



LÄNSSTYRELSEN I KALMAR LÄN
INFORMERAR 1992:6

Ängar och hagar
i Kalmar län

ÄNGS- OCH HAGMARKER I KALMAR LÄN.

Under de fyra år, 1987-1990, som inventeringen av ängs- och hagmarker pågått i Kalmar län har fältarbetet utförts av:

Karin Almqvist
Ann Forslund
Rolf Gustavsson
Birger Jonsson

Lars Ljungström
Lennart Nilsson
Siv Runborg
Tomas Troschke

Jonas Johansson och Sonja Tyrebrant har bistått med utskrifter, statistik, diagram m.m.

Lokala naturvårdsföreningar har medverkat med åsikter och förslag till områden.

Illustrationerna på sidorna 10 och 15 är gjorda av Dagny Lid och är hämtade från Lids flora. Illustrationerna i förordet och på sidan 7 är tecknade av Ann Forslund.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	5
HISTORIK.....	6
NATUR OCH KULTURVÄRDEN.....	8
METODIK.....	9
MARKSLAG OCH NATURTYPER.....	11
KOMMUNSTATISTIK.....	17

Bilagor

- Bilaga 1 Fältblankett
- Bilaga 2 Utdrag ur en kommunrapport
- Bilaga 3 Skötselråd
- Bilaga 4 Indikatorarter



Ängen, där djurens vinterfoder bärgades, och hagen, där djuren betade under sommaren, var en gång bondens viktigaste marker. Nu är de blommande ängarna och betesdjurens tuktade hagar i snabb takt på väg att försvinna. De är inte längre en självklar del av odlingslandskapet.

Samtidigt är ängarna och hagarna naturtyper som berikar landskapet och förhöjer naturupplevelsen. De hyser en enastående rik flora och fauna. Här finns växter och djur som under många århundraden anpassat sig till bondens sätt att sköta marken. När markerna nu växer igen eller gödslas försvinner de. Totalt är nästan 200 växter i ängar och hagar hotade!!

Att bevara åtminstone de värdefullaste delarna av detta kulturarv är en angelägen uppgift. Nu krävs samverkan mellan enskilda brukare, ideella organisationer, stat och kommun. Den här inventeringen ska förhoppningsvis vara ett hjälpmedel i en sådan strävan!

SAMMANFATTNING

I den här sammanställningen av ängs- och hagmarker i Kalmar län ges en översiktlig redovisning av inventeringsresultaten från fyra års fältarbete. Totalt så har vi funnit ca 20 000 hektar naturliga fodermarker i länet, som har så höga naturvärden att de i inventeringen klassats mellan värdeklass 1 och 3.

I inventeringen har naturliga ängs- och hagmarker eftersökts, som under lång tid och i obruten följd använts som fodermark. Marken får inte ha varit utsatt för sentida påverkan exempelvis i form av gödsling eller vara kraftigt igenväxt. många betesmarker som ytligt sett har hagmarkskaraktär är ofta igenlagda åkermarker och dungar. Andra har genom gödsling eller igenväxning, fått en förändrad flora och fauna. Sådana marker har fått en låg klassning eller upptas inte alls i denna inventering, trots att de i vissa fall kan vara mycket värdefulla från andra utgångspunkter t ex som inslag i landskapsbilden eller som strövområden.

Sammanlagt så har ca 2000 områden besökts i fält varav 615 områden har bedömts ha så höga naturvärden att de hamnat i någon av de tre högsta värdeklasserna. Då tillkommer dessutom betesarealer på Stora Alvaret som specialinventeras och ej är med i föreliggande rapport. Om man är intresserad av att mer i detalj studera de enskilda objekten så finns kommunrapporter att tillgå hos länsstyrelsen.

Av länets tolv kommuner så hyser naturligt nog de två Ölands-kommunerna de största arealerna naturlig fodermark. Stora arealer alvarmark, kalkfuktängar, betade strandängar samt mittlandets lövskogspräglade betesmarker gör att fodermarkerna på Öland både är mångskiftande samt av mycket stort biologiskt och kulturhistoriskt värde. Men även Kalmar läns fastlandsdel hyser fortfarande många välhävdade ängar och hagar. Allt ifrån vidsträckta havsstrandängar i det jordbruks dominerade slättlandskapet i sydost till små lövträdsdominerade hagmarker i de skogsbruksdominerade mellanbygderna i nordväst.

Av de en gång så vanliga slätterängarna finns idag endast spillror kvar. Men det finns, glädjande nog brukare som fortfarande som håller kulturarvet vid liv, framförallt i de sydvästra delarna av länet. Den inventerade totalarealen ängsmark i länet är dock inte större än ca 95 hektar, men då naturreservaten generellt ej är med i inventeringen tillkommer några ängar, om man ska räkna den totala arealen slätterängar i länet.

HISTORIK

Bondens vackra landskap fanns redan på järnåldern

Ängen och hagen har en lång historia. I mer än 1 000 år har slätter och bete präglat naturen i Sverige. Järnåldersbönderna bärgade gräs och löv till vintern och hägnade för djuren på samma sätt som generationer jordbrukare gjort efter dem ända in i vårt århundrade. Bonden hade stor kunskap om hur fodermarkerna, äng och hage skulle skötas för att ge största möjliga avkastning. Växterna utvecklade med tiden ett mångfald former och särdrag för att överleva mulens och liens framfart. Resultatet blev det vackra svenska odlingslandskapet där ängen och hagen hade en central roll.

Ängen gav djuren vinterfoder

När människan blev mer permanent bofast och man började "stalla" djuren på vintern, behövdes stora mängder vinterfoder. Slätter-ängen blev då den viktigaste delen av odlingslandskapet. Ängen och åkermarken låg tillsammans med hagen närmast gårdarna. De tillhörde den s k inägan.

Ängen var bondens värdefullast markslag. Den bestämde hur många djur han kunde föda. Antalet djur påverkade dessutom åkermarkens storlek och avkastning, eftersom den enda tillgängliga gödseln kom från djuren. Härifrån kommer det gamla talesättet "äng är åkers moder". Ängen hade ofta ett glest träd och buskskikt. Visst stal träden en del näring och ljus, men de gjorde ändå stor nytta. Träden kunde dra till sig näring från den djupare jordlagren som kom marken till godo när löven föll på hösten. Vidare gav träd och buskar en god fördelning av ljus och skugga. Man kvistade också träden, dvs skar kvistar och band till kärvar som torkades för att dryga ut djurens vinterfoder. Slåttern började oftast under andra hälften av juli. När ängsvädden och slätterfibblan blommade, när rödklöversnans blomma blivit brun och när slättergubbens sidoskott, bondens drängar blommade var det dags att slå ängen. Slåttern, som engagerade en hel bys befolkning kunde hålla på en dryg månad.

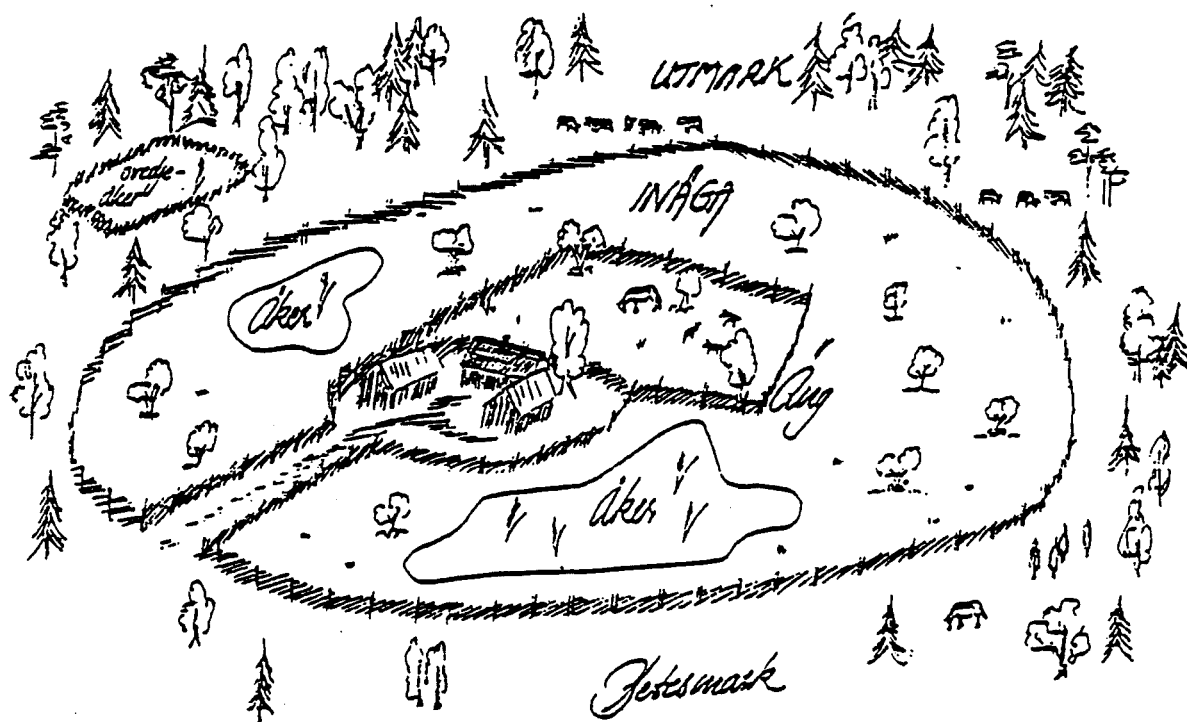
Hagen gav djuren sommarfoder

I det gamla odlingslandskapet fanns två typer av betesmarker: utmarksbetet och hagen vid bebyggelsen. Flertalet djur gick på sommarbete i utmarken. Man sa att djuren gick "på skogen". Utmarksskogen såg inte ut som våra dagars skogar utan vart gles och nästan parklik. Trädskiktet var oftast lågvuxen björk med inslag av ett och annat barrträd. Utmarken var inte hägnad frånsett det stängsel som hindrade djuren att komma in i inägan. Hela byns djur betade tillsammans i utmarken. I utmarksskogen bedrev man ett extensivt skogsbruk, med endast mindre uttag till husbehov. I bland tog man även upp tillfälliga åkrar, s k svedjeåkrar. Småkalvarna och dragdjuren, som man ville ha hemmavid gick i en beteshage invid byn. Den var ofta glest trädbevuxen, stängslad och begränsad i storlek. Alltså mer lik det vi idag kallar hagmark.

Skiftesreformer och nya brukningsmetoder ledde till en omfattande landskapsomvandling.

Bonden sätt att sköta sin mark följde samma mönster in på 1800-talet. Sedan började en ny tid då de urgamla odlingsformerna förändrades eller upphörde. Först kom skiftesreformerna. Jorden omfördelades och varje brukare fick mer sammanhållna marker. Så följde nya jordbruksredskap, vallodling, handelsgödsel och en omvälvande mekanisering slag i slag.

Nyupptagna åkrar bredde ut sig på bekostnad av ängen. Genom vallodlingen gav åkern både brödsäd och vinterfoder till djuren och ängens betydelse minskade. Skogsbruket började drivas mer rationellt och man fann att djuren konkurrerade med virkesproduktionen. Djuren flyttades istället till inägan där de stenigaste och magraste ängsmarkerna återstod. Det är dessa marker vi idag hittar mest av i inventeringen; gammal ängsmark som nu används som betesmark



KULTURHISTORISKA VÄRDEN

Inventeringen har främst varit inriktad på objektens biologiska värden. De kulturhistoriska förhållandena har dock noterats då objekten har fältinventerats. Rik förekomst av stengärdesgårdar, odlingsrösen och åkerholmar har även biologiska värden då de utgör refugier för fauna och flora. På Kalmar läns fastlandsdel sammanfaller nog så ofta de kulturhistoriskt och biologiskt intressanta områdena. På Öland är förhållandet något annorlunda då de kvarvarande naturliga fodermarkerna ofta ligger på byns utmarker och inägomarkerna ofta är uppodlade eller gödselpåverkade.

DET BIOLOGISKA VÄRDET AV NATURLIGA FODERMARKER De naturliga slätter- och betesmarkerna utgör idag en hotad naturresurs. Landskapet har bytt utseende i takt med att mark användning och hävdformerna förändrats. Detta har medfört att naturtyper som tidigare var vanliga blivit sällsynta samt att växter och djur knutna till det gamla odlingslandskapet fått sitt livsrum kraftigt beskuret. Situationen för kärlväxterna är bäst klarlagd. Floravårdskommitten för kärlväxter har presenterat en totallista över hotade arter i Sverige. Av drygt 400 arter är 290 hemmahörande i jordbrukslandskapets olika livsmiljöer. De fördelar sig på hotkategorier enligt följande (juni 1986)

<u>Hotkategori</u>	<u>Antal arter</u>
0 Försvunna sedan 1850	288(därav 6 tveksamma)
1 Akut hotade	53
2 Sårbara	66
3 Sällsynta	76
4 Hänsynskrävande	67
Summa antal hotade kärlväxter	290

Preliminära beräkningar visar att drygt hälften av dessa 290 växter är mer eller mindre starkt knutna till naturliga fodermarker

I Kalmar län är bla: Fältgentiana sällsynt men återfanns i de flesta kommunerna på några lokaler, dock inte i de bägge Ölands-kommunerna. Granspira tämligen vanligt förekommande i Nybro, Kalmar och Emmaboda men upptäcktes ej i den norra länsdelen eller på Öland. Låsbräken ovanlig och upptäcktes endast på ett fåtal ställen med tämligen jämn spridning över hela länet. Salepsrot sällsynt förekommande och återfanns endast i ett fåtal objekt på Öland. Honungsblomster tämligen vanligt förekommande i kalkfuktängarna på Öland men återfanns ej i resten av länet. Flockarun, toppjungfrulin och stallört ovanliga, men upptäcktes på några lokaler på Öland men ej i resten av länet. Hedblomster återfanns på ett par sandgräshedsområden på Öland. Hartmanstarr fann vi på några få lokaler, framförallt på Öland. Späd ögontröst hittades bara på en lokal på södra Öland.

Intressant att notera är att den på fastlandet tämligen vanligt förekommande slättergubben återfanns inte på någon Ölandslokal. Backsippa återfanns på någon Ölandslokal men är tämligen vanlig på fastlandet. Det motsatta förhållandet gäller för t ex majviva, slätterblomma, axveronika samt hävdgynnade orkideer som exempelvis honungsblomster och brudsporre.

INVENTERINGSMETODIK

Inventeringen täcker hela Kalmar län med undantag av naturreservaten, då kännedomen om naturvärdena i dessa oftast är god. De reservat som har haft en bristfällig dokumentation har även de undergått en inventering. Inventeringsarbetet har skett i tre steg.

Förarbete

Förarbetet har omfattat följande moment

1. Sammanställning av befintliga data om kända objekt
2. Kontakt med myndigheter, föreningar (ex SNF:s lokalkrets, Smålands flora).
3. Flygbildstolkning och kartanalys.
4. Urval och preliminär avgränsning av objekt för fältinventering, där områden under 2 hektar ej medtagits.

Fältarbete

1. Fältinventering av objekt som framkommit i förarbetet.
2. Insamling och registrering av fältdata om objektens enligt särskilt upprättad inventeringsblankett. Här registreras bl a: indikatorarter och vegetationstyper.
3. Fotografisk dokumentation av de mest värdefulla områdena.

Bearbetning

1. Regional/lokal jämförelse görs av inventeraren.
 - Värdering och urval enligt givna kriterier, se nedan.
 - Klassificering av bevarandevärdet.

Kriterier för värdering och urval

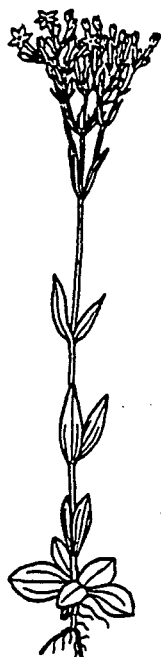
Områden som är av intresse för inventeringen är:

- * Välvärdade områden som utgör för regionen goda exempel på naturliga slätter-och/eller betesmarker. Långvarig kontinuitet i hävden är av stor betydelse.
- * Områden som efter restaureringsåtgärder och/eller intensifierat bete kan tjäna som goda exempel på naturliga slätter eller betesmarker.
- * Områden med hotade naturtyper, biotoper, vegetationstyper och arter
- * Områden som pga hävd hyser en mycket rik flora och/eller fauna.
- * Områden av mycket säregen och märklig beskaffenhet dvs avviker från de för regionen typiska karaktärsdragen.

Ett område kan naturligtvis innehålla flera av dessa värden. För att inventeraren skall kunna avgöra om ett område har något/nåra av ovanstående värden finns ett antal hjälpkriterier uppställda:

- * Slätter och/eller bete i obruten följd under lång tid. Detta kan beläggas genom;
 - stor artrikedom
 - vissa hävdgynnade arters förekomst
 - gamla spärrgreninga ekar i hagmark
 - kulturhistoriska spår
 - lantmäterikartor m.m
- * Mångformighet i form av;
 - flera olika hävdformer
 - många natur- och /eller vegetationstyper
 - artrikedom
- * Geografisk representativitet: med detta menas i regionen vanligt förekommande vegetations- och naturtyper, för regionen karaktäristiska hävdformer
- * Typrepresentativitet: vilket är ett kvalitetsmått på hur representativt objektet är för den vegetations- eller naturtyp den representerar.
- * Raritet: sällsynta arter, vegetationstyper, naturtyper och hävdformer.
- * Storlek: om den hävdade ytan är stor förhöjer det värdet.
- * Särprägel: särdrag som intressant avviker från de för länet typiska dragen.
- * Ingrepp-påverkan: negativ påverkan på objektet kan vara t ex kvävegödsling, kalkning, dikning.
- * Nuvarande hävd: ju bättre hävden är desto högre värden.
- * Ålderdomligt jordbrukslandskap: om objektet är beläget i ett ålderdomligt jordbrukslandskap, där helheten (bebyggelse, åker, slätter- och betesmarker) finns bevarad förhöjer detta objektets värde.

Andra kriterier av lite lägre dignitet tas också med vid bedömningen. Det kan gälla områdets skönhet, dess värde för friluftslivet och eventuella utförda undersöknings- och forskningsinsatser.



Sällsynt art, Flockarun (*Centaurea erythraea*.)
En starkt hotad slätterväxt som förlitar sig
på årlig fruktsättning. Växer bl a vid
Vargmossen, Borgholms kommun.

MARKSLAG OCH NATURTYPER

De naturliga fodermarkerna är uppdelade i olika naturtyper beroende på brukningssätt, var i landskapet de ligger och på vilken jordartstyp marken har.

Slåtterhävd i naturmark ger upphov till markslaget naturlig slåttermark och indelas i:

1. FASTMARKSÄNGAR

Ängar på ett hårt grovt minerogent underlag vanligtvis moränmark, den finns främst på torr-frisk mark och indelas i:

a) Hackslått

Hårdvallsäng på ofta ytblockig, kuperad eller sluttande moränmark. För slåttern används ofta en kortbladig lie. Man hackar sig fram mellan stenarna. Denna typ av äng är vanligtvis uppsplittrad på små arealer ofta mellan åkrar.

ex) Krokshult, Oskarshamns kommun. En välhävddad gård i Krokshults by som med sitt ännu levande småskaliga jordbruk är en fin representant för mellanbygdens äldre odlingslandskap med hamlade träd och slätter på åkerrenar. Hävdgynnade arter är bl a kattfot, klasefibbla, slätterfibbla och höskallra. Krokshult skyddas numer som naturreservat.

b) Träd- och buskbärande äng

Förekommer på all slags minerogen mark. I sin mest typiska utformning kännetecknas naturtypen av en vegetationsmosaik av lövträdsdungar (runnor) och öppna slåtterytor. Mycket stor artrikedom utmärker dessa marker.

ex) Hamburg, Emmaboda kommun. Hamburg är en ensamgård från 1600-talet beläget söder om sjön Löften i västra Emmaboda. Slåttermarken ligger på små höjdparter mellan åkrarna och vegetationen är därmed hedartad med hävdgynnade arter som bl a stagg, slåttergubbe och blåsuga.

c) Annan öppen äng

Slåtteräng på fastmarksunderlag ej hänförlig till hackslått eller träd- och buskbärande äng

ex) Degerhyllan, Torsås kommun. Degerhyllan är en liten by i en skogsbruksdominerad mellanbygd i nordvästra Torsås. Slåttermarken kantas av hamlade askar och ligger insprängd mellan ett par åkrar. Ängen som är mycket artrik hyser bl a sommarfibbla, jungfru Marie nycklar och slåttergubbe.

2. FUKT OCH VÅTMARKER

a) Sötvattenstrandäng

Förekommer på flacka såväl organogena som minerogena finsedimentstränder vid sjöar och vattendrag. Maden är en strandäng på extremt flacka stränder vid sjöar och vatten drag. I de fall mader fortfarande hävdas sker det genom bete. Slåtterhävd lever kvar i sällsynta undantagsfall. Hävdade mader utgör synnerligen värdefulla fågelbiotoper.

ex) Ryningen, Högsby kommun. Strandängarna vid Ryningen är belägna längs med Emån i norra delen av Högsby kommun. De hävdas både genom slåtter och beteshävd. Slåttermarkerna har en mycket jämn markyta och domineras nästan helt av högstarrfuktängar. De betade delarna som är svagt till måttligt betade domineras också av högstarrfuktängar med inslag blåtåtel-fuktäng. De är dessutom viktig rastplats för sträckande fågel.

b) Havsstrandäng

Förekommer på flacka finsedimentstränder och innefattar området mellan hög och lågvattengränserna. Havsstrandängen hävdas numera enbart genom bete och hyser ofta en rik växt och djurvärld.

ex) Södra Kvinneby, Mörbylånga kommun. Strandängarna vid Södra Kvinneby är belägna på sydöstra Öland och skyddas som fågelskyddsområde. Betesmarkerna är mycket variationsrika. Sammanlagt har tolv vegetationstyper återfunnits vid inventeringen. På havsstrandängarna dominerar en övre landstrandvegetation av salttåg-rödsvingeltyp med förekomst av bl a salttåg, höskallra, trift och höstfibbla. Området är dessutom en koncentrerad häckningsplats för främst änder och vadare, bl a snatterand och rödspov.

c) Sidvallsäng

Hit förs sådan fukt- och våtmark, som ej tillhör den egentliga strandzonen mot öppet vatten, men som genom sitt läge i terrängen har en vegetation av fuktängstyp.

3. HAGMARKER

Med hagmark avses inhägnad beteshävdad inägomark. Undantagsvis kan hagmark förekomma på tidigare utmark.

a) Öppen hagmark

Förekommer i olika terrängtyper och saknar i princip buskar och träd. Enstaka solitärer av träd och/eller buskar kan förekomma. Öppenheten är som regel resultat av långvarigt betestryck i kombination med avverkning och röjning.

ex) Bullebo, Vimmerby kommun. Bullebo är beläget i ett stort öppet odlingslandskap benämnt Djursdala i norra Vimmerby, området är utpekade som riksintresse för naturvård. Hagen som i stort är träd och buskfri är hedartad och har i sen tid brukats som slätteräng. Numer betas den av nötkreatur. Hävdgynnade växter är bl a spindelört, kattfot, slätterfibbla, ängsskallra och svinrot.

b) Ekhage

Ekhagen är en betesmark där ek eller undantagsvis bergesk är enda eller dominerande trädart. Såväl andra ädla lövträd som mera triviala trädarter kan förekomma.

ex) Fanketorp, Kalmar kommun. Hagen i Fanketorp sträcker sig utmed Norrebäcken i norra Kalmar kommun. Hagen som i trädskiktet domineras av ek har varierande fältskiktet med en fuktighetsgrad alltifrån våta områden utmed Norrebäcken till riktigt torra. Området betas av nötkreatur, som inte släpps ut förrän efter midsommar. Växterna har därför tid att froä av sig, vilket har gynnat artrikedomen med arter som bl a granspira, fältgentiana, brudborste och svinrot.

b) Björkhage

En betesmark där vårtbjörk och/eller glasbjörk är de enda eller de dominerande trädarterna.

ex) Kängsebo, Hultsfred kommun. En björkdominerad hagmark belägen i södra Hultsfred. Äldre kartmaterial från 1700-talet visar att denna på en ås mycket vackert belägna hagen har varit betad under mycket lång tid. Vegetationstyperna utgörs till stor del av friskäng av rödventyp och örtrik friskäng med många slätter- och betesindikatorer som t.ex kattfot, fältgentiana, backsippa och slätterfibbla.

c) Blandlövhage

Övriga lövträdspräglade hagmarker förs till denna typ, som då inrymmer såväl ädellövskogsmarker som trivialallövskogsmarker.

ex) Århult, Högsby kommun. Betesmarkerna vid Århult består av tre åtskilda blandlövskogar intill Kiasjön i västra Högsby. Eken är det vanligaste trädslaget i hagmarkerna, följt av björk, lind och asp. Betesmarkerna som till stor del är hedartade är mycket artrika med arter som bl a slättergubbe, smörbollar, ängsskallra och gullviva.

d) Annan träd och buskbärande hagmark

Hit räknas träd- och buskbärande betesmark som inte kan hänföras till någon av de föregående typerna. Som exempel kan nämnas barrträdspräglad betesmark.

ex) Utrike, Västerviks kommun. Utrike är beläget nära kusten söder om Lofta. Hagmarkerna som är belägna längst in i Utrikeviken består dels av en havsstrandäng i väster och dels av träd och buskbärande hagmarker på två kullar. Trädskiktet utgörs av björk, ek, lind gran, tall och vildapel. Fårsvingeltorräng med inslag av hållmarkstorräng är de vanligaste vegetationstyperna på fastmarken. Området innehåller ovanligt många växter som visar på lång och kontinuerlig hävd som exempelvis kattfot, svinrot, korskovall, slätterfibbla och blodnäva.

4. ÖVRIGA BETESMARKER

Till denna grupp förs olika typer av naturlig betesmark som hör hemma på utmarken. Vi har under inventeringens gång funnit en naturtyp som vi ej har kunnat hänföra till någon av de naturtyper som tas upp i handboken "Inventering av ängs och hagmarker", och kallat den för träd- och buskbärande utmark, se nedan.

a) Alvar

Plan, sprickgenomsatt kalkhäll som är överlagrad av ett tunt lager, ofta uppfrysningsbenägen vittringsjord. Alvar är en baltisk naturtyp som i första hand Öland och Gotland har gemensamt med Baltikum.

ex) Alböke alvaret, Borgholms kommun. Alböke alvaret är beläget norr om Borgholm längs västra kust sträckan. Det är ett stort och varierat alvar med stor andel torrängar. Betestrycket är relativt gott, vilket säkert förklarar den bitvis stora artrikedomen med arter som bl a axveronika sumpgentiana, slätterblomma, majviva och luddkrissla. Flera mycket fint utbildade örtrika kalkfuktängar finns i norra delen av objektet. Alvarmarken är närings- och häckplats för typiska ölandsfåglar som storspov, rödspov och brushane.

b) Annan öppen utmark

Hit räknas andra träd- och buskfria betesmarker som ej kan hänföras till alvar eller ljunghed. Som typexempel kan hän föras gamla exercishedar på plana sandfält.

ex) Segerstad, Mörbylånga kommun. Segerstad är beläget på sydöstra Öland. Utmarkerna domineras av stora sjömarker med ofta mycket tunna jordlager. Kalkfuktängar är den vanligaste vegetationstypen men även den örtrika torrängen utgör ett vanligt inslag. Områden med mycket tunt jordlager innehåller ofta vätar av agnsäv-krypventyp och hållmarksalvar. Darrgräs, brudbröd och höskallra förekommer rikligt.

c) Buskrik utmark

Buskrik betesmark på utmarken. Exempel på buskrik utmark är enbuskdominerade betesmarker på normalt näringsmässigt fattigt underlag.

ex) Gunnarstorp, Mörbylånga kommun. Byn Gunnarstorp ligger i norra Mörbylånga kommun på gränsen till Borgholms kommun i Mittlandsskogen. Området ingår i ett större fuktdrag med kalkkärr och kalkfuktängar. Beteshagen är mycket välhävdad och karaktäriseras av en mosaik av olika vegetationstyper där kalkfutång, örtrik ängshavretorräng och rödvenfriskäng är vanligast. Många hävdgynnade arter som ex. kärrknipperot och majviva förekommer i stor omfattning.

d) Träd- och buskbärande utmark

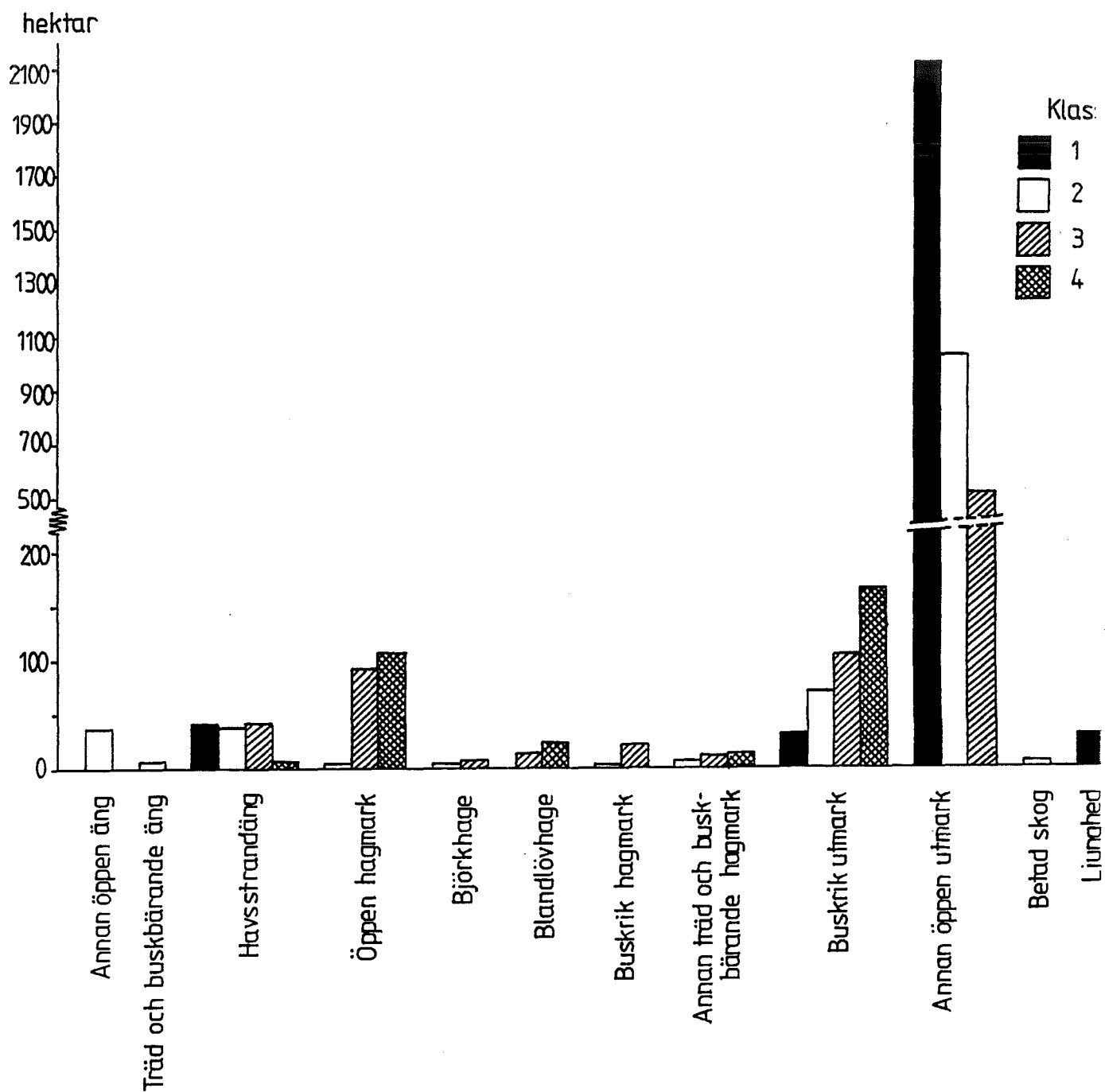
Betesmark på utmarken som ej kan hänföras till buskrik utmark på grund av sitt trädskikt och ej heller till betad skog då trädbeståndet ej är slutet.

ex) Amunds mosse, Borgholms kommun. Amunds mosse är Ölands största agmyr beläget i Mittlandsskogen. Fastmarkspartiet sydost om kärret har ett trädskikt dominerat av björk med inslag av al, gran, ek, ask, oxel, tall och lönn, det som präglar betesmarken är dock hasseln. Kalkfuktängsmarginalen hyser många hävdindikerande och hänsynskrävande arter som bl a salepsrot, honungsblomster, toppjungfrulin och flugblomster.



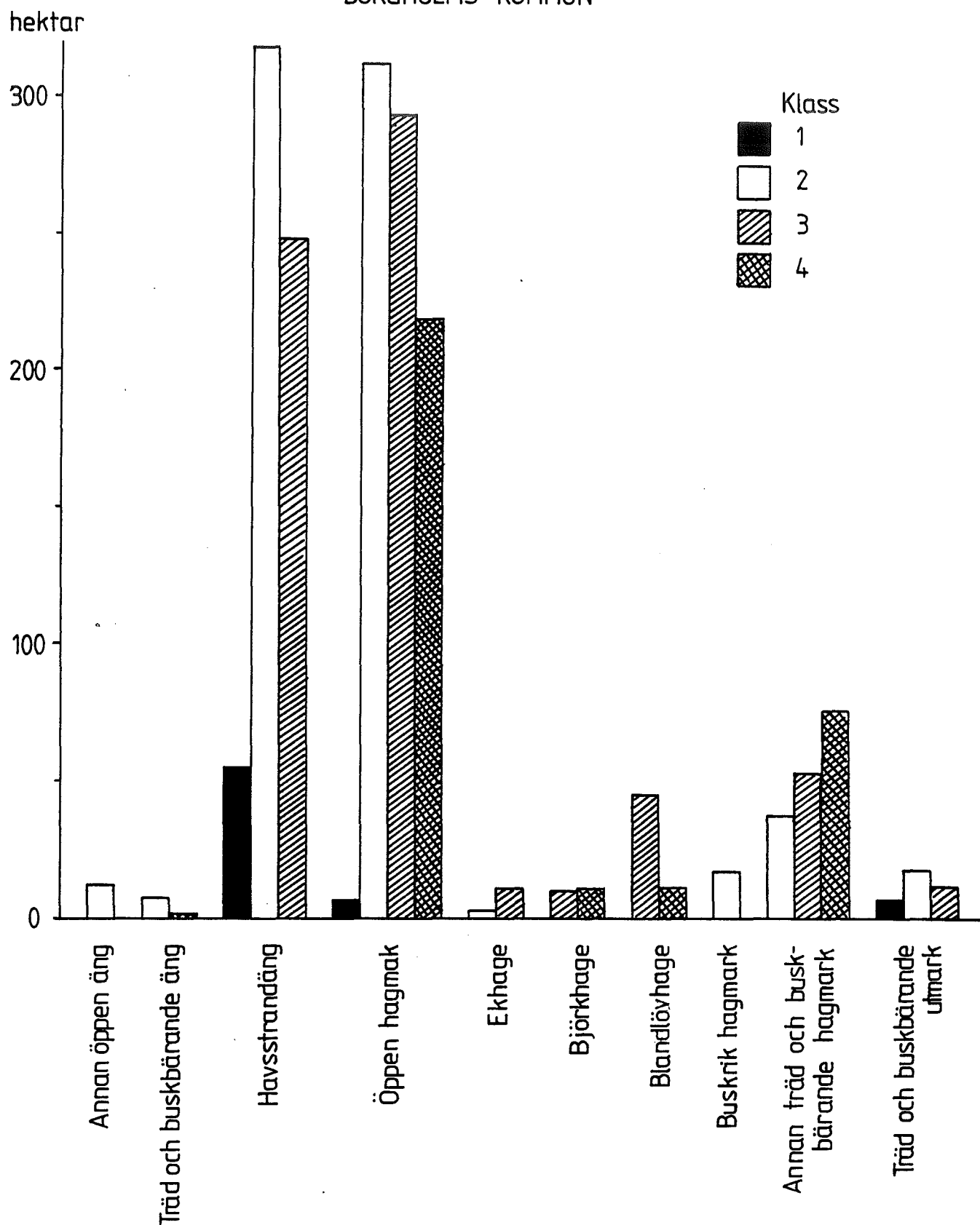
Honungsblomster (*Herminium monorchis*)
En orkidé som i nationellt perspektiv är hotad
men som är tämligen allmän på Öland. Kräver god hävd.

MÖRBYLÅNGA KOMMUN



Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	18	24	32	17	91
Areal (ha)	2191	1229	801	324	4545
Areal /Objekt	121,7	51,2	25	19	49,9

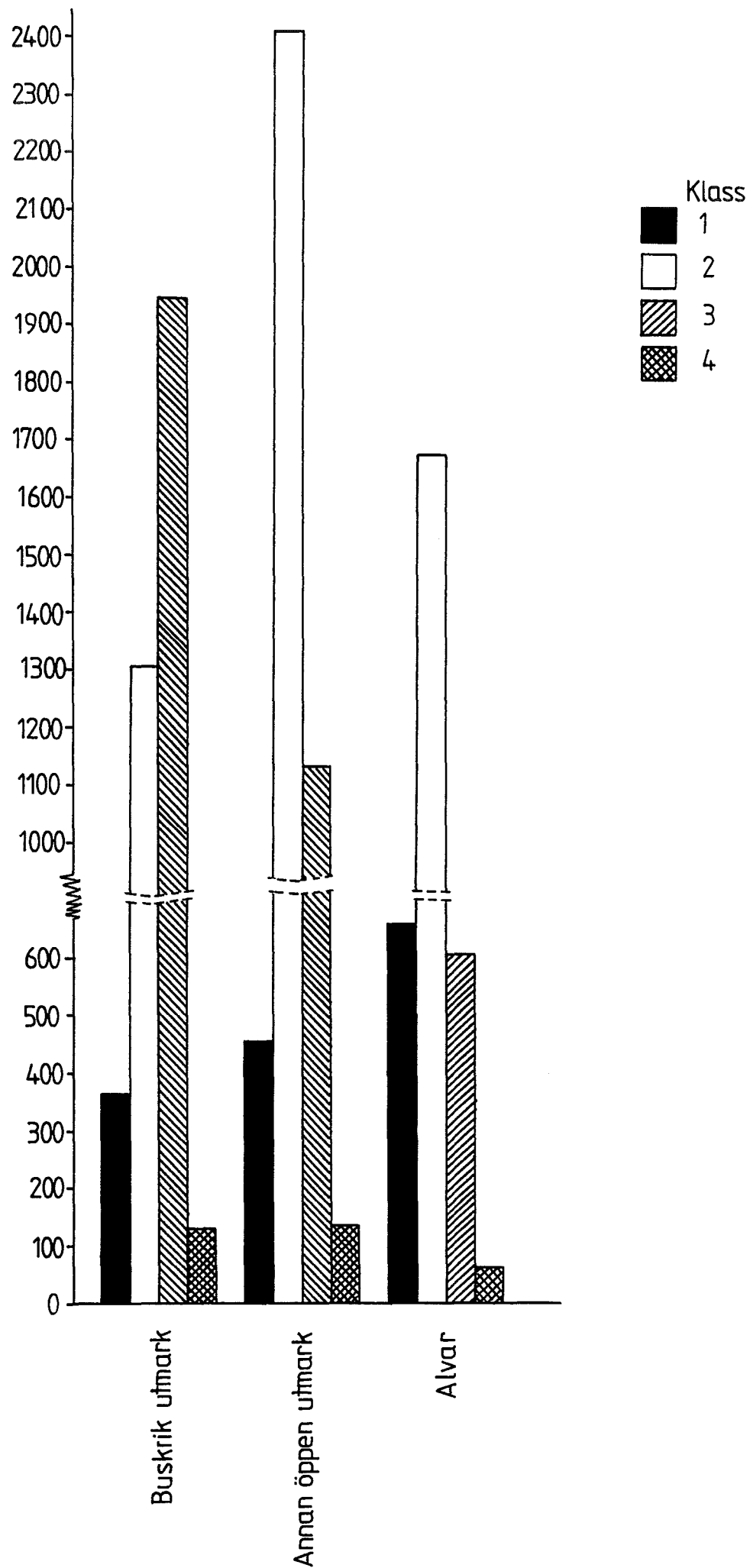
BORGHOLMS KOMMUN



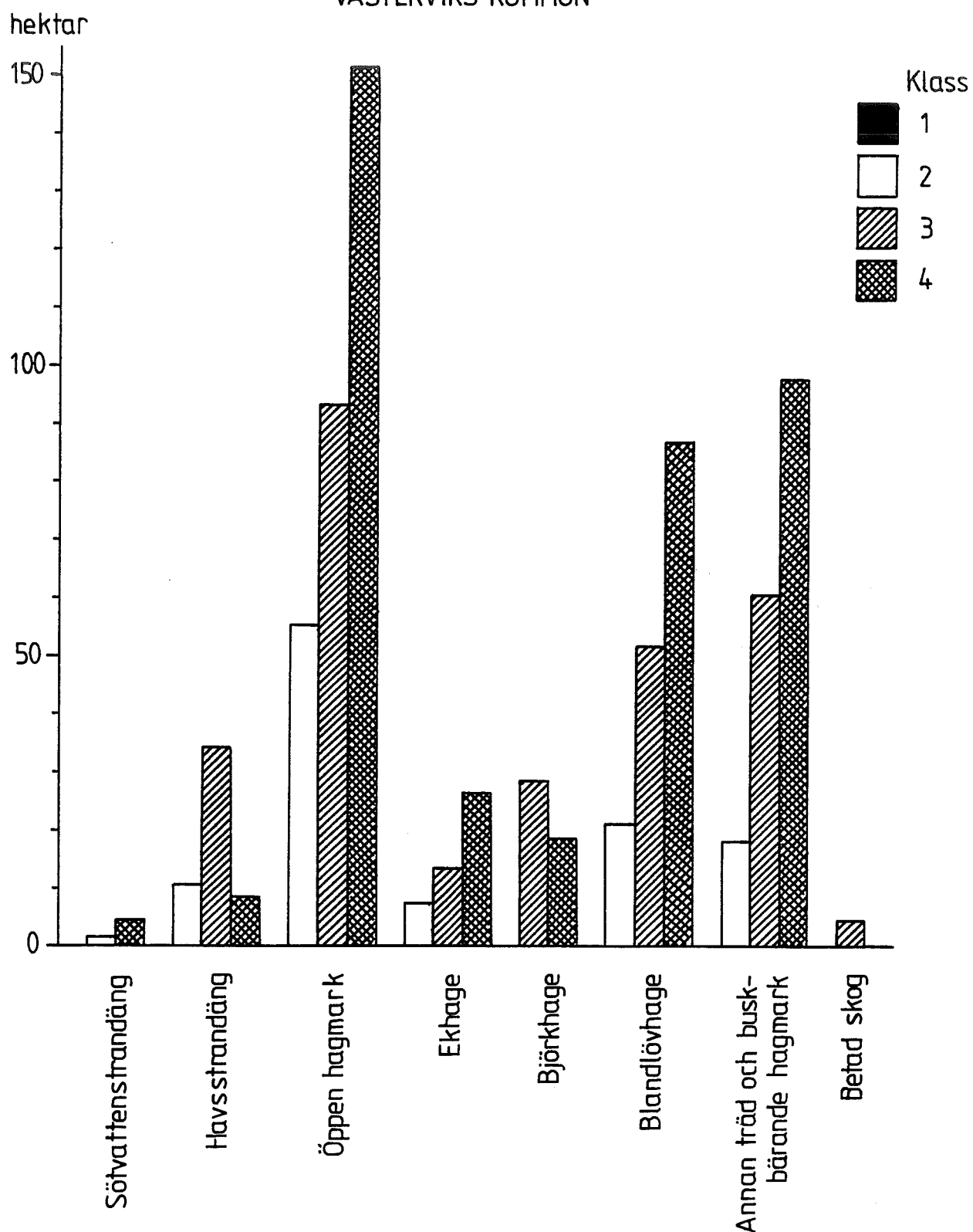
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	12	88	113	36	249
Areal (ha)	1547,1	6118,1	4358,6	661,4	12685,2
Areal / Objekt	128,9	69,5	38,6	18,4	255,4

hektar

forts. BORGHOLMS KOMMUN

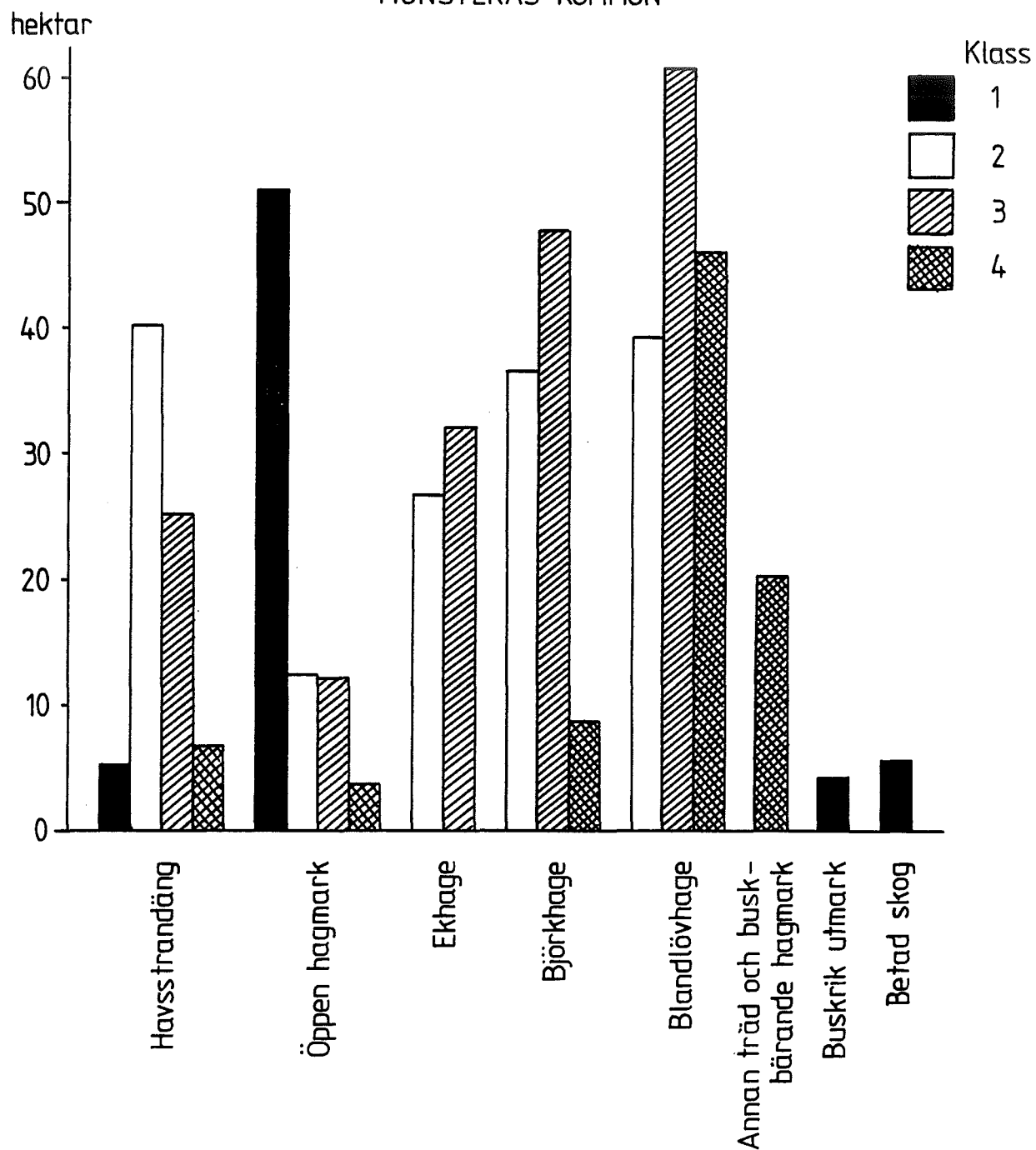


VÄSTERVIKS KOMMUN



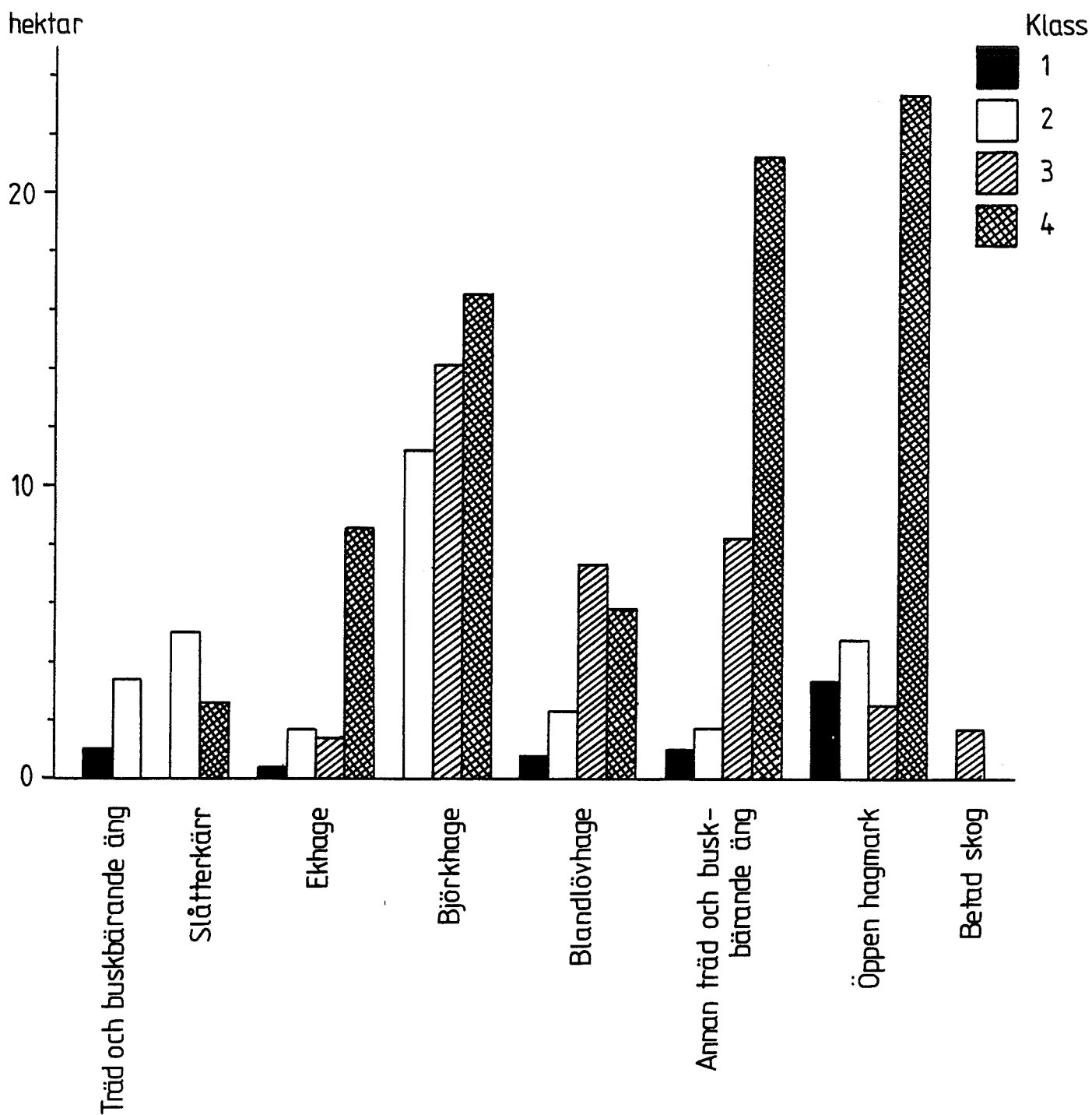
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	-	19	67	94	180
Areal (ha)	-	113,9	285,7	393,8	793,4
Areal/Objekt	-	6,0	4,3	4,2	4,4

MÖNSTERÅS KOMMUN



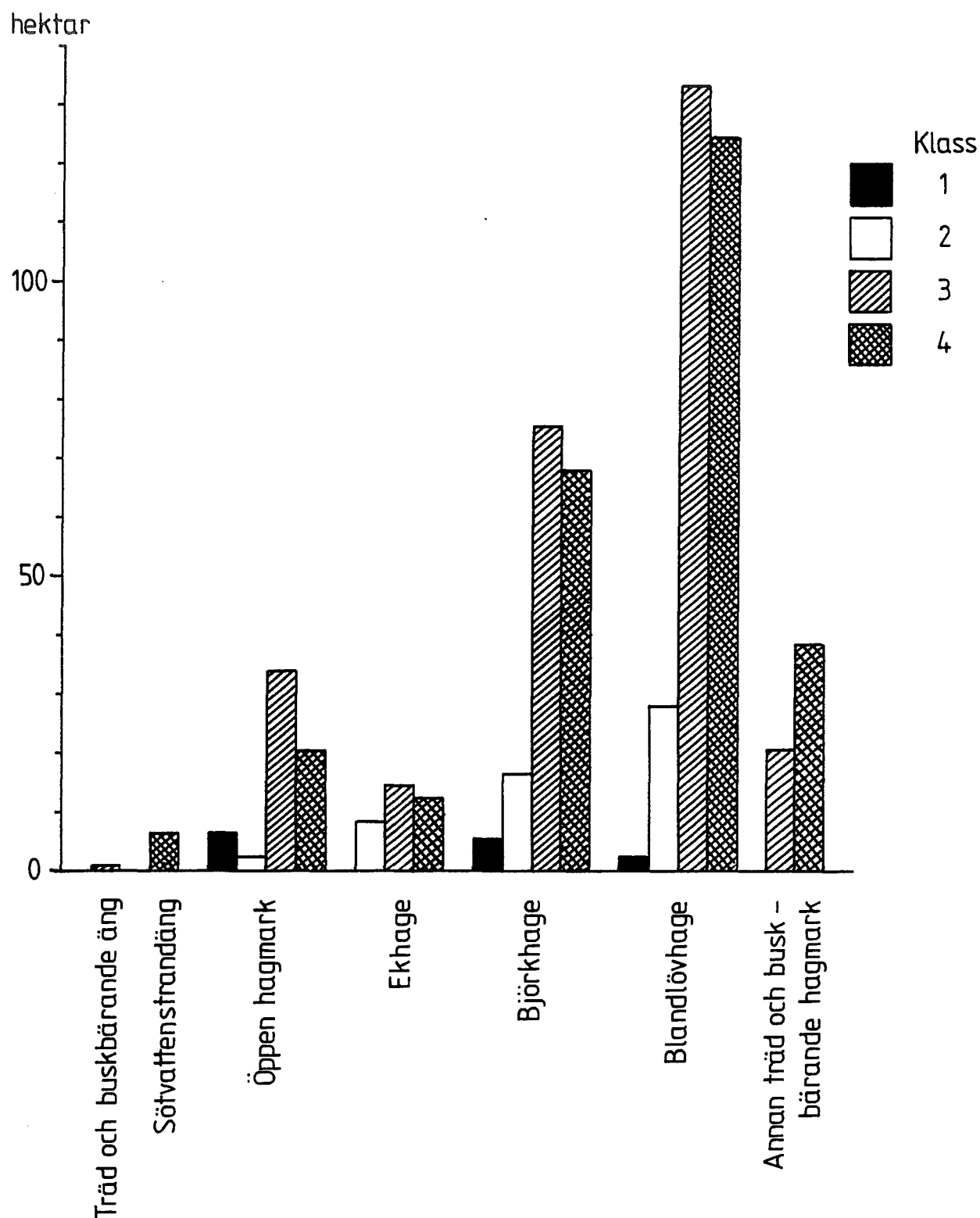
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	2	18	35	11	67
Areal (ha)	56,2	159,5	183,2	65,1	464
Areal / Objekt	28,1	8,8	5,2	12	6,9

EMMABODA KOMMUN



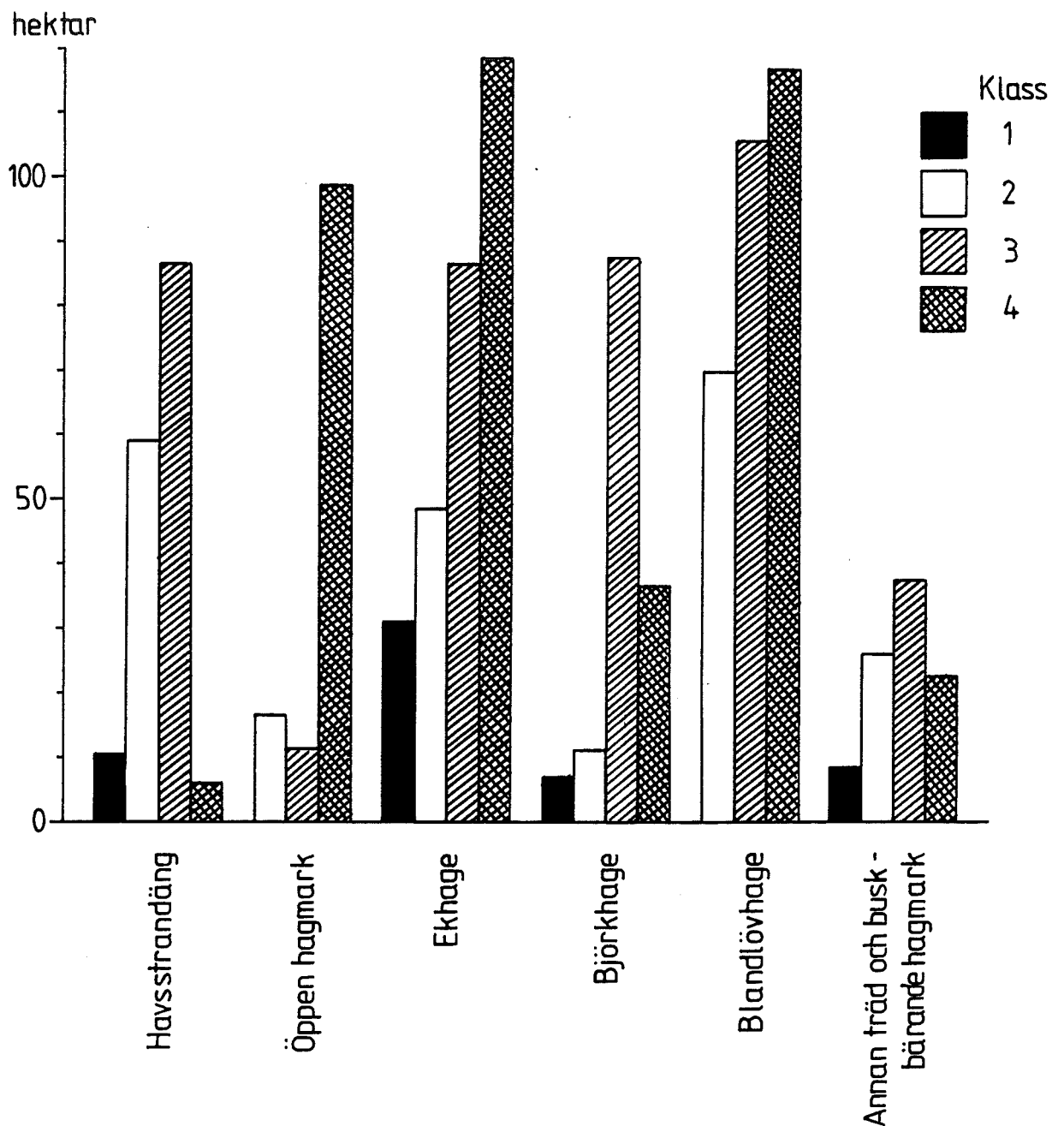
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	5	18	19	32	74
Areal (ha)	6,5	30	35,2	78	149,7
Areal/Objekt	1,3	1,7	1,9	2,4	2

VIMMERBY KOMMUN



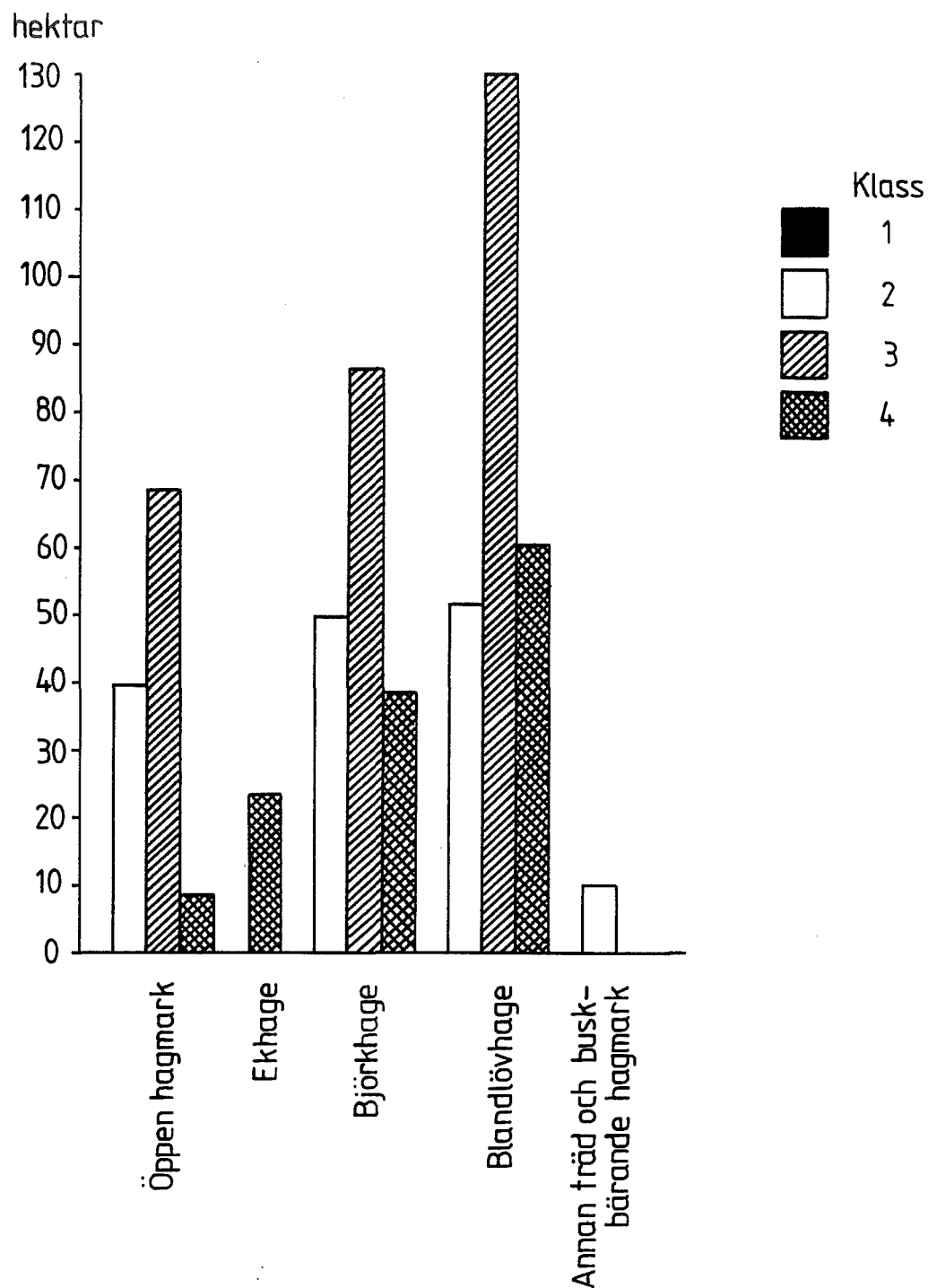
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	4	16	66	77	163
Areal (ha)	14,5	55,6	278,2	269,6	617,9
Areal / Objekt	3,6	3,5	4,2	3,5	3,8

KALMAR KOMMUN



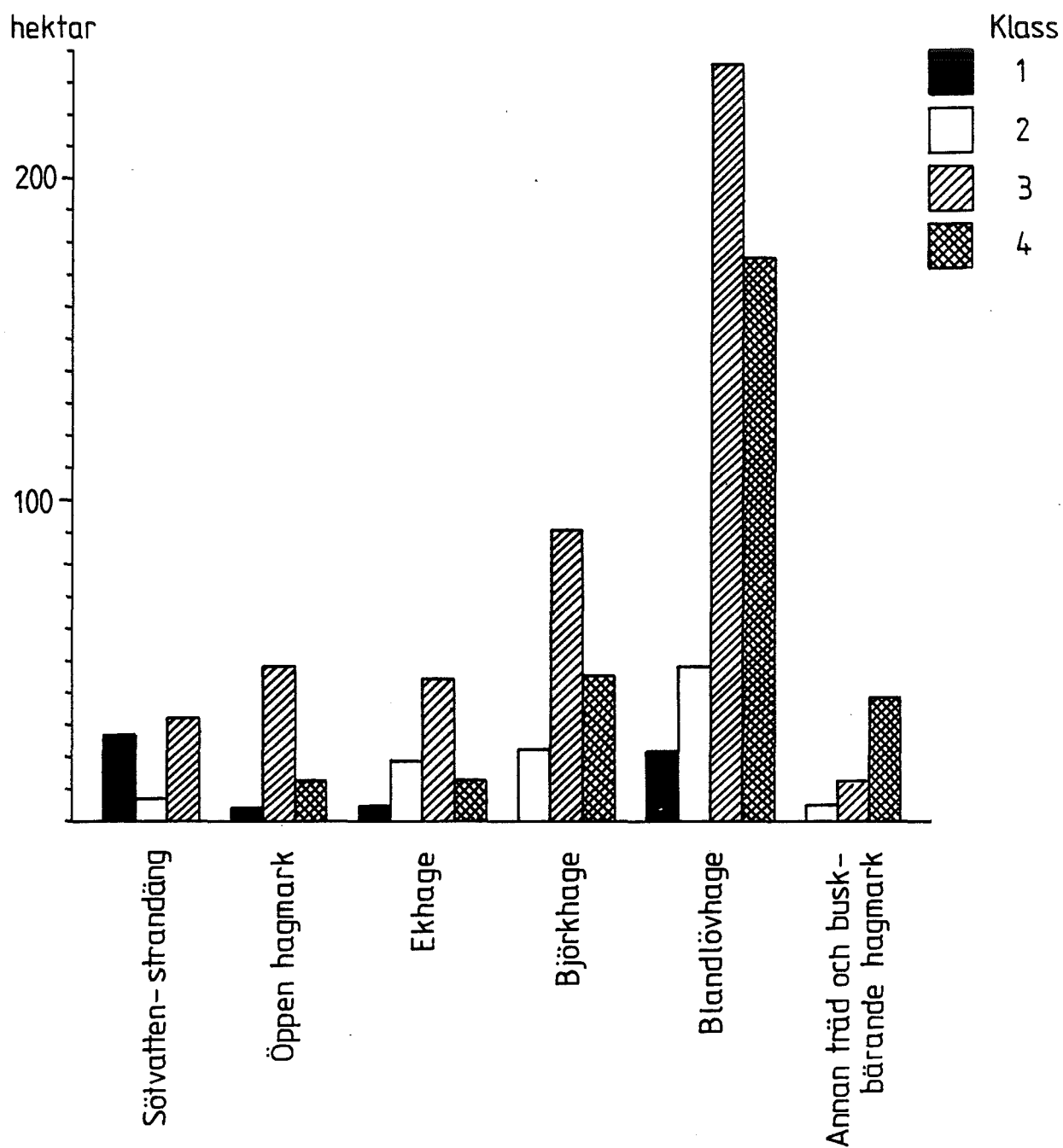
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	4	15	46	53	118
Areal (ha)	57,3	230,6	414	497,8	1197,7
Areal/Objekt	14,3	15,3	9	9,3	10,1

NYBRO KOMMUN



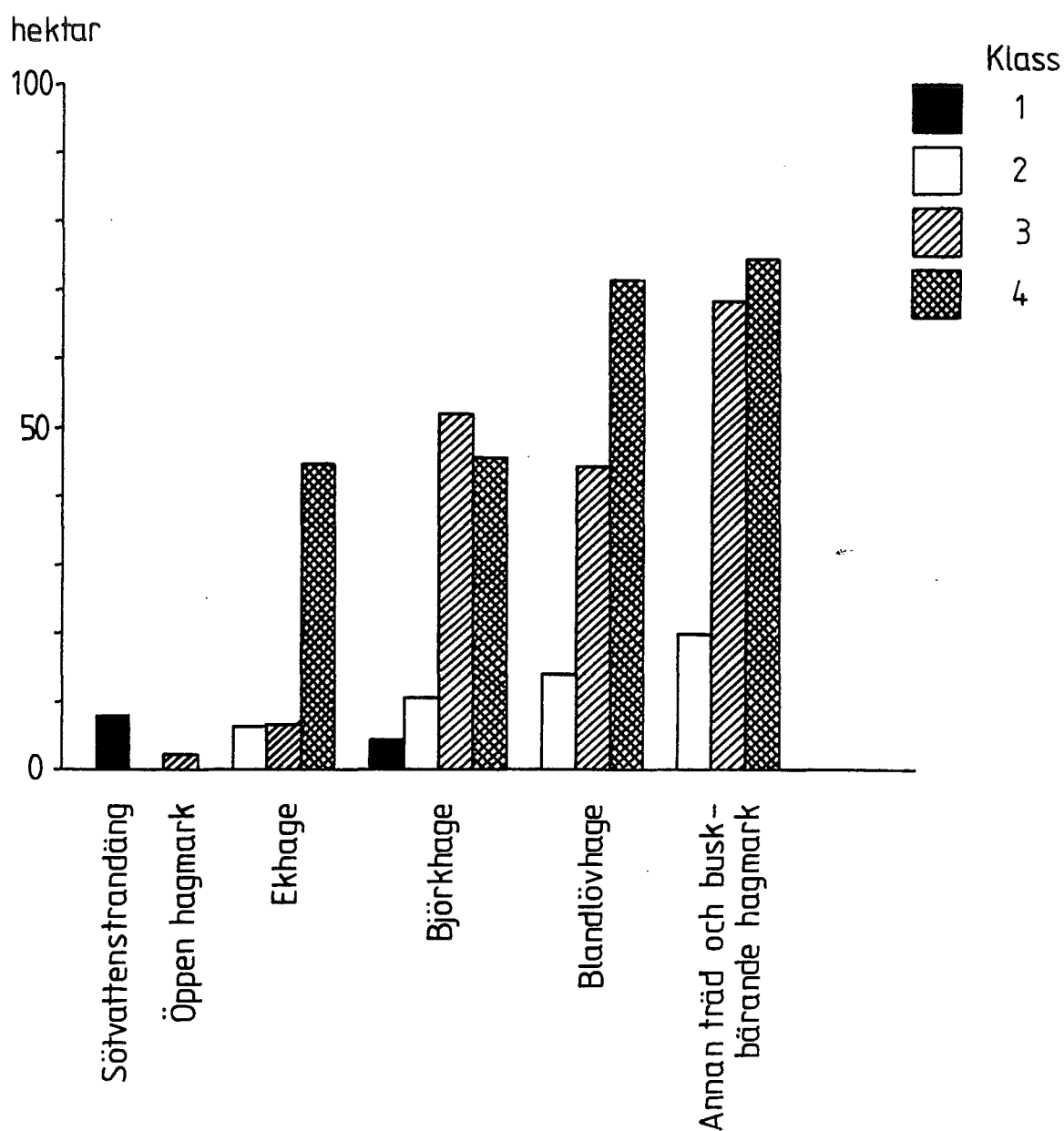
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	–	18	47	19	84
Areal (ha)	–	150,4	307,9	107,2	565,5
Areal/Objekt	–	8,3	6,5	5,6	6,7

HÖGSBY KOMMUN



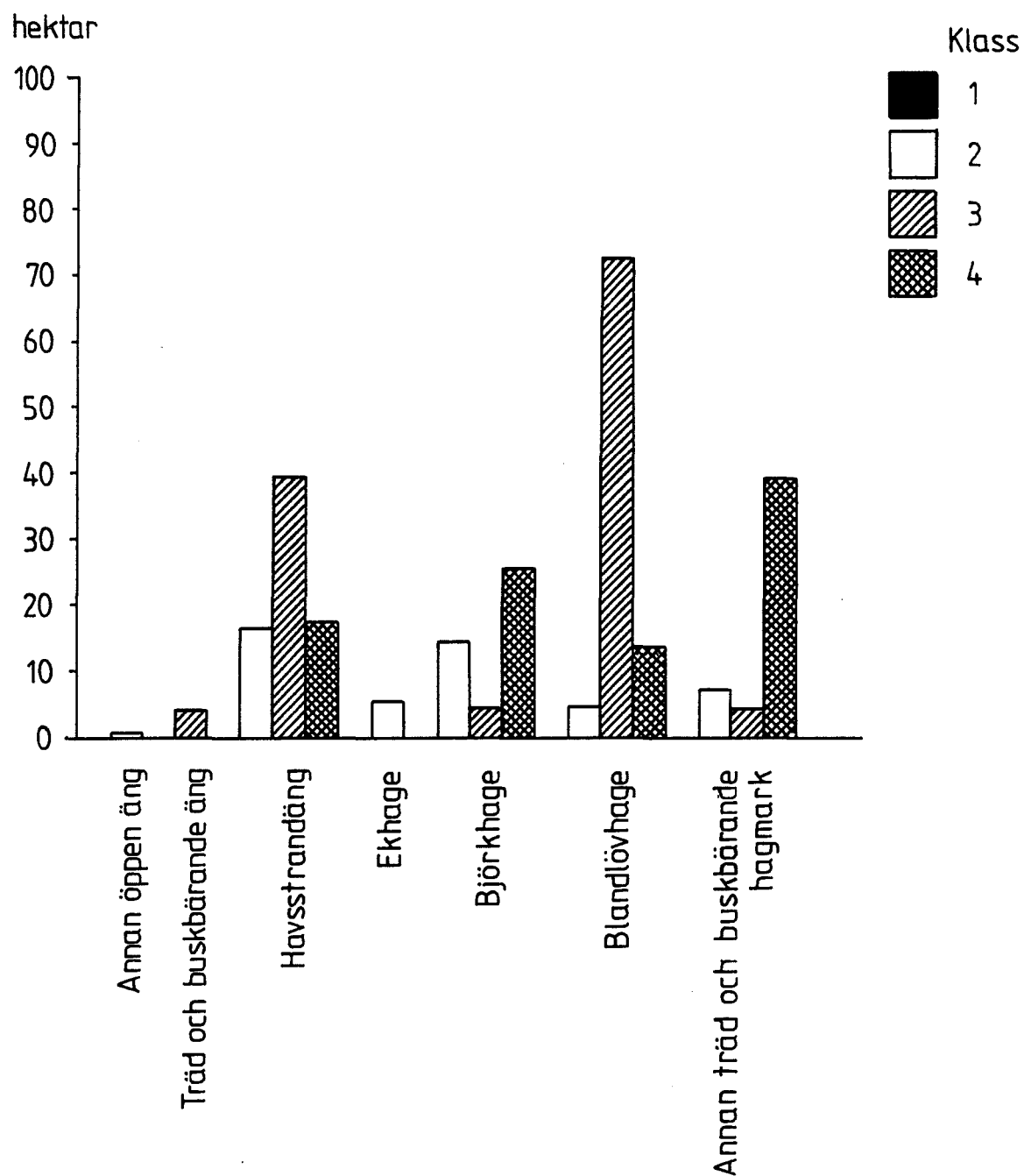
Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	5	10	54	31	100
Areal (ha)	58,9	101,9	463,9	286,3	911
Areal / Objekt	11,7	10,1	8,5	9,2	9,1

HULTSFREDS KOMMUN

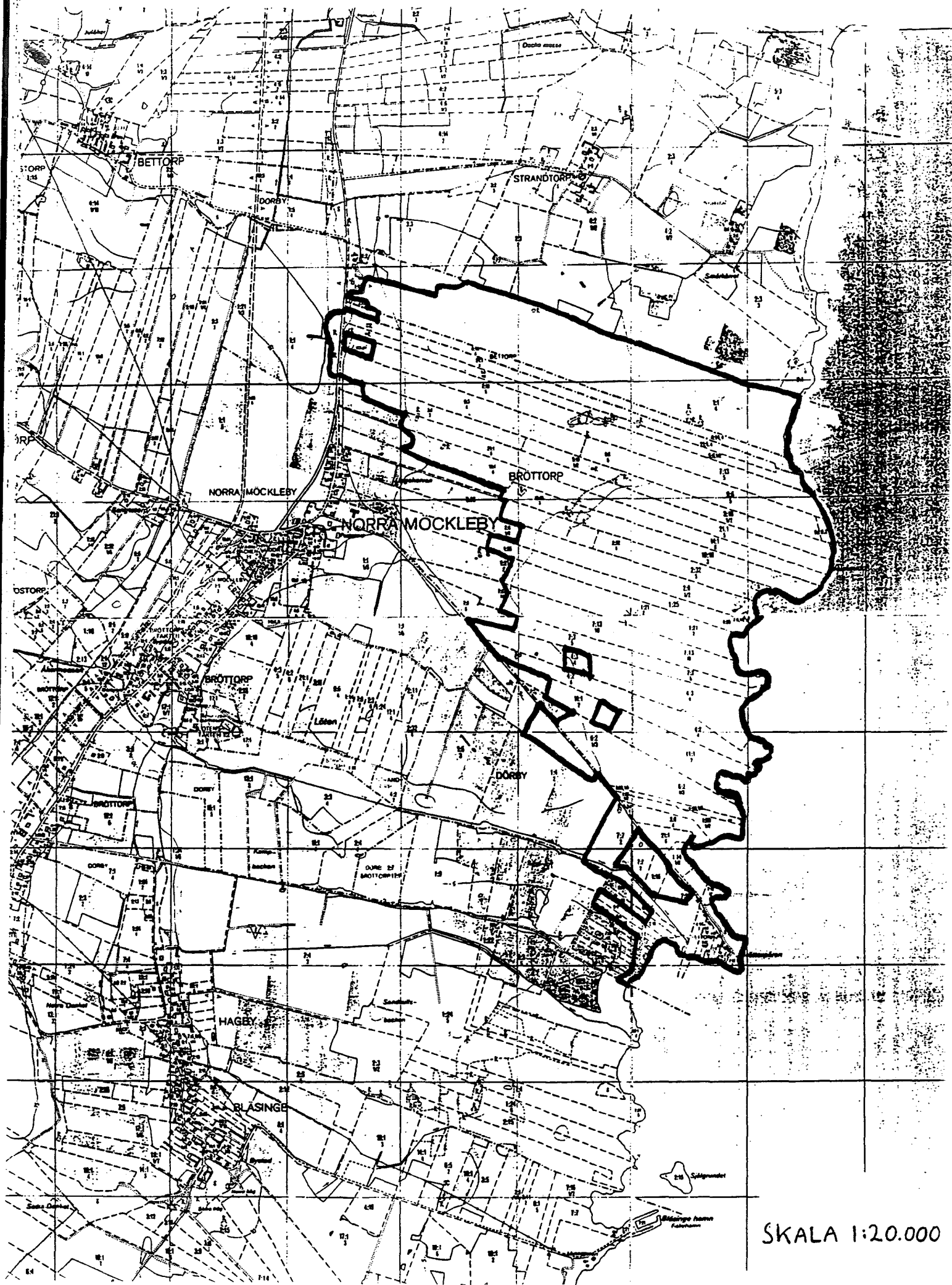


Klass	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	2	12	31	50	95
Areal (ha)	12,5	51,1	174,1	236,7	474,7
Areal / Objekt	6,2	4,2	5,6	5,4	4,9

TORSÅS KOMMUN



Klass:	1	2	3	4	Totalt
Antal objekt	–	9	17	17	43
Areal (ha)	–	49,1	127,1	102,9	279,1
Areal/Objekt	–	5,4	7,4	6,0	6,4



SKALA 1:20.000

SKÖTSELRÅD.1 Skötsel av betesmark* Anpassa betet till markens produktion!

Betesmarkernas avkastningsförmåga varierar ganska mycket. Lämplig beläggning måste därför bedömas från fall till fall. Nedanstående tabell anger en rekommenderad beläggning på olika markslag under en betes-säsong på 130-140 betesdagar.

Markslag	Antal djur per hektar						
	Ungnöt (första betes- året)	Ungnöt (andra betes- året)	Sinkor, (ca 600 kg)	Dikor, (ca 600 kg inkl. kalv)	Tackor, (ca 65 kg inkl. 1,6 lamm)	Häst, (medel- stor ridhäst)	Häst, (medel- stor ponny)
Naturbetes- mark	torr	1,0	0,6	0,6	0,3	1,8	0,5
	frisk	2,0	1,5	1,5	0,6	3,3	0,5
	fuktig	2,2	1,6	1,6	0,7	-	0,5
	vät	2,0	1,4	1,4	0,6	-	-
Havsstrandäng		1,6	1,1	1,1	0,5	2,5	0,8

* Fällindela stora hägn!

I en stor betesfälla kan det vara svårt att anpassa beläggningen till betestillgången. Genom att dela in betesmarken i fällor kan man dessutom höja betesutnyttjandet. Man undviker därmed att få svagt betade partier p g a betesdjurens selektiva bete.

* Håll betesmarken ljusöppen!

Det är viktigt att hålla betesmarken tillräckligt öppen. Träd och buskar ger ofta större skugga än man tror. Om det är för skuggigt försämras gräsmarkernas produktion och även dess naturvärde. Gå gärna ut i betesmarken en solig dag och notera de partier som är mest skuggiga. Orsaken till att många betesmarker är för skuggiga är ofta att hävden varit för svag under en viss period. Man kan därför ha god ledning av trädens ålder när man skall gallra ur skuggiga betesmarker. De gamla träden sparas medan de yngre plockas bort.

En bra betesmark ska ha en sammanhängande grässvål och ett stort antal hävdindikerande växter (se bilaga 3).

* Sambete är alltid positivt!

För att förbättra avbetningen kan man låta olika djurslag beta ihop. Nötkreatur och hästar eller nötkreatur och får är lämpliga kombinationer.

* Se upp med för hårt fårbeta!

Fåren betar mycket nära marken och kan därför utarma betesmarkens flora. Ett upprepat och hårt fårbeta gynnar främst gräsarter, medan betesmarkens örter minskar kraftigt. Vill man bibehålla markens flora skall man ha ett sent betespåsläpp, någon gång i slutet av juni. När fåren betat av marken bör man flytta dem till annat bete.

* Gödsla inte naturlig betesmark!

Gödsling förändrar drastiskt gräsmarkernas vegetation. Flertalet lågvuxna växter slås ut, medan högvuxna örter och gräs gynnas. Betesproduktion ökar vid gödsling, men även arter som betesdjuren skyr gynnas. Hundloka, åkertistel, brännässla, smörblomma och skräppor är exempel på sådana växter. En gödsling kan således även innebära en försämring av betets kvalitet.

* Använd växterna som måttstock!

En del växter i betesmarken är mycket bra indikatorer på bl a för hög beskuggning, gödslingspåverkan, markens surhetsgrad och tidigare markanvändning. I denna skrift (bilaga 3) finns en lista över de växterna. Använd en eller flera av dessa växtarters förekomst och/eller frekvens för att ex bedöma

- hur skuggig är betesmarken idag
- effekten av utförda gallringar och röjningar
- om betesmarken tidigare varit gödslad.
- om marken tidigare använts för slätter.

Ju fler antal individer och arter, desto bättre betesmark.

2.2 Skötsel av slättermark

* Följ den lokala traditionen!

Ta reda på så mycket som möjligt om hur man skötte ängarna förr i tiden. Försök att sköta ängen så snarlikt den lokala traditionen som möjligt.

* Håll ängen ljusöppen!

Liksom den naturliga betesmarken gäller det att hålla ängen tillräckligt öppen. För mycket skugga gör att grässvålen luckras upp och att de typiska ängsväxterna försvinner. Röj, gallra och underkvista så att den större delen av slättermarken får fullt ljus under huvuddelen av dagen.

* Föryngra äldre hasselbuskar!

För att inte få ett för tätt buskskikt bör gamla och vidlyftiga hasselbuskar föryngras. Det görs bäst genom att hela busken sågas av nära marken.

* Hamla tidigare hamlade träd!

Genom att återuppta hamlingen förbättras ljusförhållandena i ängen ytterligare. Kapa stammarna 20 - 40 cm ovanför tidigare kapningsställe. Var försiktig vid återupptagen hamling av lind. Kapa därför lindens stammar 50 - 100 cm ovanför tidigare kapningsställe.

Hamling av de nya skotten bör ske med 4 - 5 års mellanrum.

* Faga lövrika ängar!

Fagning (markstädning) är en nödvändig del av skötseln i lövrika ängar. Om fagningen eftersätts kan en kvävande lövförna hindra att grässvålen tättnar. Även kvistar måste avlägsnas. Det är speciellt viktigt att faga ängar med mycket ek, då den har svärnedbrytbara löv.

* Slå inte ängen för tidigt!

I Syd- och Mellansverige har slåttern bara undantagsvis påbörjats före den 8 juli. Mitten av juli är ofta en lämplig tidpunkt, om kunskapen om den lokala traditionen saknas.

* Använd skärande eller klippande slätterredskap!

Den manuella motordrivna slätterbalken lämpar sig bäst för små - medelstora ängar. Maskintyper med dubbelkam har bäst egenskaper.

Traktorburna slätterbalkar lämpar sig bäst för större, relativt hinderfria ängar med värdefull flora.

* Ta bort höet!

Höet får inte bli liggande mer än högst två - tre dagar utan att vändas eller samlas in. Kvarlämnat hö kväver den levande stubben och kan slå ut konkurrenssvaga växtarter i ängen. Använd självlastarvagn vid hop-samling av höet.

* Efterbeta ängen med nöt!

Välj helst tvååriga eller äldre nötkreatur för efterbetet. Lämpligt betes tryck varierar från 15 - 40 djur dagar per hektar.

INDIKATORARTER FÖR HÄVDAD OCH OGÖDSLAD MARK

ARTNAMN	H	B1	B2	B3		H	B1	B2	B3
axveronika.....	5	x	2	1	nattviol.....	3	x	2	1
backklöver.....	3	3	2	0	norsknoppa.....	6	?	?	?
backnejlika.....	4	2	1	0	Jungfru Marie nycklar....	3	x	1	0
backruta.....	2	x	1	0	Ängsnycklar.....	3*	3	1	0
backsippa.....	5	3	2	1	S:t Pers nycklar.....	4	3	2	0
backsmultron.....	5	2	2	1	Johannesnycklar.....	2	3	1	0
backsmörblomma.....	3	4	3	0	nässelklocka.....	3	3	3	1
blekfryle.....	5	2	1	0	ormrot.....	4#	x	1	0
blodnäva.....	3	3	2	0	ormtunga.....	3*	3	2	0
blåsuga.....	5	x	x	1	prästkrag.....	3	x	2	1
bockrot.....	4	2	1	0	revfibbla.....	4	2	2	1
brudborste.....	3#	3	3	1	rosettjungfrulin.....	4	2	1	0
borsttåg.....	5	2	2	1	rödklint.....	3*	3	2	0
brudbröd.....	4	4	3	1	rödkämpar.....	3	2	1	0
brudsporre -					sandmaskros.....	5	1	1	0
Gymnadenia conopsea.....	2*#	1	0	0	sandviol.....	5	1	0	0
Gymnadenia densiflora...	4	4	4	2	skogsklöver.....	4	3	2	1
buskviol.....	4	3	3	0	slätterblomma -				
darrgräs.....	2*	2	2	0	tidig.....	1	1	0	0
dvärglumner.....	4#	1	1	0	sen.....	3	2	1	1
flentimotej.....	4	4	3	2	slätterfibbla.....	2	2	2	1
fältgentiana -					slättergubbe.....	2	2	1	0
Gentianella suecico.....	1	1	0	0	småfingerört.....	5	3	2	1
Gentianella germanica...	4	1	0	0	smörbullar.....	2#	x	3	0
fältsippa.....	5	3	2	1	solvända.....	3	3	2	0
granspira.....	3	1	0	0	sommarfibbla.....	3	1	0	0
grönvit nattviol.....	4	x	3	1	stagg.....	4	2	2	0
gullviva.....	2	x	x	1	stenmåra.....	4	2	1	0
gökärt.....	3	x	x	x	stor blåklocka.....	3	3	3	2
harstarr.....	3	3	2	0	strandmaskrosor.....	4	1	1	0
honungsblomster.....	4	2	1	0	sumpgentiana.....	5	1	0	0
hårstarr.....	2*	1	0	0	svartfryle.....	5	2	1	0
höskallra -					svinrot.....	2	3	2	1
Rhinanthus vernalis.....	2*	2	0	0	toppjungfrulin.....	3	2	1	0
Rhinanthus serotinus....	4	2	0	0	tvåblad.....	2	3	2	1
jordtistel.....	5	2	1	0	vildlin.....	2*	1	0	0
jungfrulin.....	4	2	2	0	vårbrodd.....	4	3	2	1
kattfot.....	4	2	2	0	vårfingerört.....	4#	2	1	0
klasefibbla.....	2	4	2	1	ängsfryle.....	4	4	4	1
klockgentiana.....	4	1	1	0	ängsgentiana -				
klockpyrola.....	2	?	?	0	Gentianella amarella.....	2	1	0	0
knägräs.....	4	2	2	1	Gentianella linguata....	1	1	0	0
knölsmörblomma.....	4	1	1	0	ängsklocka.....	3	x	2	?
korskovall.....	2	3	2	0	ängsskallra.....	2	2	0	0
krissla.....	3	3	3	1	ängsskära.....	2	2	2	1
liten blåblocka.....	4	3	2	1	ängsviol.....	5	1	0	0
lundkovall.....	3	3	4	3	ängsvädd.....	3	x	2	2
låsbräken.....	4	1	0	0	vanlig ögontröst.....	5	2	1	0
majviva.....	4*	2	1	0	ljung ögontröst.....	4	1	0	0
mandelblomma.....	5	2	1	0	späd ögontröst.....	1	1	0	0

MEDDELANDE FRÅN LÄNSSTYRELSEN FR O M 1991

- | | |
|--------|--|
| 1991:1 | Flodpärlmusslan i Kalmar län |
| 1991:2 | Ängs- och hagmarksinventering i Mörbylånga kommun |
| 1991:3 | Ängs- och hagmarksinventering i Borgholms kommun |
| 1991:4 | Naturvård i Mittlandsskogen |
| 1991:5 | Projektverksamhet inom länsplaneringen 1990/91 |
| 1991:6 | Naturvärdesbedömning av 20 värdefulla sjöar i Kalmar län |
| 1992:1 | Silverån-Brusaån 1987-90. Vattenkvalitet och påverkan |
| 1992:2 | Elfiskeundersökning på sex miljöövervakningsstationer i Kalmar län 1991 |
| 1992:3 | Underlag för planering av högskoleutbildningen i Kalmar län |
| 1992:4 | Glesbygdsstöd till företag i Kalmar län - Uppföljning |
| 1992:5 | Kvinnornas ställning på arbetsmarknaden och i utbildningsväsendet i Kalmar län |
| 1992:6 | Ängar och hagar i Kalmar län |