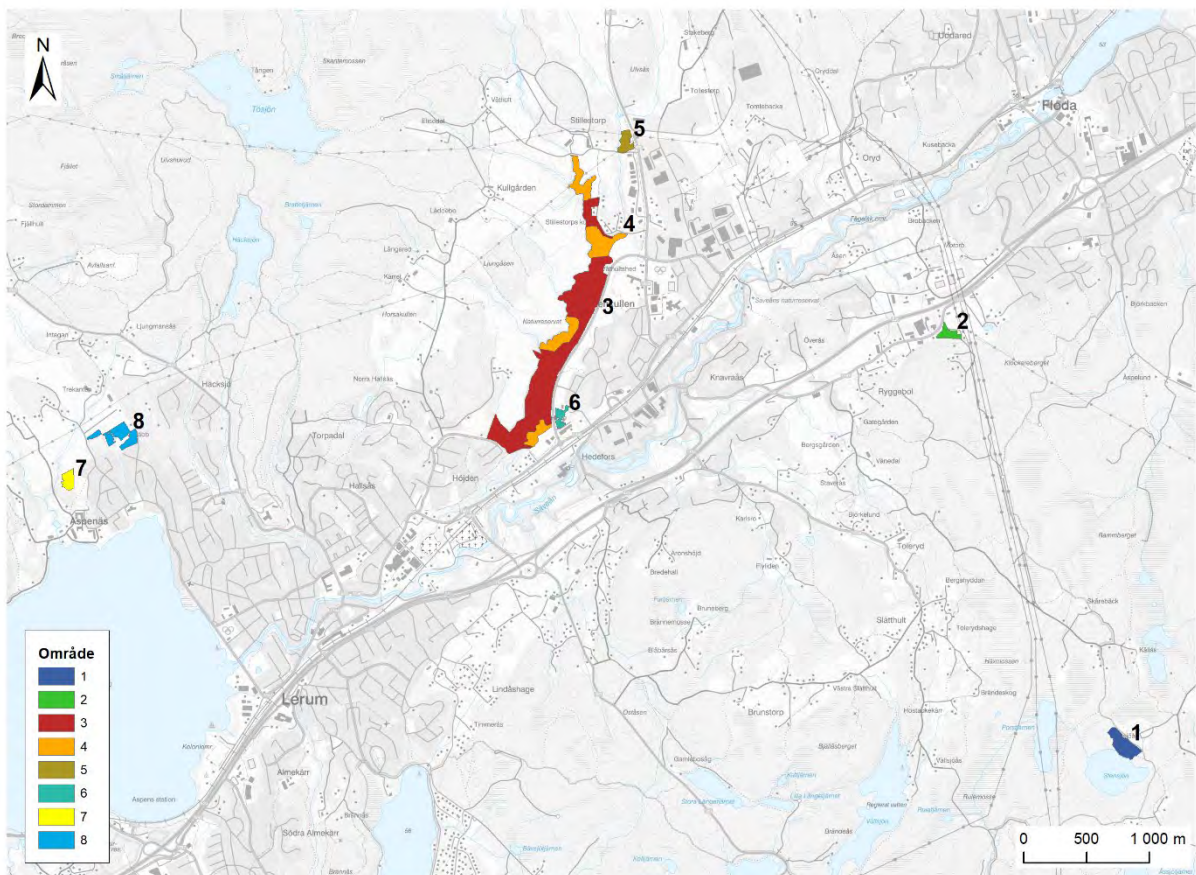
Urvalsförfarande

Urvalet av objekt har endast utförts på mark som ligger inom kommunens fastigheter ur följande register:

1. Jordbruksverkets register över betesmarker som inventerats genom ängs- och betesmarksinventeringen.
2. Jordbruksverkets register över Jordbruksblock där urvalet skett på marker med ägoslag "betesmark" eller "okänt".
3. Lerums kommuns Naturvärdesinventering 2019 där attributen "Naturtyp" eller "Biotop" indikerar gräsmark.

Viss rensning har skett där mindre objekt under 0,5 hektar eller objekt som vid granskning visat sig till större delen vara trädbevuxna har gallrats bort. Mindre objekt som gallrats bort är oftast fragment av jordbruksblock där en liten andel av ett större block på en angränsande fastighet ligger på en kommunal fastighet. Vissa block under 0,5 ha har tagits med i de fall de gränsar till ett större block i urvalet.

Det första urvalet resulterade i 27 objekt (PM – Urvalsförslag gräsmarker 2022-05-13). I samråd med Lerums kommun valdes 13 av dessa ut för en första granskning i fält. Efter fältbesök valdes tio objekt ut för en mer omfattande inventering. Några närliggande objekt slogs dock samman och ett delades inför inventeringen vilket i slutändan resulterade i åtta enheter som stickprov fördelades på (Figur 1, Tabell 1). Objektet som delats är Lerådalen naturreservat där delar av området som i skötselplanen beskrivs ha särskilt höga botaniska värden och övrig mark separerats i enskilda stickprovsenheter.



Figur 1. Översiktskarta inventerade områden.

Tabell 1. Inventerade områden.

Nummer	Benämning	Areal (ha)	ID-urval	Kommunala fastigheter
1	Stensjöås	3,18	17	Ryggebol 2:14, Ryggebol 2:16
2	Skallsjö	1,23	18	Skallsjö 3:9
3	Lerådalen_1	33,8	19	Stillestorp 1:2, Hede 2:3, Hallsås 16:1, Lerum 1:31
4	Lerådalen_2	12,11	19	Stillestorp 1:2, Hede 2:3
5	Stillestorp	1,53	11, 12	Stillestorp 1:2
6	Hede gårde	1,02	20	Hede 2:3
7	Aspenäs_1	1,3	7	Aspenäs 2:26
8	Aspenäs_2	3,39	4,5,6	Aspenäs 2:27, Aspenäs 2:32

Metodik

I respektive enhet fördelades 100 provtytor i ett jämnt raster (Figur 2).



Figur 2. Exempel på fördelning av provpunkter.

På varje provtyta placerades en kvadratisk rutram med en sidlängd på 50 cm ($0,25\text{m}^2$) (Figur 3).



Figur 3. Rutram som användes i inventeringen.

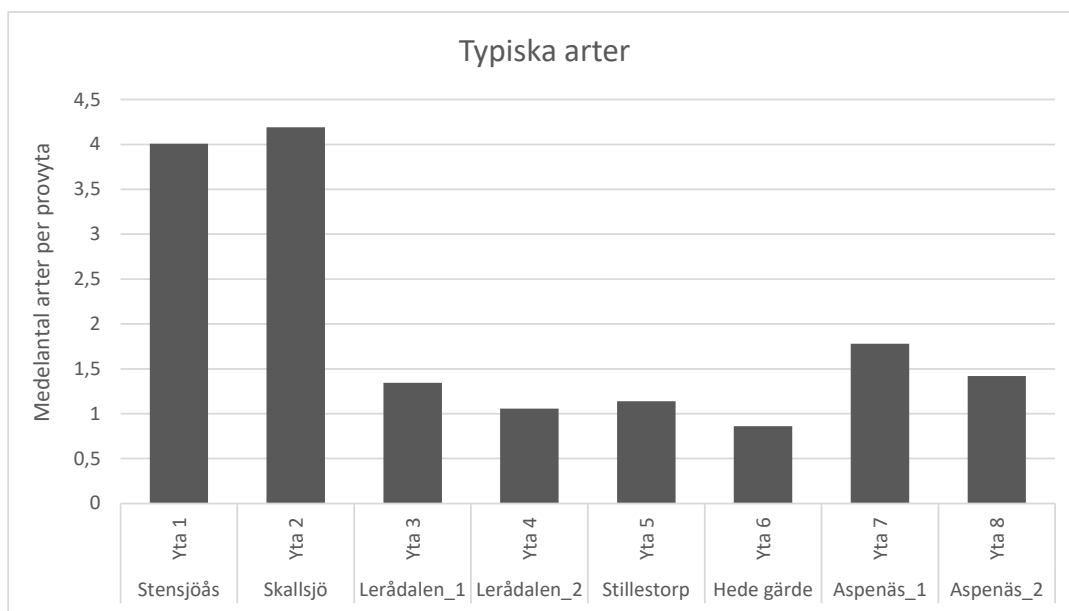
Inom rutramen registrerades:

1. Förekomst av arter enligt artlista, i princip den lista som används vid uppföljning av typiska arter i gräsmarker enligt Naturvårdsverket, men med några tillägg (Bilaga 1)
2. Förekomst av negativa indikatorarter, vilka antas indikera svagare hävd och/eller hög halt av näringsämnen (Bilaga 2)
3. förekomst av krontäckning av träd eller buskar lika med eller lägre än tre meter (härefter kallat buskar).
4. förekomst av krontäckning av träd eller buskar högre än tre meter (härefter kallat träd).

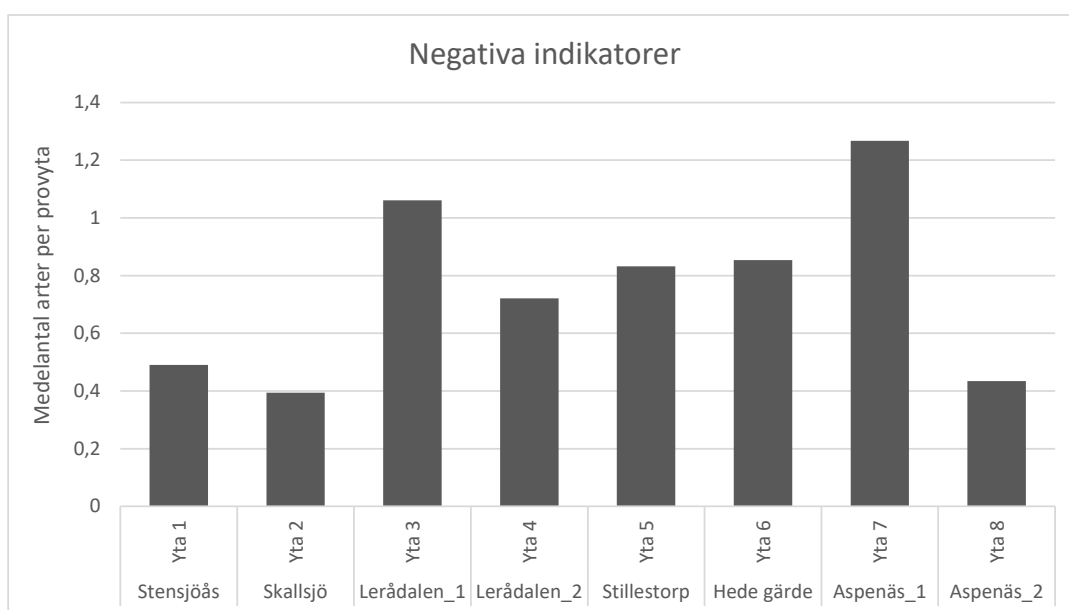
Resultat

Inventeringen utfördes 13-14 juli av Emma Lind och Johan Truvé.

Två områden var betydligt mer artrika än övriga, Stensjöås och Skallsjö, och hade i genomsnitt mer än dubbelt så många typiska arter per provruta jämfört med övriga områden (Figur 4). Förekomsten av negativa indikatorarter, vilket antas indikera svagare hävd och/eller hög halt av näringsämnen, visade i princip det motsatta med undantag för Aspenäs_2 som låg i nivå med Skallsjö och Stensjöås (Figur 5). Negativa indikatorarter behöver inte nödvändigtvis vara negativt för pollinerande insekter. Brännässla, tistlar och älgört som förekommer i gräsmarkerna är begärliga av många insekter. Däremot indikerar de svag hävd och högt näringsinnehåll i marken vilket ger sämre förutsättningar för hög artdiversitet av ängsväxter.

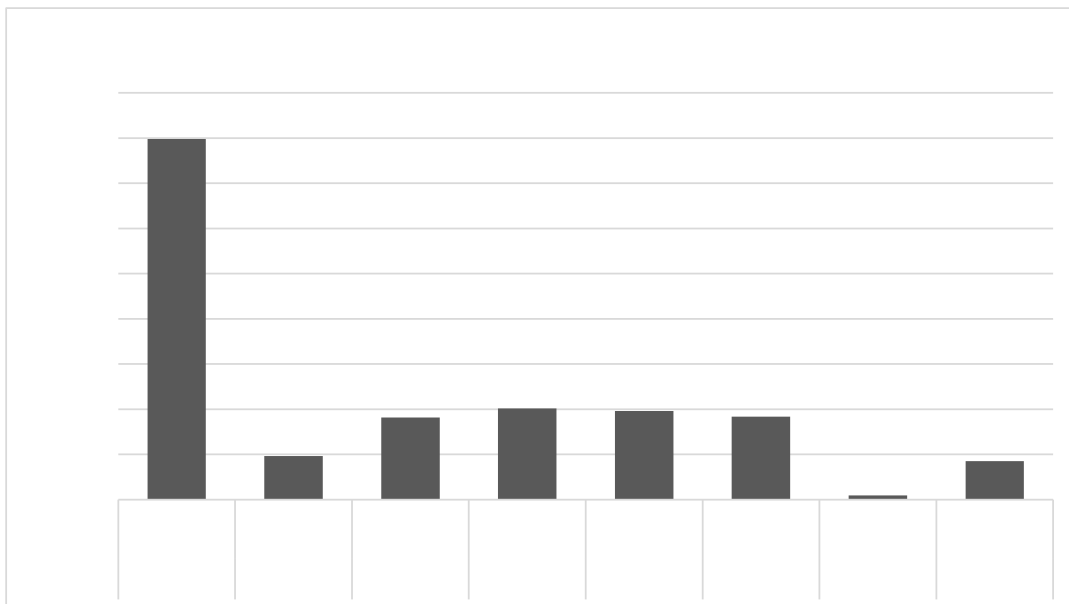


Figur 4. Medelantal arter per provyta för respektive område.

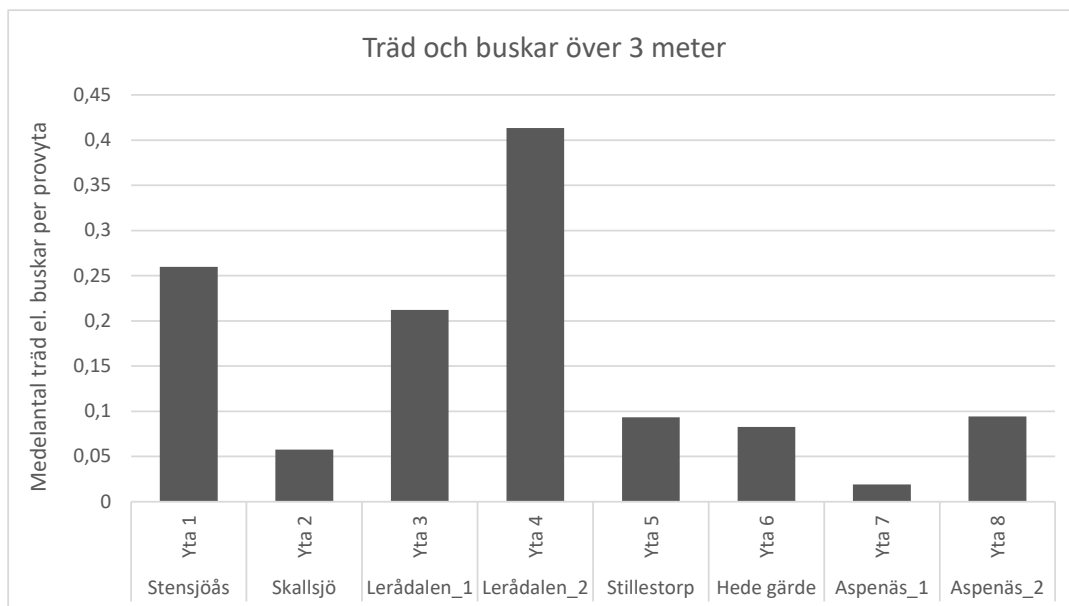


Figur 5. Medelantal negativa indikatorer per provyta för respektive område.

De flesta områdena hade karaktären av öppen gräsmark. Stensjöås avviker från övriga områden med en relativt hög täckningsgrad av både buskar och träd (Figur 6 och Figur 7). Förekomsten av träd är även relativt hög i Lerådalen naturreservat där framförallt området närmast ån är trädbevuxet (Figur 7).



Figur 6. Medelantal träd och buskar (under tre meter) per provyta för respektive område.



Figur 7. Medelantal träd och buskar (över tre meter) per provyta för respektive område.

Områdesbeskrivningar

Stensjöås (1)



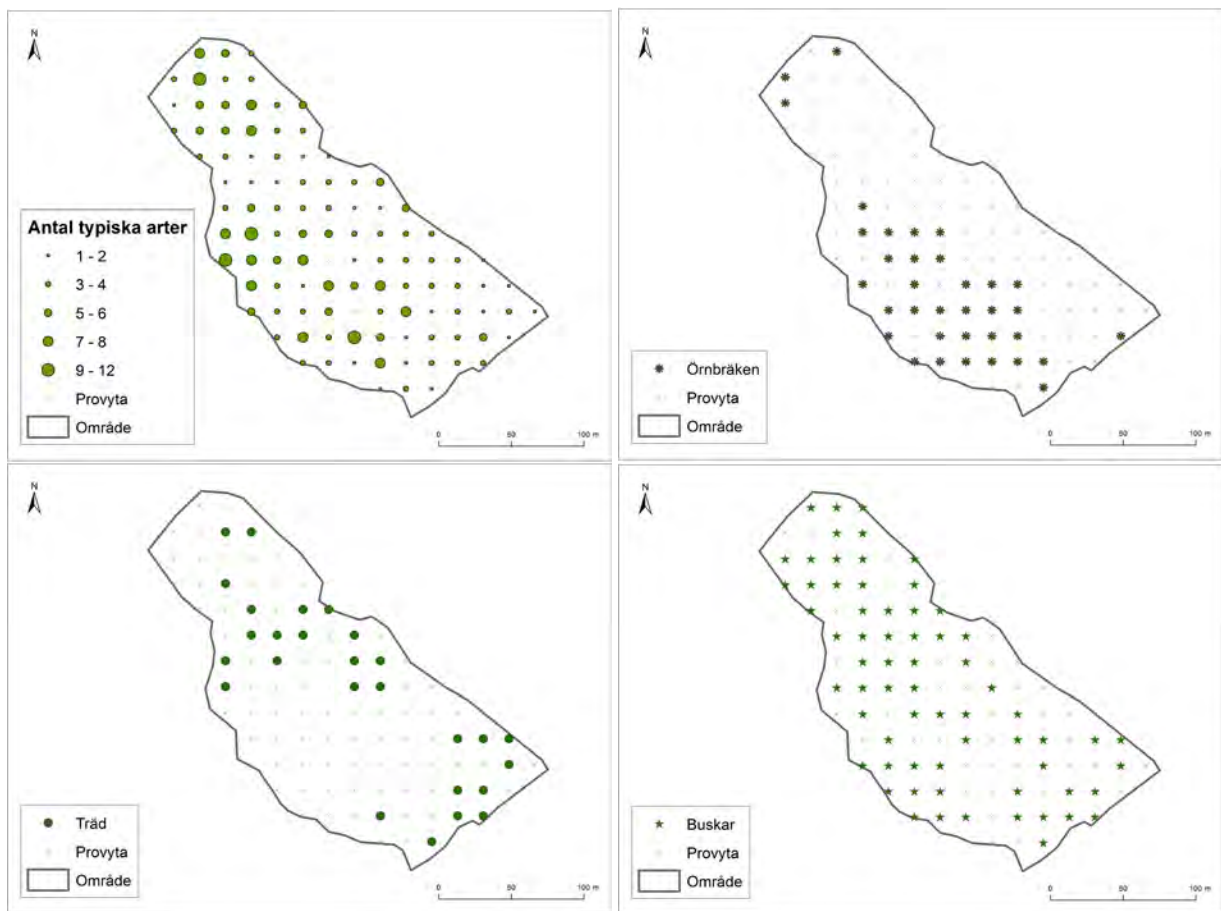
Figur 8. Ortofoto över Stensjöås med det inventerade området avgränsad med gul linje.

Områdesbeskrivning

Historiska ortofoto visar öppna gräsytor från 1960 som sedan succesivt vuxit igen med skog vilken till stora delar avverkats för ca 15 år sedan. Idag finns öppna gräsmarksytor i områdets norra och sydvästra delar med en förhållandevis artrik kärlväxtflora. Totalt registrerades 38 typiska arter i området (Tabell 2) med en genomsnittlig täthet av fyra arter per provruta. Förekomsten av arter i provytorna var något fler i de öppna gräsmarksytorna än i övriga delar av området (Figur 9). Förutom de kärlväxter som registrerades i provytorna påträffades även slättergubbe.

Örnbräken breder ut sig över stora delar av området och skuggar underliggande vegetation (Figur 9, Figur 10 och Figur 11). En björkdominerad tät ungskog täcker stora delar av området och det förekommer även en del träd som sparats vid avverkning (Figur 9). Stenmurar, husgrunder och en jordkällare finns inom området. Vildsvinsbök förekommer frekvent. Området betas av nöt.

För att bibehålla en hög artdiversitet av kärlväxter krävs att igenväxningen av örnbräken och sly hindras. Det finns även goda förutsättningar att restaurera de delar av området som vuxit igen för att öka arealen öppen gräsmark och därmed även mängden blommande kärlväxter.



Figur 9. Förekomst av typiska arter, örnbräken, träd och buskar inom provytorna i Stensjöås.

Tabell 2. Kärlväxter i provytor i Stensjöås.

Art	Antal förekomster
blodrot	69
flockfibbla	20
hirsstarr	5
jungfrulin	7
knippfryle	5
lingon	13
ljung	15
nattviol	4
pillerstarr	13
skogsfibblor	10
stagg	8
teveronika	10
vitsippa	2
ängskovall	43
ängsvädd	9
ängsviol	13
ärenpris	15

Art	Antal förekomster
blåbär	16
brunört	7
gökart	10
gråfibbla	14
grässtjärnblomma	15
hårstarr	1
hönsarv	2
johannesörter	11
käringtand	3
knägräs	11
kråkvicker	9
liten_blålocka	16
prästkraige	1
rödklover/alsikeklöver	2
röllika	18
rundsileshår	1
slätterfibbla	1
stjärnstarr	1
svartkämpar	11
vitklöver	5
vitmåra/stormåra	1

Skötsel förslag

Fokusera i första hand på att gynna kärlväxtfloran på de redan öppna gräsytorna genom att bekämpa slyuppslag och örnbräken. Detta kommer behövas utföras årligen i kombination med bete eller slätter för att hindra igenväxning av sly och utökad utbredning av örnbräken. Om ambitionen är att utöka arealen gräsmark krävs omfattande röjning av lövsly med återupprepad bekämpning av stubbskott.

Örnbräken förökar sig främst vegetativt genom ett rikt förgrenat rhizom (jordstam) som kan bilda omfattande kloner. Utrotning eller begränsning av örnbräken kan ske på mekanisk eller kemisk väg (Swenson och Martinsson, 2005). Genom att slå av bladskäften en eller två gånger varje växtsäsong reduceras transporten av näringsämnen till rhizomet (jordstammen). Ett alternativ är även att rycka upp plantor vilket är ett mödosamt arbete. Bekämpning av örnbräken behöver i regel utföras under flera år för att reducera utbredningen.

En fullständig restaurering av gräsmarkerna i Stensjöås är ett omfattande arbete och även om en massiv arbetsinsats genomförs för att röja bort sly och örnbräken kommer det krävas årliga röjningsinsatser i kombination med slätter eller bete för att hålla gräsmarkerna öppna. Ett alternativ kan vara att göra en årlig mindre insats för att hålla befintliga gräsytor fria från sly och örnbräken och succesivt utöka arealen öppen gräsmark.



Figur 10. Örnbräken täcker stora ytor av gräsmarken i Stensjöås.



Figur 11. Under det täta beståndet av örnbräken skuggas vegetationen vilket skapar dåliga förutsättningar för blommande kärlväxter.



Figur 12. Kärlväxtfloran är artrik med förekomst av blå ängsvädd som är en viktig nektarkälla för flera insekter.



Figur 13. I området finns rester från tidigare bosättning i form av husgrunder och jordkällare.



Figur 14. Örnbräken breder succesivt ut sig över de öppna gräsytor.

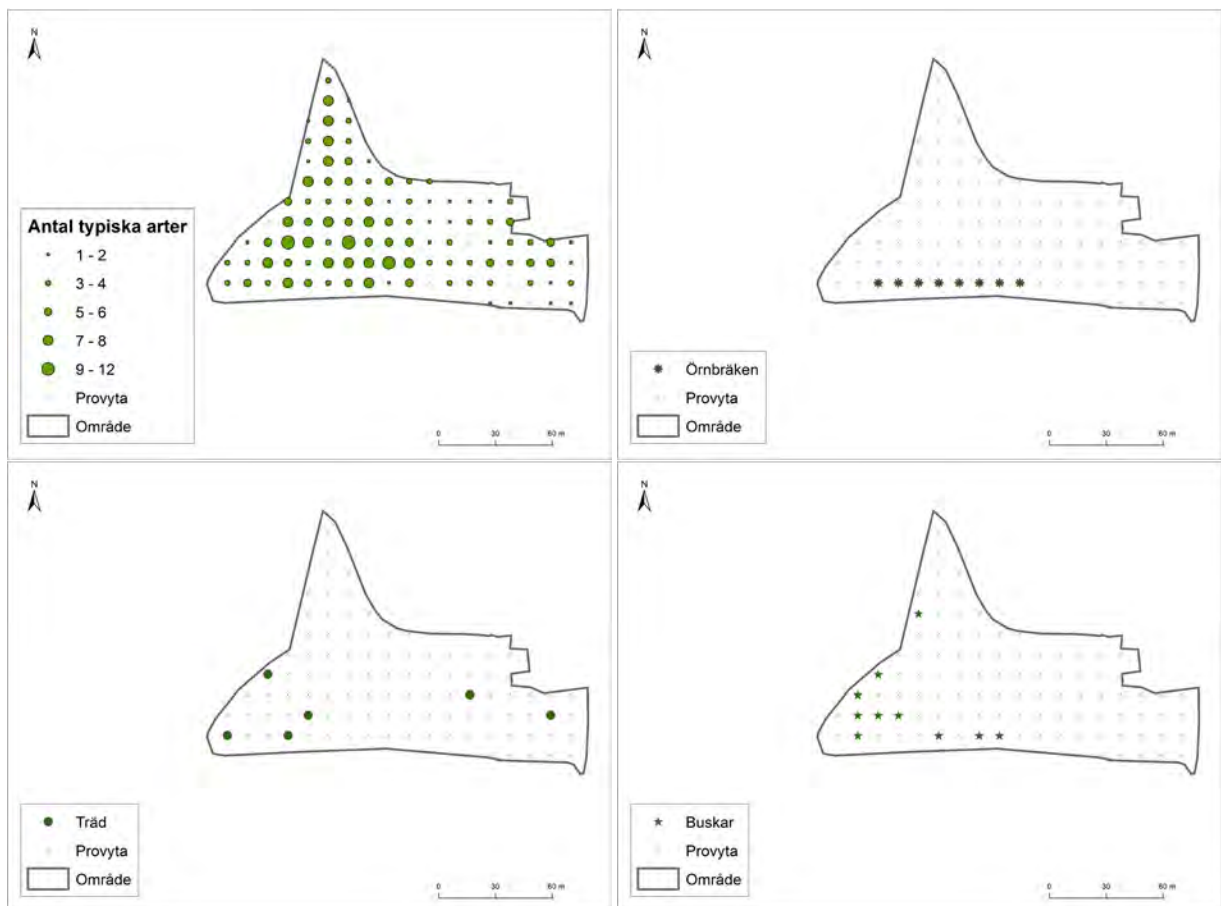
Skallsjö (2)



Figur 15. Ortofoto över Skallsjö med det inventerade området avgränsat med gul linje.

Områdesbeskrivning

Flack gräsmark som i söder övergår i en sluttning. Området ligger i anslutning till Skallsjö hembygdsgård. Totalt registrerades 33 typiska arter i området (Tabell 3) med en genomsnittlig täthet av 4,2 arter per provruta. Gräsmarken är välhävdad och på hembygdsföreningens hemsida anges att ängen slås varje år i augusti. Viss tendens till igenväxning av örnbräken och buskar mot skogsbrynet i söder (Figur 16 och Figur 17).



Figur 16. Förekomst av typiska arter, örnbräken, buskar och träd inom provytorna i Skallsjö.

Tabell 3. Kärlväxter i provytor i Skallsjö.

Art	Antal förekomster
backsippa	1
blodrot	6
bockrot	20
gulvial	5
harklover	2
knippfryle	15
kungsljus	5
lingon	1
ljung	2
teveronika	66
vitsippa	1
åkervädd	14
ängshavre	1
ängsvädd	5
ängsviol	13
blåmunkar	2
daggkåpor	1
gökart	1

Art	Antal förekomster
gråfibbla	8
grässtjärnblomma	32
gulmåra	21
johannesörter	25
käringtand	7
knägräs	2
kråkvicker	23
liten_blåklocka	28
rödkampan	1
rödklover/alsikeklöver	6
röllika	54
svartkämpar	31
tjärblomster	6
vitklöver	19
vitmåra/stormåra	12

Skötsel förslag

Gräsmarken är välhävdat och med fortsatt årlig slåtter på sensommaren kommer kärlväxtfloran bibehållas. Sly och örnbräken som tenderar att etablera sig söderifrån bör röjas bort för att undvika att de ökar i utbredning.



Figur 17. I den sydvända sluttningen växer rikligt med kungsljus. I den södra delen av området mot skogsbrynet växer örnbräken och buskar.



Figur 18. Den sydvända sluttningen fotograferad från väster med hembygdstugan i bakgrunden.



Figur 19. Den flacka delen av gräsmarken mot vägen i norr.

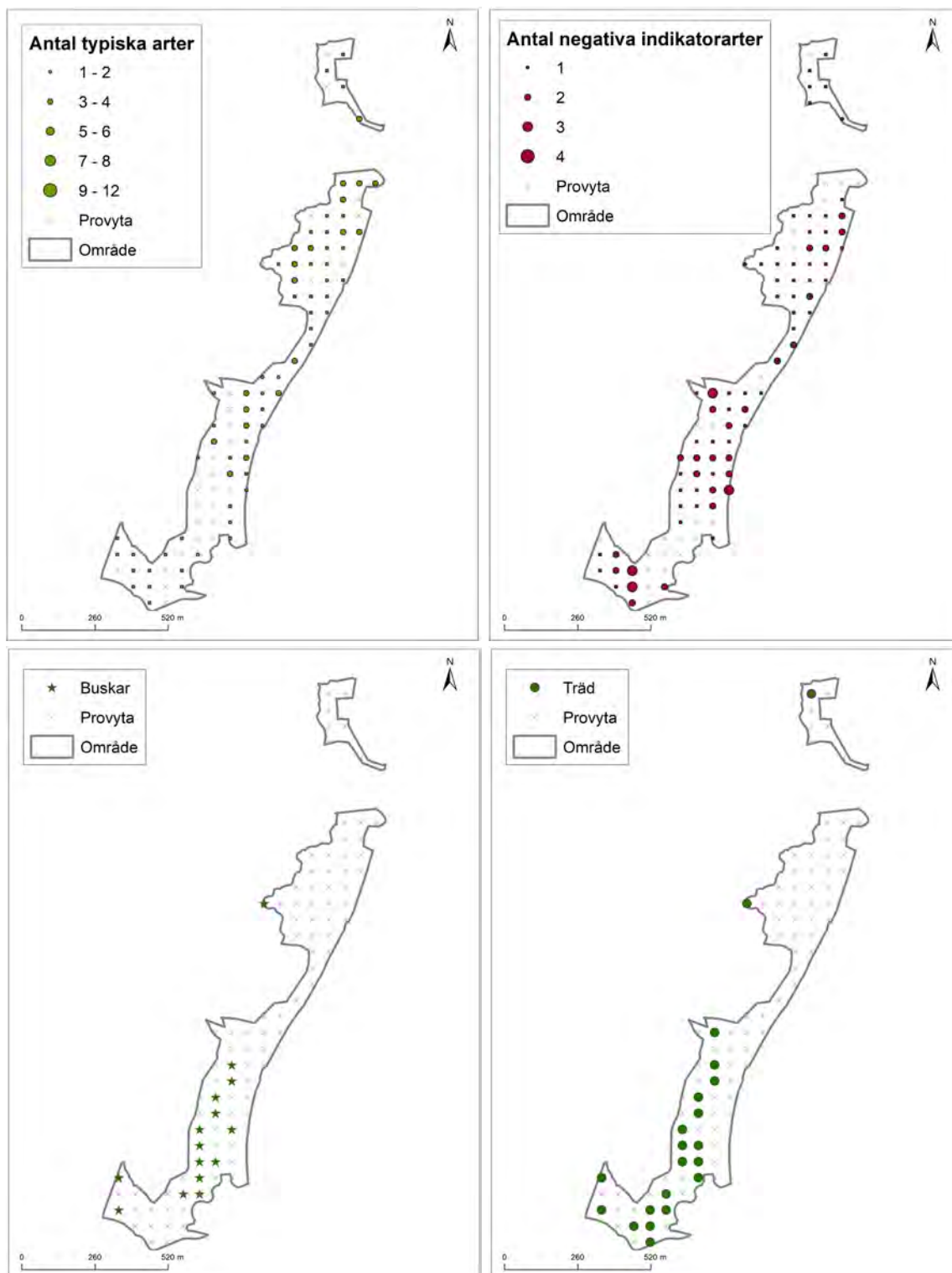
Lerådalen_1 (3)



Figur 20. Ortofoto över Lerådalen_1 med det inventerade området avgränsat med gul linje.

Områdesbeskrivning

Gräsmark som till stor del tidigare varit åkermark men som idag betas av nötdjur. Sluttningarna ner mot Lerån betas i mindre omfattning, är trädbevuxna med riklig förekomst av älgört. Totalt registrerades 15 typiska arter i området (Tabell 4) med en genomsnittlig täthet av 1,3 arter per provruta.



Figur 21. Förekomst av typiska arter, negativa indikatorarter, träd och buskar inom provytorerna i Lerådalen_1.

Tabell 4. Kärlväxter i provytor i Lerådalen_1

Art	Antal förekomster
gulvial	19
teveronika	1
vitsippa	5

Art	Antal förekomster
ängsvädd	1
gökart	1
grässtjärnblomma	13
gulmåra	1
hönsarv	19
johannesörter	1
käringtand	1
kråkvicker	12
rödklover/alsikeklöver	15
vänderotter	1
vitklöver	42
vitmåra/stormåra	1

Skötsel­förslag
Fortsatt beteshävd.



Figur 22. Det växer rikligt med älgört i sluttningarna ner mot ån.



Figur 23. I de torrare slänterna som betas är antalet arter högre än i övriga delar av området.



Figur 24. Området är delvis trädbevuxet och finns flera äppelträd i området.

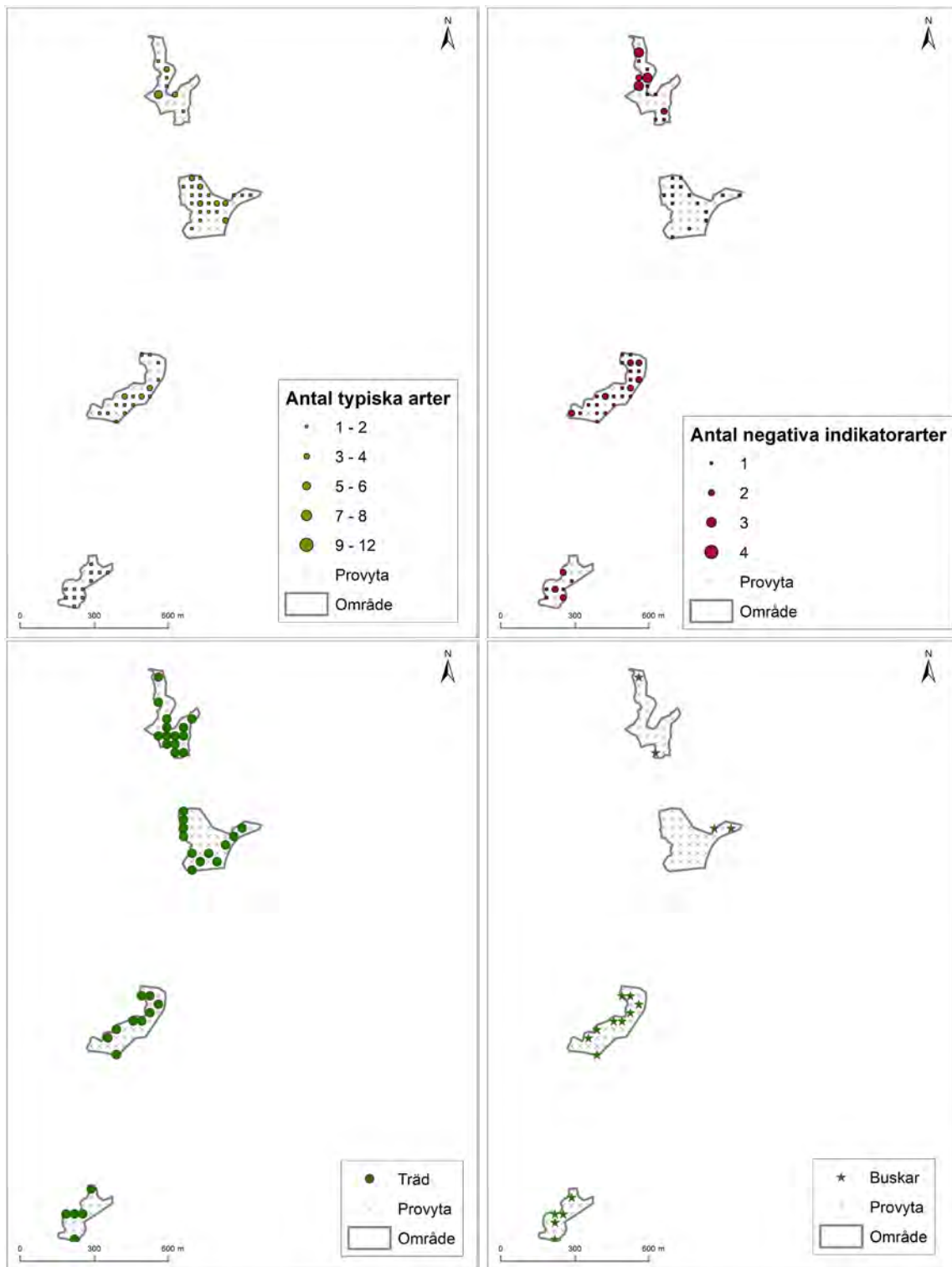
Lerådalen_2 (4)



Figur 25. Ortofoto över Lerådalen med det inventerade området avgränsad med gul linje

Områdesbeskrivning

Se Lerådalen_1. Totalt registrerades 18 typiska arter i området (Tabell 5) med en genomsnittlig täthet av 1,1 arter per provruta. Utöver de registrerade arterna observerades prästkrage och stor fetknopp utanför provytorna. Ytorna anges ha särskilt höga botaniska värden i skötselplanen för reservatet. I inventeringen detekterades dock ingen större skillnad i antal arter eller individtäthet jämfört med övriga delar av reservatet.



Figur 26. Förekomst av typiska arter, negativa indikatorarter, träd och buskar inom provytorna i Lerådalen_2.

Tabell 5. Kärlväxter i provytor i Lerådalen_2.

Art	Antal förekomster
gulvial	23
teveronika	2
vitsippa	2
ängsviol	1
brunört	2
daggkåpor	3
grässtjärnblomma	11
gulmåra	1
hönsarv	10
johannesörter	1
käringtand	3
knägräs	1
kråkvicker	8
rödklover/alsikeklöver	11
röllika	2
svartkämpar	1
vitklöver	27
vitmåra/stormåra	1

Skötsel förslag

Se Lerådalen_1.

Stillestorp (5)



Figur 27. Ortofoto över Stillestorp med det inventerade området avgränsad med gul linje

Områdesbeskrivning

Tidigare åkermark som idag betas av häst. Aspsly växer in i området österifrån. Totalt registrerades 13 typiska arter i området (Tabell 6) med en genomsnittlig täthet av 1,1 arter per provruta. Negativa indikatorarter, främst åkertistel och brännässla, växer på en hög andel av provytorna (Figur 28). Aspsly växer håller på att etablera sig i områdets västra och östra kanter.



Figur 28. Förekomst av typiska arter, negativa indikatorarter, träd och buskar inom provytorna i Stillestorp.

Tabell 6. Kärlväxter i provytor i Stillestorp.

Art	Antal förekomster
gulvial	44
knippfryle	1
teveronika	4
daggkåpor	1
gökart	2
gråfibbla	1
grässtjärnblomma	15
hönsarv	3
kråkvicker	18
rödklover/alsikeklöver	9
röllika	3
vitklöver	6
vitmåra/stormåra	15

Skötsel förslag

Fortsatt beteshävd och röjning av sly som växer in i området.



Figur 29. Området fotograferat från syd.



Figur 30. Aspsly växer i de västra delarna av området.

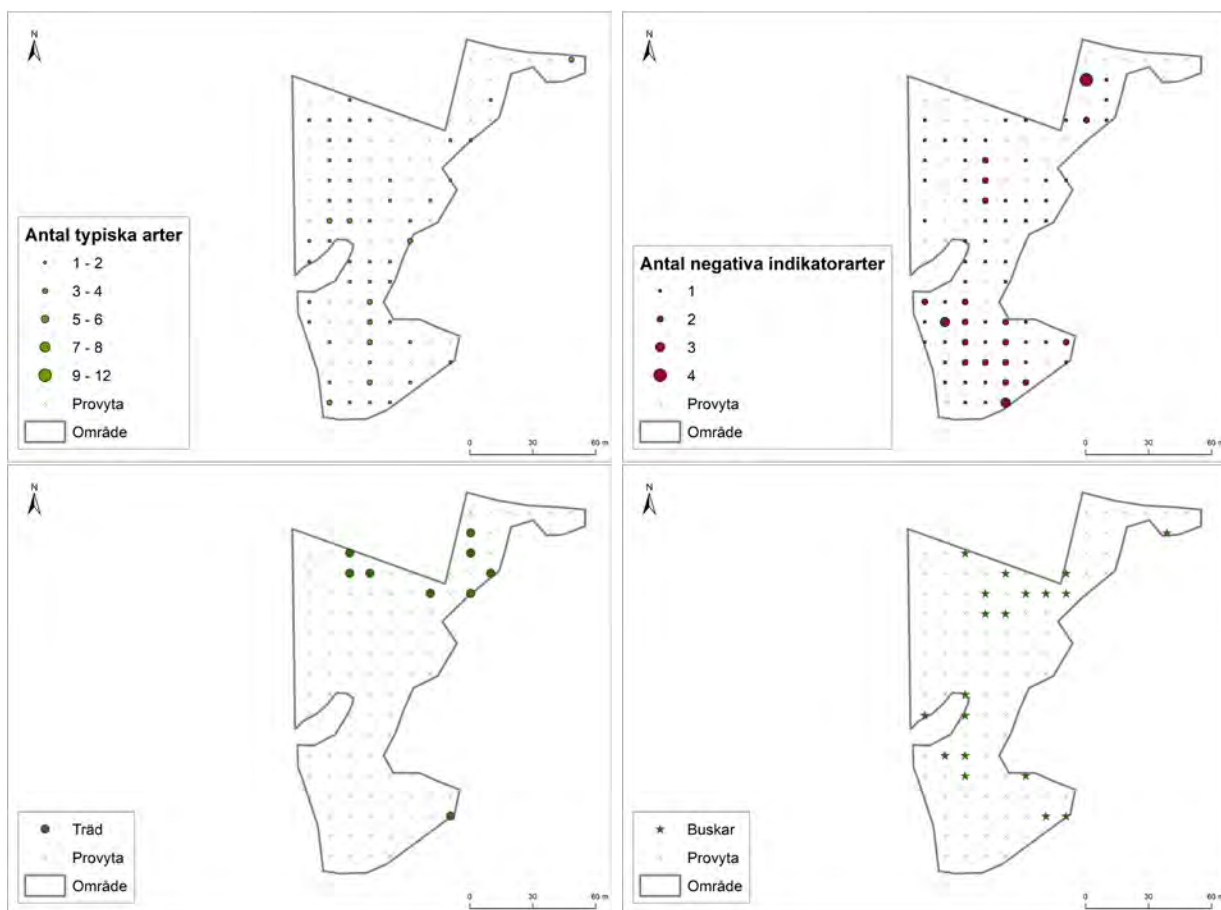
Hede gärde (6)



Figur 31. Ortofoto över Hede Gärde med det inventerade området avgränsad med gul linje.

Områdesbeskrivning

Tidigare åkermark som idag inte hävdas. Bitvis riklig förekomst av brännässlor och tistlar. Förutom de kärlväxter som registrerades i provytorna påträffades även brudborste. Totalt registrerades 13 typiska arter i området (Tabell 7) med en genomsnittlig täthet av 0,9 arter per provruta. Negativa indikatorarter, främst åkertistel och brännässla, växer på en hög andel av provytorna (Figur 32 och Figur 34).



Figur 32. Förekomst av typiska arter, negativa indikatorarter, träd och buskar inom provytorna i Hede Gärde.

Tabell 7. Kärnväxter i provytor i Hede gärde.

Art	Antal förekomster
gulvial	21
teveronika	2
ängsviol	1
brunört	2
grästjärnblomma	15
gulmåra	1
hönsarv	2
johannesörter	15
kråkvicker	16
rödklover/alsikeklöver	12
röllika	1
vitklöver	4
vitmåra/stormåra	2

Skötsel förslag

Årlig slåtter med bärgning av gräs, alternativt putsning med slaghack för att hindra igenväxning av sly.



Figur 33. Brudborste förekommer i området.



Figur 34. Åkertistel och brännässlor växer i täta bestånd i delar av området.



Figur 35. Området fotograferat från norr.

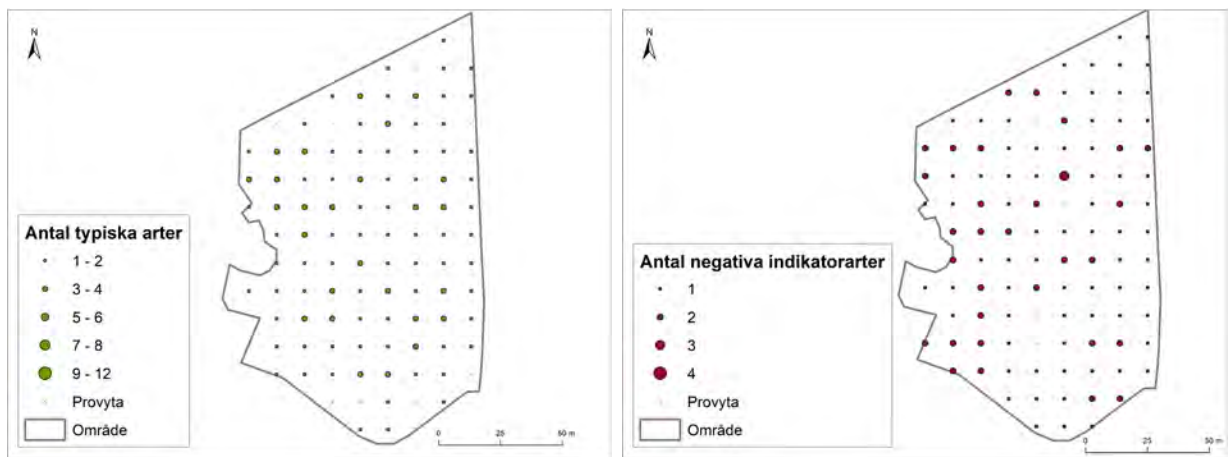
Aspenäs_1 (7)



Figur 36. Ortofoto över Aspenäs_1 med det inventerade området avgränsat med gul linje

Områdesbeskrivning

Tidigare åkermark som idag betas av häst. Totalt registrerades 10 typiska arter i området (Tabell 8) med en genomsnittlig täthet av 1,8 arter per provruta. Området saknar buskar och träd förutom enstaka exemplar i kanterna. Negativa indikatorarter i form av smörblomma och älgört växer på en hög andel av provytorna (Figur 37).



Figur 37. Förekomst av typiska arter och negativa indikatorarter inom provytorna i Aspenäs_1.

Tabell 8. Kärlväxter i provytor i Aspenäs_1.

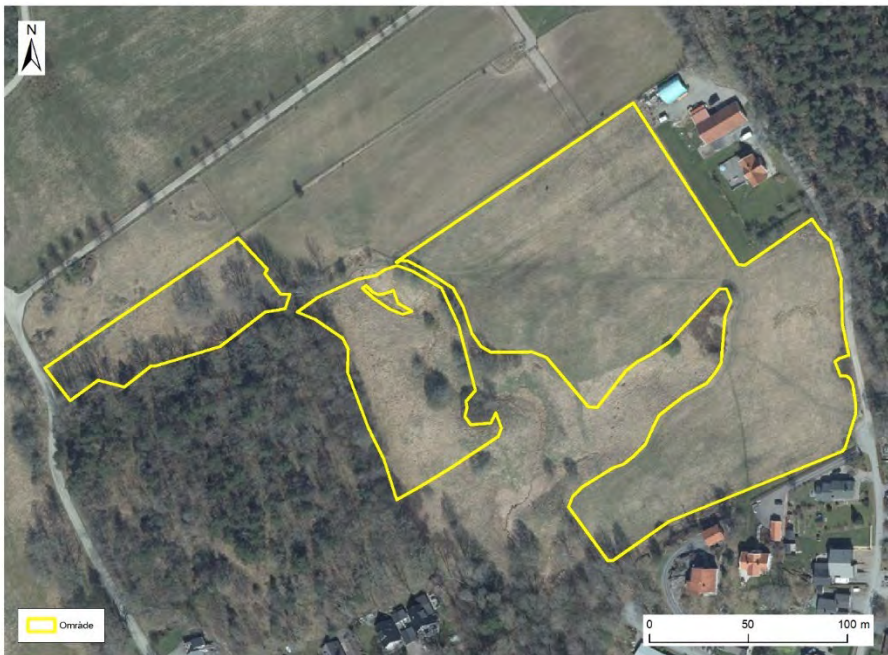
Art	Antal förekomster
gulvial	47
teveronika	2
brunört	8
grässtjärnblomma	28
hönsarv	18
johannesörter	2
käringtand	1
kråkvicker	11
rödklöver/alsikeklöver	22
vitklöver	48

Skötsel­förslag
Fortsatt beteshävd.



Figur 38. Älgört förekommer frekvent på gräs­marken i Aspenäs_1.

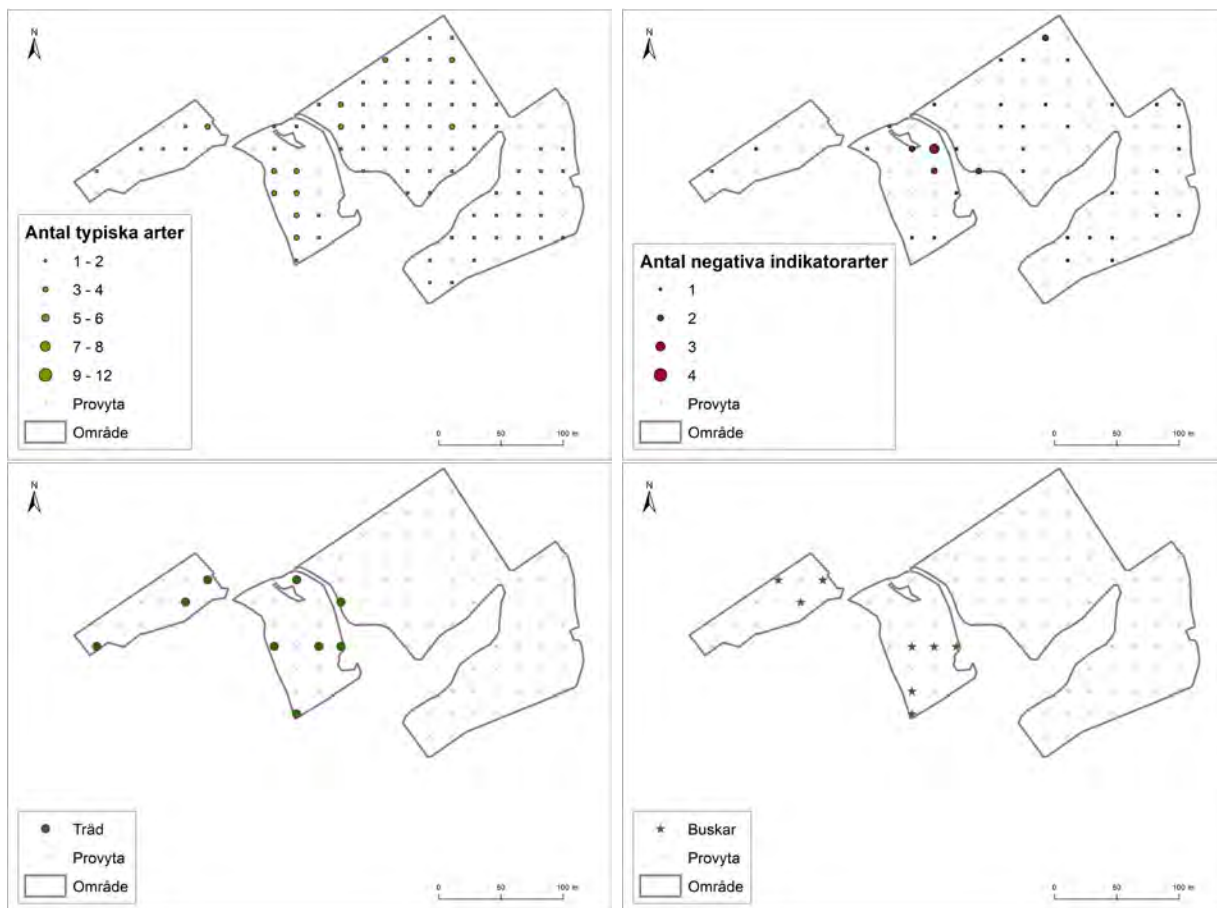
Aspenäs_2 (8)



Figur 39. Ortofoto över Aspenäs_2 med det inventerade området avgränsat med gul linje

Områdesbeskrivning

Tidigare åkermark med angränsande gräsmarksytor som sluttar ner mot en svacka som avvattnar området. Ytan i väster är instängslad för bete. Den mellersta delen av området verkar ej ha hävdats alls under senare år och där har lövsly börjat dominera på delar av ytan. Marken längst i öster slås enligt arrendatorn årligen med betesputsare och det går strövstigar genom området. Totalt registrerades 11 typiska arter i området (Tabell 9) med en genomsnittlig täthet av 1,4 arter per provruta. Även om antalet arter av kärleväxter är få förekommer kråkvicker och gulvial i riklig mängd, i synnerhet i områdets östra delar, och ger området en karaktär av blomsteräng. Området har även låg förekomst av negativa indikatorarter varav främst hundäxing och veketåg förekommer.



Figur 40. Förekomst av typiska arter, negativa indikatorarter, träd och buskar inom provytorna i Aspenäs_2.

Tabell 9. Kärlväxter i provytor i Aspenäs_2.

Art	Antal förekomster
blodrot	3
gulvial	59
teveronika	5
brunört	1
gökart	2
grässtjärnblomma	9
hönsarv	1
johannesörter	5
kråkvicker	44
rödklover/alsikeklöver	12
vitklöver	8

Skötsel förslag

Huvuddelen av Aspenäs_2 ligger på fastigheten Aspenäs 2:32 och en liten del på fastigheten Aspenäs 2:27 (Figur 41). Båda fastigheterna ägs av kommunen. För att bibehålla och utveckla kärnväxtfloran kan bete sommartid, årlig slåtter med bärgning av gräs, alternativt putsning med slaghack vara alternativa åtgärder. Slåtter eller putsning bör ske sent under vegetationsperioden, i augusti eller september efter att de flesta kärnväxter blommat. Det finns delar av fastigheten som inte inventerats vilka också består av gräsmark och som gränsar till det inventerade området. Även dessa områden kan med fördel införlivas i skötseln. Om gräsmarkerna ska användas som rasthagar för häst utanför vegetationsperioden då djuren utfodras innebär det en tillförsel av näringsämnen. Om möjligt bör dessa hagar koncentreras till en mindre del av fastigheten som utnyttjas årligen.

Lövslyn som växer i den mellersta och västra delen av området bör röjas bort och hindras från att återetablera sig. I den västra delen av området växer tre aspdungar med medelålders träd. Dungen längst i väster som växer i anslutning till en hällmark kan sparas för att bibehålla en trädbevuxen åkerholme som erbjuder skugga åt betesdjur. Den mellersta dungen kan glesas ut något och den norra dungen kan tas bort. Fällning av levande asp medför att rötterna bildar en stor mängd rotskott som kan behöva röjas bort under kommande år. Alternativt kan träden ringbarkas och avverkas efter ca två år när träden och rotsystemet dött för att undvika rotskotts bildning.



Figur 41. Inventeringsområdet Aspenäs_2 avgränsat med orange linje och fastighetsgränser markerade med gul linje.



Figur 42. De östra delarna av området består av ohävdad tidigare åkermark med riklig förekomst av kråkvicker och gulvial.



Figur 43. I den mellersta delen av området växer mycket sly.



Figur 44. Området längst i väster är instängslat. Aspuppslag förekommer i riklig mängd på ytan.

Referenser

Swenson, U. och Martinsson, K. 2005. Restaurering av hagmarker – hur man kan få bukt med örnbräken. Svensk Botanisk Tidskrift 99:6.

Bilaga 1 Artlista

TAXONID	Svenskt namn	Latinskt namn
219792	Adam och Eva	<i>Dactylorhiza sambucina</i>
222662	axag	<i>Schoenus ferrugineus</i>
221903	axveronika	<i>Veronica spicata</i>
221333	backklöver	<i>Trifolium montanum</i>
673	backmåra	<i>Galium suecicum</i>
220765	backnejlika	<i>Dianthus deltoides</i>
222886	backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i>
223032	backsmultron	<i>Fragaria viridis</i>
221849	backtimjan	<i>Thymus serpyllum</i>
223057	blodrot	<i>Potentilla erecta</i>
221157	blåbär	<i>Vaccinum myrtillus</i>
223444	blåmunkar	<i>Jasione montana</i>
221597	blåsuga	<i>Ajuga pyramidalis</i>
219706	bockrot	<i>Pimpinella saxifraga</i>
222541	borsttåg	<i>Juncus squarrosus</i>
220083	brudborste	<i>Cirsium helenioides</i>
223027	brudbröd	<i>Filipendula vulgaris</i>
219811	brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>
221785	brunört	<i>Prunella vulgaris</i>
552	cypresslummer	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>
1006385	daggkåpor	<i>Alchemilla sp.</i>
222242	darrgräs	<i>Briza media</i>
564	drakblomma	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>
221471	duvnäva	<i>Geranium columbinum</i>
221412	dvärgarun	<i>Centaurium pulchellum</i>
220373	dvärgmaskrosor	<i>Taraxacum sect. Obliqua</i>
222146	en	<i>Juniperus communis</i>
222087	fackelblomster	<i>Lythrum salicaria</i>
219709	fjällgröe	<i>Poa alpina</i>
220294	fjällskära	<i>Saussurea alpina</i>
222617	flentimotej	<i>Phleum phleoides</i>
222024	flockfibbla	<i>Hieracium umbellatum</i>
222118	flugblomster	<i>Ophrys insectifera</i>
222479	fårsvingel	<i>Festuca ovina</i>
221447	fältgentiana	<i>Gentianella campestris</i>
221044	fältvädd	<i>Scabiosa columbaria</i>
221409	färgmåra	<i>Asperula tinctoria</i>
220908	glasört	<i>Salicornia europaea</i>
1174	granspira	<i>Pedicularis sylvatica</i>
223395	grusbräcka	<i>Saxifraga tridactylites</i>
221076	grusviva	<i>Androsace septentrionalis</i>

TAXONID	Svenskt namn	Latinskt namn
221637	grå ögontröst	Euphrasia nemorosa
220279	gråfibbla	Pilosella officinarum
220955	grässtjärnblomma	Stellaria graminea
222467	gräsull	Eriophorum latifolium
219875	grönvit nattviol	Platanthera chlorantha
223397	gul fetknopp	Sedum acre
221777	gulkämpar	Plantago maritima
221141	gullviva	Primula veris
221439	gulmåra	Galium verum
221228	gulvial	Lathyrus pratensis
220811	gökblomster	Lychnis flos-cuculi
221222	gökärt	Lathyrus linfolius
221530	hampflockel	Eupatorium cannabinum
221315	harklöver	Trifolium arvense
221802	harmynta	Satureja acinos
259	hartmansstarr	Carex hartmanii
220947	havsnarv	Spergularia media
219612	havssälting	Triglochin maritima
224858	hedsäv	Trichophorum cespitosum ssp. germanicum
222352	hirsstarr	Carex panicea
770	honungsblomster	Herminium monorchis
222293	hårstarr	Carex capillaris
1449	hällebräcka	Saxifraga osloënsis
220694	hönsarv	Cerastium fontanum
221788	höskallra	Rhinanthus serotinus
1006377	johannesörter	Hypericum
220079	jordtistel	Cirsium acaule
219790	jungfru Marie nycklar	Dactylorhiza maculata ssp. maculata
222133	jungfrulin	Polygala vulgaris
1857	kalknarv	Arenaria gothica
223408	kantig fetknopp	Sedum sexangulare
219933	kattfot	Antennaria dioica
220103	klasefibbla	Crepis praemorsa
220696	klibbarv	Cerastium glutinosum
1885	klockgentiana	Gentiana pneumonanthe
221092	klockljung	Erica tetralix
221145	klockpyrola	Pyrola media
222312	knagglestarr	Carex flava
222569	knippfryle	Luzula campestris
220903	knutnarv	Sagina nodosa
219796	knägräs	Danthonia decumbens
222891	knölsmörlomma	Ranunculus bulbosus

TAXONID	Svenskt namn	Latinskt namn
1897	korskovall	Melampyrum cristatum
220210	krissla	Inula salicina
221088	kråkbär	Empetrum nigrum
221361	kråkvicker	Vicia cracca
221870	kungsljus	Verbascum thapsus
221411	kustarun	Centaurium littorale
220084	kåltistel	Cirsium oleraceum
221239	käringtand	Lotus corniculatus
219799	kärrknipprot	Epipactis palustris
221759	kärrspira	Pedicularis palustris
219613	kärrsälting	Triglochin palustris
221160	lingon	Vaccinium vitis-idaea
220023	liten blåklocka	Campanula rotundifolia
223400	liten fetknopp	Sedum annuum
221615	ljung	Calluna vulgaris
626	ljungögontröst	Euphrasia micrantha
222361	loppstarr	Carex pulcaris
222496	luddhavre	Helictotrichon pubescens
222255	luddlosta	Bromus hordeaceus
220498	lundraba	Draba muralis
222338	lundstarr	Carex montana
220423	lundtrav	Arabis hirsuta
222112	låsbräken	Botrychium lunaria
514	majnycklar	Dactylorhiza majalis
221137	majviva	Primula farinosa
223383	mandelblom	Saxifraga granulata
222592	myrlilja	Narthecium ossifragum
219874	nattviol	Platanthera bifolia
219995	nickskära	Bidens cernua
222328	näbbstarr	Carex lepidocarpa
221159	odon	Vaccinium uliginosum
220685	ormrot	Bistorta vivipara
220261	ormtunga	Ophioglossum vulgatum
222358	pillerstarr	Carex pilulifera
222738	plattsäv	Blysmus compressus
220235	prästkraige	Leucanthemum vulgare
220278	revfibbla	Pilosella lactucella
220853	rosettjungfrulin	Polygala amarella
220773	rundsilesår	Drosera rotundifolia
221338	rödklöver	Trifolium pratense
221778	rödkämpar	Plantago media
222237	rödsäv	Blysmus rufus
222188	rödven	Agrostis capillaris
219906	röllika	Achillea millefolium

TAXONID	Svenskt namn	Latinskt namn
222644	saltgräs	<i>Puccinellia distans</i>
753	saltmålla	<i>Halimione pedunculata</i>
220949	saltnarv	<i>Spergularia marina</i>
220966	saltört	<i>Suaeda maritima</i>
222943	sammetsdaggekåpa	<i>Alchemilla glaucescens</i>
220370	sandmaskrosor	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i>
219864	Sankt Pers nycklar	<i>Orchis mascula</i>
220192	skogsfibblor	<i>Hieracium</i> sect. <i>Hieracium</i>
223591	skogsnycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>Fuchsii</i>
221489	skogsnäva	<i>Geranium sylvaticum</i>
222311	slankstarr	<i>Carex flacca</i>
221929	slätterblomma	<i>Parnassia palustris</i>
220204	slätterfibbla	<i>Hypochoeris maculata</i>
219955	slättegubbe	<i>Arnica montana</i>
999	smal kärringtand	<i>Lotus tenuis</i>
1330	smalbladig lungört	<i>Pulmonaria angustifolia</i>
221324	smultronköver	<i>Trifolium fragiferum</i>
223073	småfingerört	<i>Potentilla tabernaemontani</i>
220772	småsileshår	<i>Drosera intermedia</i>
222931	smörbollor	<i>Trollius europaeus</i>
222702	snip	<i>Trichophorum alpinum</i>
220164	solvända	<i>Helianthemum nummularium</i>
220228	sommarfibbla	<i>Leontodon hispidus</i>
220038	spåtistel	<i>Carlina vulgaris</i>
224259	späd ögontröst	<i>Euphrasia stricta</i> var. <i>tenuis</i>
219861	stagg	<i>Nardus stricta</i>
222518	stenkrassing	<i>Hornungia petraea</i>
221430	stenmåra	<i>Galium saxatile</i>
222306	stjärnstarr	<i>Carex echinata</i>
220018	stor blåklocka	<i>Campanula persicifolia</i>
223407	stor fetknopp	<i>Sedum rupestre</i>
629	stor ögontröst	<i>Euphrasia rostkoviana</i> ssp. <i>rostkoviana</i>
220120	storsileshår	<i>Drosera anglica</i>
222844	strandkrypa	<i>Glaux maritima</i>
220374	strandmaskrosor	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Palustria</i>
220900	strandnarv	<i>Sagina maritima</i>
220250	strutbräken	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
222011	styvmorsviol	<i>Viola tricolor</i>
221449	sumpgentiana	<i>Gentianella uliginosa</i>
221437	sumpmåra	<i>Galium uliginosum</i>
219794	sumpnycklar	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>
221774	svartkämpar	<i>Plantago lanceolata</i>
220299	svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>

TAXONID	Svenskt namn	Latinskt namn
222435	tagelsäv	<i>Eleocharis quinqueflora</i>
221887	teveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
1006348	timjan	<i>Thymus sp.</i>
220975	tjärblomster	<i>Lychnis viscaria</i>
220649	trift	<i>Armeria maritima</i>
1879	trollsmultron	<i>Potentilla rupestris</i>
222703	tuvsäv	<i>Trichophorum caespitosum</i>
221767	tätört	<i>Pinguicula vulgaris</i>
224257	vanlig ögontröst	<i>Euphrasia stricta</i>
221983	vildlin	<i>Linum catharticum</i>
1006608	vinbär	<i>Ribes sp.</i>
223398	vit fetknopp	<i>Sedum album</i>
220931	vitblära	<i>Silene latifolia</i>
221339	vitklöver	<i>Trifolium repens</i>
220915	vitknavel	<i>Scleranthus perennis</i>
221418	vitmåra	<i>Galium boreale</i>
222782	vitsippa	<i>Anemone nemorosa</i>
223056	vårfingerört	<i>Potentilla crantzii</i>
220946	vårspärgel	<i>Spergula morisonii</i>
222295	vårstarr	<i>Carex caryophyllea</i>
222203	vårtåtel	<i>Aira praecox</i>
1006132	vänderötter	<i>Valeriana sp.</i>
222025	åkervädd	<i>Knautia arvensis</i>
220467	ängsbräsma	<i>Cardamine pratensis</i>
695	ängsgentiana	<i>Gentianella amarella</i>
220178	ängshavre	<i>Helictotrichon pratense</i>
221705	ängskovall	<i>Melampyrum pratense</i>
219788	ängsnycklar	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
222927	ängsruta	<i>Thalictrum flavum</i>
221787	ängsskallra	<i>Rhinanthus minor</i>
220320	ängsskära	<i>Serratula tinctoria</i>
222322	ängsstarr	<i>Carex hostiana</i>
224375	ängsviol	<i>Viola canina ssp. canina</i>
221046	ängsvädd	<i>Succisa pratensis</i>
221895	ärenpris	<i>Veronica officinalis</i>
222382	ärtstarr	<i>Carex viridula</i>
221725	ögonpyrola	<i>Moneses uniflora</i>

Bilaga 2 Negativa indikatorarter

TAXONID	Svenskt namn	Latinskt namn
222661	blåsäv	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
222715	bredkaveldun	<i>Typha latifolia</i>
223250	brännässla	<i>Urtica dioica</i>
222268	grenrör	<i>Calamagrostis canescens</i>
222660	havssäv	<i>Schoenoplectus maritimus</i>
219627	hundkäx	<i>Anthriscus sylvestris</i>
221193	hundäxing	<i>Dactylis glomerata</i>
219851	hässlebrodd	<i>Milium effusum</i>
222491	jättegröe	<i>Glyceria maxima</i>
222531	knapptåg	<i>Juncus conglomeratus</i>
220041	kummin	<i>Carum carvi</i>
220085	kärrtistel	<i>Cirsium palustre</i>
1005908	maskrosor	<i>Taraxacum</i>
221489	midsommarblomster	<i>Geranium sylvaticum</i>
220447	ryssgubbe	<i>Bunias orientalis</i>
222606	rörflen	<i>Phalaris arundinacea</i>
222666	skogssäv	<i>Scirpus sylvaticus</i>
1006077	skräppor	<i>Rumex</i>
222659	säv	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
222415	tuvtåtel	<i>Deschampsia cespitosa</i>
224915	vanlig smörblomma	<i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i>
219733	vass	<i>Phragmites australis</i>
222532	veketåg	<i>Juncus effusus</i>
220088	vägtistel	<i>Cirsium vulgare</i>
220080	åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>
223026	älgräs	<i>Filipendula ulmaria</i>
220865	örnbräken	<i>Pteridium aquilinum</i>