

# ANLÄGGNINGSANVISNINGAR OCH SKÖTSELPLAN FÖR ÄNGSMARK I KRAPPERUPS SLOTTSPARK



**Linus Hjertkvist**

Handledare: Georg Grundsten, Thomas Beery  
LP600L HT19 Verksamhetsförlagd utbildning i Landskapsvetenskap  
Landskapsvetarprogrammet  
Högskolan Kristianstad

## Innehållsförteckning

Inledning.....	2
Bakgrund .....	2
Anläggningsanvisningar .....	4
Skötsel .....	7
Förslag till vidare utveckling .....	8
Referenser .....	9
Bilaga 1 .....	10

## Inledning

Gyllenstiernska Krapperupstiftelsen har beslutat att undersöka möjligheterna att anlägga ängsmark i sin slottspark. Anläggningsanvisningar och skötselplan till ängsmarken tas fram som en del av min verksamhetsförlagda utbildning på Krapperups slott. Min handledare på plats är slottsträdgårdsmästare Georg Grundsten och kursansvarig vid Högskolan Kristianstad är Thomas Beery. Verksamhetsförlagd utbildning i Landskapsvetenskap är en kurs på Landskapsvetarprogrammets femte termin vid Högskolan Kristianstad.

Under min utbildning har jag på allvar fått upp ögonen för vegetationstypen äng. Det är en spännande marktyp med den största artrikedomen per enhet markyta som vi har i vårt land. Under min utbildningstid har jag sommarjobbat med skötsel av biologiskt värdefulla ängsmarker så när jag hittade annonsen på Miljöbron var det ett enkelt val att söka. Ett särskilt tack till Malin Planander på Miljöbron som lät sig övertygas att en landskapsvetare är minst lika lämplig som en biolog att anlägga och sköta ängsmark.

## Bakgrund

### Ängen

Det går inte att anlägga en äng utan att känna till uttrycket "äng är åkers moder". Uttrycket är gammalt och kommer från tiden då ängen var en central del i jordbruket. Avkastningen av ängen var direkt avgörande i hur många djur som kunde stallas på vintern, vilket i sig avgjorde hur mycket gödsel som fanns att tillgå till åkrarna. Ängarna var minusmarker, det vill säga marker som förlorade näring även om det tillfördes viss näring genom olika metoder. Ängen kunde anläggas lägre än åkern så att överskotts näring rann ner till ängen vid regn men vanligast var att det planterades träd i ängarna. Trädens rötter hämtade näring långt ner i marken och förde upp det till ytan genom lövfällningen. Dessa träd användes även som lövfoder genom hamling. Avverkades träden i ängen så multnade stubben och trädets rötter och försåg på så sätt ängen med näring. I motsats till de ängar som vi anlägger idag i syfte att öka den biologiska mångfalden så ville bonden förr tillföra näring till ängen för att få en stor skörd, men näringen var begränsad och då blev åkrarna prioriterade (Emanuelsson 2009). Idag vill vi inte tillföra någon näring till ängen för hur paradoxalt det än låter så blir mångfalden större när näringsvärdet sjunker. Det sker eftersom snabb- och storväxande arter som kräver mycket näring får svårt att etablera sig och inte trivs i den näringsfattiga jorden. Detta gynnar i sin tur de arter som är mindre och kan klara sig med betydligt mindre näring (Höök Patriksson 1998).

### Miljö kvalitetsmålen

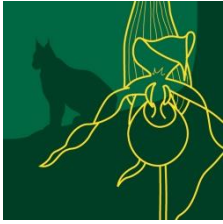
Sverige har satt upp sexton miljö kvalitetsmål med syfte att beskriva det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Två av dessa är aktuella när Krapperup nu valt att anlägga ängsmark.



#### Ett rikt odlingslandskap

"Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks."

(Sverigemiljömål.se 2019)



### Ett rikt växt- och djurliv

"Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd."

(Sverigemiljömål.se 2019)

Dessa miljömål med definitionerna satta av riksdagen är något som bör genomsyra all verksamhet, inte bara statliga och genom att anlägga ängsmark visar Krapperup tydligt att man vill vara en del av den satsning som görs för att bevara och stärka arters fortlevnad för kommande generationer.

### Beskrivning av platsen

Krapperups slott ligger på den artrika Kullahalvön. Här återfinns två tredjedelar av Sveriges alla växter (Länsstyrelsen 2019).

Platsen som är vald för ängsmarken är en del av en stor yta som för närvarande utarrenderas till en handelsträdgård i anslutning till Krapperups slottspark. Den ligger strax norr om slottet och rosenträdgården och tillhör en del av parken som inte är öppen för allmänheten. Däremot går den att se från såväl den allmänna parkeringen som från caféets trädgårdsservering.

Marken har under 1800-talet varit en del av slottets köksträdgård och efter det en blomstergata (Klintborg Ahlklo & Setterby Modeus 2007). Blomstergatan var en del av den siktlinje (figur 1) som sträckte sig längs slottets västra fasad norrut mot växthusen längs köksträdgårdens mur där den nuvarande handelsträdgården ligger. Idag är ytan bevuxen med gräs som klipps kort.



Figur 1. Siktlinjen sedd från idegranarna mot slottet och från slottets västra sida ut mot ängen. Här syns tydligt hur rak linjen är och sikten är över 300m. Foto: Linus Hjertkvist

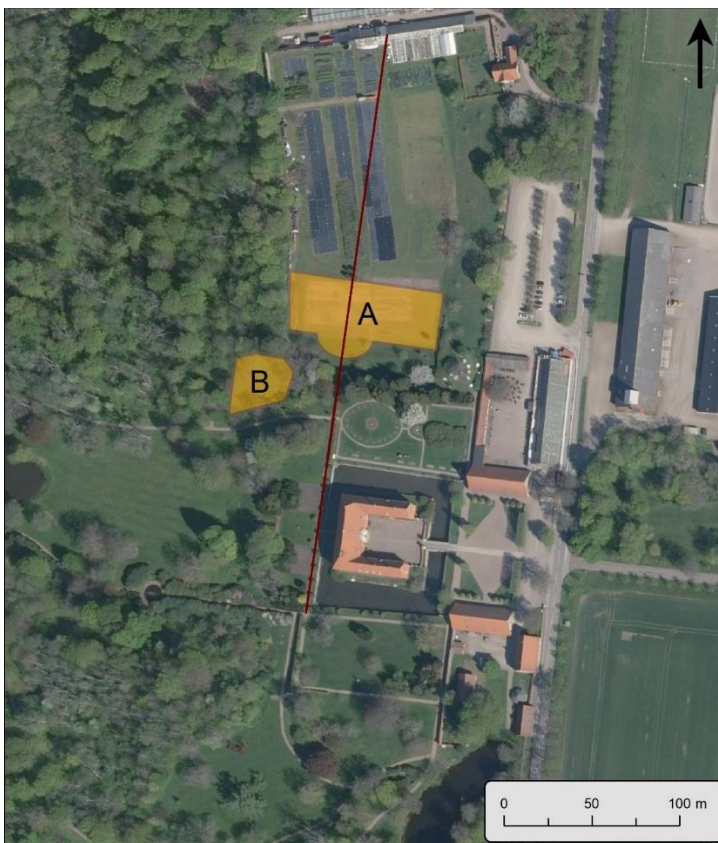


Marken har vid studerande av jordartskartor visat sig ligga på grusigt isälvssediment. Det är näringsfattig mineraljord som ligger under ett lager av näringsrik matjord. Matjorden är näringsrik till följd av åren som köksträdgård och handelsträdgård. Marken är normalfuktig, men det går en tydlig gradient av fuktighetsgrad från öst till väst. I öst är det torrt medan det i den västra delen som gränsar mot skogen kan vara väldigt fuktigt, så pass att det vid kraftiga regn kan bli vatten stående i små pölar.

## Anläggningsanvisningar

### Placering

Två olika placeringar (Figur 2) har varit aktuella inledningsvis men en av dem har väldigt många fler fördelar gentemot den andra. Yta A är 3200m<sup>2</sup>, kräver minst ingrepp och lämpar sig på ett mer naturligt sätt för äng. Kulturellt lämpar sig yta A eftersom det förutom att ha använts som köksträdgård även har varit plats för en blomstergata under den första halvan av 1900-talet. Blomstergatan sträckte sig längs siktlinjen som går längs den västra fasaden av slottet över hela "ytan" bort till ett orangeri i anslutning till växthusen. Kvar som en rest från denna blomstergata finns fyra idegranar som vid planterandet skulle markera en korsning av blomstergatan för ett stråk in i köksträdgården. Dessa idegranar utgör en naturlig gräns för ängen i nordlig riktning. Bilder på blomstergatan och idegranarna kan ses, både som foto och som en akvarell, i den vårdplan som upprättades på Krapperup av Klintborg Ahlklo & Setterby Modeus (2009).



Figur 2. Ortofoto över Krapperups slottspark med de två alternativen för placering av ängsmarken. Källa: @Lantmäteriet

### Alternativ

Om Yta B som ligger i skugga ska vara aktuell för anläggande av ängsmark måste ett flertal träd huggas ner samt mycket mer jord grävas bort då det är väldigt näringsrik jord på platsen. Yta B är 1000m<sup>2</sup> och även om flertalet träd fälls i anslutning till yta B kommer den ändå få mindre sol än vad en äng behöver.

Att fälla träd är heller inte något som slentrianmässigt ska göras, särskilt inte på Krapperup där träden har en sådan central plats i parken.

### Utformning

I figur 3 syns förslaget på utformningen. Där ligger ängsmarken vinkelrätt mot siktlinjen och för att skapa en mjukare övergång från parken till ängen och även knyta samman den med parken så har ovalen från rosenträdgården överförs som en halv oval. På detta sätt blir ängen mer en del av parken snarare än en äng bredvid.



Figur 3. Förslag på utformningen av ängsytan där ytan är placerad vinkelrätt mot siktlinjen med formen för rosenträdgården införlivad som ingång från parken. Källa: @Lantmäteriet

### Alternativ

Att anlägga en gång av antingen klippt gräs eller grus genom ängen längs siktlinjen. Det går även att utesluta den ovala delen för att på så sätt få en mer lätthanterlig yta. Ännu ett alternativ är att lägga den så den korrelerar med hela ytans form där ängen ligger istället för vinkelrätt mot siktlinjen.

### Markberedning

Gräv bort grässvålen, vänd jorden under så att den näringsfattigare mineraljorden under blandas med det tunna lager matjord som blir kvar och odla sedan en näringskrävande gröda som potatis eller råg på platsen för att dränera på ytterligare näring. Gödsla under inga som helst omständigheter och se till att få bort alla växtrester från ytan vid skörd. Kalkberika jorden och se till att markytan är jämn, vilket kommer underlätta slåttern väsentligt. Ta av samma anledning bort större ytliggande stenar. Desto jämnare yta, desto lättare skötsel.

Anlägg i ängsytans nordöstra hörn två ytor på 2x2m som består av ren sand. Sandblottorna kommer att skapa boplatser åt flertalet insekter och fungera som ett komplement till de boplatser som finns i form av död ved i skogen direkt väster om ängen. Ytorna bör vara skålformade vilket ger att halva

gropen kommer bestå av en söderslutning. Formerna kan vara rund eller efterlikna formerna för rosenrabatterna.

#### Alternativ 1

Gräv bort grässvålen och all matjord. Fyll på med mineraljord som ni tar från liknande jordar som finns på annan plats på Krapperups mark eller köp in näringsfattig jord.

#### Alternativ 2

Vänd runt grässvålen och odla potatis eller råg på ytan 1-3 år för att utarma jorden.

#### Alternativ 3

Berika jorden med kalk på en halva av ängsytan för att gynna olika arter på de olika ytorna. Det kommer även ge en pedagogisk effekt där det kommer synas en skillnad på växtligheten mellan de olika ytorna och eventuellt ge en artrikare äng eftersom både växter som trivs och de som inte trivs i kalkrik jord kommer gynnas.

#### Sådd

Se listan i bilaga1 för arter som rekommenderas. Har ni egna förslag till växter, läs på om dem och se om de passar in och komplettera. Samråd även med fröförsäljaren. Så in med en fröblandning men här är det viktigt att även så in annuella växter eftersom flertalet av de perenna växterna inte blommar första året utan först år 2–5. De annuella växterna har två funktioner. Dels blir det en blommande äng redan första året och ju mer yta som är beväxt med önskade arter desto mindre yta blir det för oönskade växter att rota sig på. För att ge några arter en hjälp på traven kan de planteras in som plantor, vilket ger dem en fördel och ett försprång gentemot andra växter, men även det bidrar till att ängen blommar redan första året.

Pratensis är ett företag som driver upp plantor och fröodlar med svenska växter med en svensk genbank. Det finns även andra fröfirmor som säljer ängsfröer men ursprunget på deras fröer kan vara andra länder och i flera fall är ursprunget oklart. Köp in flera olika ängsblandningar som blandas ihop och sen sås ut. Detta för att skapa en så stor variation som möjligt men också ge en fingervisning om vilka arter som trivs bäst på platsen. D.v.s. även om Krapperups äng är normalfuktig så ta med fröblandningar för torr- och fuktängar. Det kan vara svårt att förutse vilka arter som kommer att trivas och därför är det bättre att så in ett större urval. Det finns ju dessutom en tydlig fuktgradient att ta hänsyn till.

#### Alternativ

Som komplettering kan det sökas upp ängsmark som slås i närheten av Krapperups slott där det som slås omedelbart efter slåttarna kan transporteras till Krapperup för att strös ut över ängsytan som en ytterligare frökälla. Detta är ett bra och billigt sätt att få in ängsväxter som trivs lokalt på platsen men det gäller att passa så inte fel växter tar sig in. Det är viktigt att veta vad som växer på ängen så inte en ovälkommen art sås in. Det är inte heller helt lätt att finna marker som har den sammansättningen av växter som önskas, om det ens är möjligt.

Förutom frön och plantor går det även att anlägga en äng genom att rulla ut färdiga ängsmattor på samma sätt som man kan köpa gräs på rulle. På en yta av denna storlek blir kostnaden väldigt stor med mattor. Även flexibiliteten försvinner i valet av arter och det blir begränsat till de som finns i mattan. Det är i sådana mattor svårt att få in andra växter än de som är där eftersom de befintliga växterna redan har ett stort försprång och är etablerade.

## Skötsel

### Fagning

På våren fagar man ängen vilket innebär att löv, fjolårsgräs och kvistar räfsas (eller blåses) bort. Dels som ett led i att det inte ska tillföras någon näring, dels för att underlätta slåttern. I en äldre ängsmark kan det även vara aktuellt att räfsa bort mossa som har fått fäste på marken. Traditionellt brukar fagning ske som senast när vitsipporna blommar men helst lite tidigare (Höök Patriksson 1998).

### Slåtter

Slåttern genomförs traditionellt i juli-augusti men kan variera lite i tid beroende på väder, lokal och om man vill gynna/missgynna specifika arter. Slås den vid annan tidpunkt är det alltid så att slåttern tidigareläggs. Att slå den senare rekommenderas inte. Dels hinner den växa sig tät vilket avsevärt försvårar slåttern, dels gynnas storväxande arter som då får möjlighet att breda ut sig på mindre arters bekostnad. Det blir även mycket svårare att torka gräset som slås eftersom temperaturerna blir svalare.

Slåtter kan genomföras med lie, trimmer eller slåtterbalk där lie är att föredra för att det ger minst påverkan på markskiktet samtidigt som det finns ett stort kulturhistoriskt värde i att använda och bevara en traditionell teknik som är på väg att dö ut. Om slåtterbalk ska användas så är det en handmanövrerad variant som ska användas. Att köra in med en traktor eller annat tungt fordon kommer förstöra markskiktet och skada växterna. Att använda trimmer är inte heller att rekommendera men skall den användas så ska det inte vara med snören som slår av stjälkarna. De trasas då sönder och kan bli mindre motståndskraftiga mot röta och svampangrepp som kan skada eller döda växten. Skall trimmer användas ska den vara utrustad med en vass klinga som skär av stjälkarna. En annan negativ effekt som fås av att använda trimmer är att trimmern slår sönder gräset i smådelar som inte går att räfsa bort och då bidrar till gödning av ängen.

Efter att ängen slagits får gräset ligga kvar och torka i upp emot en vecka för att växterna ska få en chans att efter mogna och släppa sina fröer innan det räfsas bort. Var noga med räfsandet och försök få bort allt det slagna gräset. Användandet av hässjor för att torka höet är ett sätt att bevara vårt kulturarv.

### De första åren

Den här tiden är viktig för ängen. Allt jobb som läggs ner under etableringsfasen fås igen i en mer lättskött och mer biologiskt värdefull äng. Tiden efter anläggandet och under sådden är markytan blottad för en uppsjö av växter att etablera sig, vilket så klart även innebär växter som är oönskade i en äng. Många av dessa oönskade växter är så kallade primärarter, vilket innebär att de snabbt tar sig in på ängen och kan, om de inte tas bort, hindra de växter som såtts från att komma upp. Detta avhjälpas genom att de plockas bort, helst med roten innan de får möjlighet att gå i blom. Alternativt kan de områdena med mycket av dessa växter slås som en sorts förslåtter men då ska växtmaterialet forslas bort direkt och det är viktigt att inte slå för nära marken för då kan andra önskade arter riskeras att skadas. Att ta bort oönskade växter så de inte får fäste är så klart något som alltid ska göras men det är extra viktigt under etableringsfasen.

### Alternativ skötsel

Det finns fler sätt som använts historiskt för att sköta ängar. Bränning är en metod där fjolårsgräset bränns bort under våren i mars-april istället för fagning men det är inget som rekommenderas i det här fallet utan är något som eventuellt kan göras som ett experiment om tidigast tio år när ängen är etablerad. Dock ska man vara medveten om att alla växter inte tål bränning medan andra kan gynnas



så det är något som ska göras med eftertanke. Det brända växtmaterialet gödslar dessutom marken istället för att forslas bort som vid fagning. Bränning användes historiskt oftast i betesmarker för att ge årets gräs en extra skjuts (Emanuelsson 2009).

Istället för att slå hela ängen samtidigt kan den slås i etapper. Detta är ett bra sätt att få till en fin äng över en större yta om det är så att den växer kraftigare på vissa ställen. Det gynnar även insekterna att det hela tiden finns blommande växter även under slåttern och tiden närmast efter. Specifika arter kan också gynnas genom att slå runt deras bestånd om de inte har blommat färdigt. Om ängen slås lite tidigare ett år kan den hinna växa sig så frodig att den behöver slås en gång till i augusti/september för att det inte till nästa år ska vara ett stort växttäckte över marken som hindrar årets plantor från att ta sig upp.

Efterbete användes förr som en del av betescykeln där djuren först släpptes ut i sina betesmarker och sen som extra foder innan de behövdes stallas fick de gå i ängarna efter slåttern. Det är inget som rekommenderas i ängsmarken på Krapperup då olika typer av djur kan vara väldigt selektiva när det kommer till vad de äter. Det uppkommer även trampskador som visserligen kan gynna nyetablering av växter men även riskera att skada växtbeståndet. Ytan är så pass liten att den riskerar att bli helt söndertrampad av tunga klövdjur och får betar väldigt nära marken vilket skadar de arter som gynnas av slätter.

## Förslag till vidare utveckling

Slättergille är ett trevligt sätt att både få ängen slagen och att skapa ett arrangemang med pedagogiskt och kulturhistoriskt värde. Här kan allmänheten, så väl som hembygdsföreningar och skolor bjudas in. Ett utmärkt sätt för Krapperup att sprida kunskap och göra reklam för sig.

Guidade turer för att följa utvecklingen. Bjud in till guidade turer redan vid anläggandet för att ge allmänheten möjlighet att följa med i både arbetet med ängen men även få se hur den utvecklas från år till år.

Samarbete med Fredriksdal museer och trädgårdar för att få stöd i arbetet med ängen men även ges möjlighet till att få in fler arter som dessutom är hotade i Skåne. Fredriksdal i Helsingborg har ett samarbete ihop med Botaniska trädgården vid Lunds universitet som går ut på att samla in hotade växter eller fröer från hotade växter och driva upp nya plantor för att sedan sätta ut i naturen igen för att stärka befintliga populationer (Rosquist et al. 2018). De har även en del av växterna kvar i sina trädgårdar i ett pedagogiskt syfte och som en slags artbank. Detta är något som Krapperup med sin nya ängsmark kan vara en del av och stötta och på köpet få in hotade och skyddsvärda arter i sin äng.

Årliga inventeringar av både växter och djur är viktiga för att följa utvecklingen och se vilka typer av arter som etablerat sig. Det är även ett sätt att se om det tillkommit arter som inte såtts in från början. Ett bra sätt är att samarbeta med olika högskolor eller universitet som ger kurser i floristik och faunistik eller liknande ämnen. På Högskolan Kristianstad ges kursen Floristik och Faunistik A där inventering av växter i en ängsyta/betesmark är ett obligatoriskt moment. Kursen går under juni månad så ett samarbete för att få dit en eller två studenter som gör sin inventering på Krapperup är en smidig lösning.

Leta efter växter och ängsrester på egna ägor är ytterligare ett sätt att få in växter som trivs i området. I samråd med lantbrukarna kan platser med intressanta växtbestånd lokaliseras. Sök på artdataportalen efter platser där specifika växter växer. Här är dock försiktighet av nöden. Det finns en hel del växter som är både fridlysta och hotade. Tillstånd för att plocka dessa eller ens ta fröer från dem kan behövas från Länsstyrelsen.

## Referenser

- Emanuelsson, U. (2009). *Europeiska kulturlandskap*. Stockholm: Formas
- Höök Patriksson, K. (red.) (1998). *Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvården*. Jönköping: Jordbruksverket
- Klintborg Ahlklo, Å. & Setterby Modeus, Å. (2007). *Krapperups park och trädgård Vårdplan*. Krapperup: Gyllenstiernska Krapperupstiftelsen
- Länsstyrelsen. (2019). *Kullaberg*. <https://www.lansstyrelsen.se/skane/besok-och-upptack/naturreservat/hoganas/kullaberg.html> [2019-10-10]
- Mossberg, B. & Stenberg, L. (1992). *Den nordiska floran*. Stockholm: Wahlström & Widstrand
- Påhlsson, L. (red.)(1998). *Vegetationstyper i Norden*. Köpenhamn: Nordisk Ministerrådet
- Rosquist, G., Eriksen, B., Persson, H., Sandberg, J., Svensson, Å., Wigermo, C. (2018). Bevarande av akut hotade kärlväxter. *Svensk Botanisk Tidskrift*, 112(5), ss316-325.
- Sverigesmiljömål.se (2019). *Sveriges Miljömål*. <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/> [2019-10-17]

## Bilaga 1

Förslag till växter att så in i Krapperups ängsmark.

