



Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

## **Möjlig kvittblivning och eftermarknad av ridbaneunderlag - topplager.**

*Rasmus Grese*

## Möjlig kvittblivning och eftermarknad av ridbaneunderlag - topplager

Possible disposal and aftermarket of the top-layer of riding arena footings

*Rasmus Grese*

**Handledare:** Michael Ventorp, Lantbrukets byggnadsteknik, SLU

**Btr handledare:** -

**Examinator:** Christer Nilsson, Lantbrukets byggnadsteknik, SLU

**Omfattning:** 10 hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G1E

**Kurstitel:** Examensarbete

**Kurskod:** EX0619

**Program/utbildning:** Lantmästarprogrammet

**Område:** Lantbrukets byggnadsteknik

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsår:** 2011

**Serietitel: nr:** Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** ridhusbotten, ridhus, topplager, häst



Sveriges lantbruksuniversitet  
Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

## FÖRORD

Lantmästarprogrammet är en två-årig universitetsutbildning vilken omfattar 120 högskolepoäng (hp). En av de obligatoriska delarna i denna är att genomföra ett eget arbete som ska presenteras med en skriftlig rapport och ett seminarium. Detta arbete kan t.ex. ha formen av ett mindre försök som utvärderas eller en sammanställning av litteratur vilken analyseras. Arbetsinsatsen ska motsvara minst 6,7 veckors heltidsstudier (10 hp).

Iden till studien kom från Michael Ventorp som även varit handledare för arbetet. Allt började med ett intresse från min egen sida om ridbaneunderlag.

Ett varmt tack riktas till kommuner och privatpersoner som tagit sig tid att svara på mina frågeställningar angående ridbaneunderlag.

Ett tack riktas även till hästvänner som bidragit till att jag kommit i kontakt med vederbörande genom god kännedom.

Alnarp maj 2011

Rasmus Grese

## Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING .....	5
SUMMARY .....	6
INLEDNING.....	7
BAKGRUND .....	7
MÅL .....	7
SYFTE.....	7
AVGRÄNSNING .....	7
LITTERATURSTUDIE .....	8
OLIKA KOMPONENTER FÖR OLIKA EGENSKAPER.....	8
MILJÖBALK .....	9
MATERIAL OCH METOD.....	11
STUDIEUPPLÄGG .....	11
INTERVJUTEKNIK.....	11
RESULTAT .....	12
KOMMUNER .....	12
PRIVATPERSONER OCH FÖRETAG.....	14
DISKUSSION .....	17
KOMMUNER .....	17
PRIVATPERSONER OCH FÖRETAG.....	18
FRAMTIDEN .....	18
SLUTSATSER.....	19
REFERENSER.....	19
SKRIFTLIGA .....	19
MUNTliga .....	20
BILAGOR.....	21
BILAGA 1.....	21
BILAGA 2.....	22

## SAMMANFATTNING

Denna studies målsättning är att kartlägga en eventuell livscykel för material i ridbaneunderlag. En del av bakgrunden är att det finns många ridhus i Sverige idag och ridbaneunderlag är en förbrukningsvara. Att hitta ridbaneunderlag är ganska enkelt, det är bara att vända sig till en säljare av ridbaneunderlag, men var gör man av det när man anser sig förbrukat det? Först och främst var det viktigt att hitta personer och företag som köpt begagnat ridbaneunderlag och fråga dem vad de ansåg om materialet de har och materialets bakgrund. Sedan hur kommuner ser på ridbaneunderlag och hur de agerar vid en förfrågan var man ska göra av förbrukat ridbaneunderlag.

För att få fram fakta skrevs en frågeställning till både kommuner och privatpersoner som antingen besöktes personligen, kontaktades via e-post eller via telefon. Frågeställningarna var olika för kommuner och privatpersoner för att kunna få fram så mycket information som möjligt. Viktigt att veta är att ridbaneunderlag är ett mindre vanligt material, i synnerhet på begagnatmarknaden. Eftersom många underlag har oorganiska komponenter i sig, utöver stenmaterial, har man plötsligt eventuellt fått ett avfall som måste tas om hand när man anser sig ha förbrukat det. Varje brukare har ett ansvar att veta vad ridunderlaget innehåller och eventuella påföljder för miljön om det inte hanteras på rätt sätt. I urval av Miljöbalken redovisas väsentliga paragrafer som hänsynsregler och hantering av avfall som säger hur man bör agera. De som har köpt begagnat ridbaneunderlag har både sparat miljön och sina egna pengar. Arbetet har bland annat slutsatsen att begagnat ridbaneunderlag har en marknad efter första brukare. Antingen som utfyllnad/byggmaterial eller som ersättning för ett uttjänt material i en ridbanan och ska bytas ut men där ett nytt material har ett högt inköpspris i förhållande till köparens ekonomi och tänkt användningsområde. Vid slutförvaring eller destruktion av ridbaneunderlag ska man vända sig till sin kommun då varje fall hanteras enskilt. Är ridbanematerialet helt fritt från miljöskadligt innehåll kan man som brukare deponera det eller motsvarande på egen hand, som utfyllnadsmaterial på egen mark eller gård.

## SUMMARY

The aim of this study is to find information about what to do when riding arena footings are worn-out. Especially, the surface layer of riding arena footings is very interesting because of its importance of giving grip in every step for the horse, as well as shock absorption. Generally, surface layers are containing several different parts in order to achieve desirable properties. These different parts can consist of organic material or inorganic material (mostly gravel). Gravel and many other materials in the top-layer are environmental friendly, and therefore, easy to get rid of. However, when mixing environmental unfriendly material with gravel it is not that easy to get rid of in a non-polluting way. To get information, interviews with individuals, companies and some municipalities were made. The literature about used riding arena footing materials is rare, contrary how to make a good footing. The municipalities use the Swedish environmental law regarding deposition of used material; consequently, some part of the environmental law had to be used in the study in order to compare the results giving from the municipalities. The answers from individuals and companies were mostly about why and how they thought when they bought used material. What they would do when the riding arena footing material is worn-out; they did not know.

Among other things, it is concluded that used but not worn-out footing materials has an aftermarket. Further, as a user, one has a responsibility to know what the footing material contains; if there are some materials that can be harmful to the environment. When getting rid of the material, talking with the municipality is recommended. The municipalities always handle every case individually. If the material is totally friendly to the environment, you can take care of it on your own way at home.

# INLEDNING

## Bakgrund

Bakgrunden till föreliggande studie är att det idag finns många ridhus och många nya byggs. Ridhusbottnar till dessa är ett förbrukningsmaterial som måste bytas för att erhålla fullgod funktion till krävande brukare. I vissa fall ersätter man ett uttjänt underlag med en helt ny uppsättning och ibland praktiseras kontinuerlig påfyllning i befintlig botten. Här ska fokus ligga på var de som köper nytt material gör av sitt gamla, om de säljs vidare till andra brukare, används som byggmaterial eller sprids på åkermark.

## Mål

Målet med detta arbete är att få mer vetskap om vad man kan eller bör göra med ett ridbaneunderlag när det är uttjänt på ett miljövänligt, skonsamt och enkelt sätt.

## Syfte

Syftet är att kunna hantera materialet helt teoretiskt från att det köps till det är förbrukat, att påvisa ett möjligt kretslopp.

## Avgränsning

Arbetet kommer endast att behandla:

- begagnat material
- toplager
- inomhusmaterial
- angående miljöfarligt avfall, endast hästtäta kommuner inom Skåne
- lokalt, endast Skåne

medan följande inte tas upp:

- travbaneunderlag
- ekonomi

## LITTERATURSTUDIE

### Olika komponenter för olika egenskaper.

Topplager i ridbaneunderlag inomhus finns i många olika varianter med olika innehåll för att uppnå rätt struktur och egenskaper. I regel ingår stenmaterial som bas uppblandat med olika komponenter som kan vara alltifrån elastiska till mer fasta. Komponenternas egenskaper är till för att kunna hålla rätt fukthalt i ridbaneunderlaget, minska belastningen på hästar i arbete samt för att ge längre hållbarhet. De material som redovisas är i huvudsak stötdämpande.

Ridbanor inomhus kan byggas upp på olika sätt. En enkel variant är följande, förklarar från grund till topp (Ridanläggningar, 1994):

- Bärlager med dräneringseffekt, ofta i grovt stenmaterial som packats väl, ca 200 mm tjockt lager.
- Fiberduk som hindrar fint material från att skiktas ner i bärlager och att grövre material från bärlagret stöts upp av frost eller hovtramp ("stöthålseffekt").
- Stenmjöl, ca 50 mm väl packat.
- Topplager, runt 70-100 mm beroende på material och fraktioner.

Topplagret kan varieras olika beroende på sortval av stenmaterial och andra komponenter.

En komponent är klenflis, som är en produkt från träindustrin (Ahlgren, 2002) som består av flisat trä utan bark. Klenfliset flisas till olika storlekar med längder omkring 20 mm till ca 60 mm och tvärsnitt från 5 mm till ca 12 mm. Klenflis är helt organiskt och förmultnar med tiden, så man bör fylla på med nytt efterhand som tiden går (Svenska Ridsportförbundet, 2006). Klenflis ger svikt, binder fukt för mindre dammig miljö och bättre hållfastegenskaper i underlaget (Ridanläggningar, 1994).

En annan komponent är fibrer som binder samman damm och håller fukten kvar längre i underlaget. Fibrerna är oorganiska och ruttnar därmed inte (Equipage, 2009). Fibrer kommer från sönderklippt fiberduk, typ geotextil som är gjort av polyester i vissa fall.

Kabelflis, som är sönderhackad kabelisolering (Ridanläggningar, 1994), var vanligt för ett antal år sedan, men mindre vanligt idag, dels pga. olika miljöaspekter, dels för att rester av koppar kunde finnas kvar från kablarna (främst från rivna elkablar) som i sin tur var skadligt för hästen (Personligt medd., 2011). En av kabelflisens fördelar är att den ger en mindre dammig miljö och att den är väderbeständig. Kabelisolering består i huvudpart avPVC, som har sina miljörisiker..

Gummi finns i flera olika former, från exempel begagnade bildäck, som bland annat granulaterat och stora flis. Storleksmässigt jämförbara med klenflis.

Vanligaste bindemedlet i ridbaneunderlag är vatten, vilket även är viktigt vid hela uppbyggnaden av ridbanan (Premier Equestrian, 2011). Det finns ytterligare bindemedel



vilka består av olika vätskor eller fasta bindemedel som sedan smälter, till exempel salt. Bindemedlens uppgift är att hålla underlaget lagom fuktigt för att binda damm ..... Paraffinolja binder fukt och damm och ger en oljig hinna runt partiklar som motsvarar vattnets egenskaper för en längre period (Personligt medd., 2011). Paraffinolja och salt motverkar även frysning under kallare delar av året.

## **Miljöbalken (1998)**

Följande text är urval av miljölagstiftningen som finns i Miljöbalken. Material i ridbaneunderlagrets topplager kan beröras av dessa paragrafer då material i ridbaneunderlag i vissa fall klassas som miljöfarligt avfall. Kan även i vissa fall beröra ridbaneunderlagrets hantering och kvittblivning.

### **Hänsynsregler**

När man startar en verksamhet avsedd för sitt ändamål (exempel där ridbaneunderlag måste införskaffas) har man skyldighet att skaffa sig den kunskap som man behöver för att skydda sin och sin omgivnings hälsa (Miljöbalken 1998, 2 kap 2§).

När man bedriver en verksamhet eller innan man börjar bedriva en verksamhet eller åtgärd ska man utföra skyddsåtgärder och iakttä olik försiktighetsprinciper för att motverka skador och ohälsa på människor och miljö (Miljöbalken 1998, 2 kap 3§).

När man bedriver en verksamhet eller innan man börjar bedriva en verksamhet som ska sälja kemiska produkter ska man vidta åtgärder för att undvika de produkter som kan vara skadliga för människor eller miljön (Miljöbalken 1998, 2 kap 4§)

De som bedriver en verksamhet eller en åtgärd ska hushålla på alla råvaror så gott det går och främja återanvändning och återvinning. Först och främst bör man använda sig av förnyelsebara råvaror (Miljöbalken 1998, 2 kap 5§)

### **Avfall och producentansvar**

Ett avfall kan vara ett specifikt ämne eller en kombination som ingår i en avfallskategori som innehavaren gör sig av med eller är skyldig att göra sig av med (Miljöbalken 1998, 15 kap 1§).

Hantering av avfall syftar på en verksamhet eller en annan åtgärd som omfattar insamling, transport, återvinning och bortskaffande av avfall (Miljöbalken 1998, 15 kap 3§).

Med producent av avfall menas den som tillverkar eller säljer en vara; eller den som i sin verksamhet har ett material som i slutänden blir ett avfall som kräver speciella åtgärder för att bli av med av renhållnings- och miljöskäl (Miljöbalken 1998, 15 kap 4§).

För att ha en mindre uppkomst av avfall eller en mer miljöanpassad hantering av avfall får regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer meddela olika föreskrifter om olika skyldigheter en producent har att lämna in uppgifter om vilka ämnen och material

som en vara innehåller. Sedan hur insamlig kan ske, återanvändningsgrad och återvinningsgrad (Miljöbalken 1998, 15 kap 7§).

När man ska transportera bort avfall på kommunens eller en producents ansvar får inte avfallet komposteras, bortföras eller återvinnas av fastighetsägaren eller brukaren. Men kan avfallet tas omhand på fastigheten utan att det finns risk för människors eller miljöns hälsa kan kommunen i enskilda fall ge dispens för fastigheten själv att ta hand om avfallet (Miljöbalken 1998, 15 kap 18§)

### **Övriga regler**

Regeringen får meddela föreskrifter om att det är förbjudet att utan tillstånd eller att man inte gjort någon anmälan för bl.a. lägga upp eller lagra fast avfall då det kan vara skadligt för miljö och vatten (Miljöbalken 1998, 9 kap 6§)

## MATERIAL OCH METOD

För att få fram information till detta arbete har det varit tvunget att ta hjälp av personliga intervjuer och intervjuer av kommuner. Litteratur som behandlar området ridbaneunderlag finns att tillgå angående om hur man bygger banor, men inget som behandlar var materialet hamnar efter sin tid som brukat material i ridhus. Att söka på internet genom sökmotor (Google.se) gav inget relevant eller intressant svar, så därför har svar sökts på mer miljöinriktade sidor som åsyftar på miljölagen.

Den litteratur som refereras i detta arbete har någon intressant anekdot som är värd att nämna, både om material i sig och specifika lagar.

### Studieupplägg

Medan litteraturstudien pågick skrevs även frågor till kommande intervjuer i två frågesammansättningar, en för privatpersoner och en för kommunrepresentanter, med olika frågor. Privatpersonernas inriktning låg mer på bakgrund till köp, överläggande, innehåll och fokus på vad de skulle kunna tänka sig göra med det sen. Kommunernas inriktning börjar med deras syn på hästnäringen, om det är en del av jordbruket eller annan näringsverksamhet till mer ingående frågor om just huvudämnet, hur begagnat ridbaneunderlag kan hanteras efter sin tid som brukbart material i ridhus.

Kommuner med högt antal hästar valdes ut, dels för att säkerställa att det fanns ett större antal ridhus, dels för att det säkerligen någon gång rått osäkerheter angående var man gör av ridunderlag efter sin tid som brukbart ridbaneunderlag.

Privatpersoner som valdes ut hade olika sorters inriktning, som hoppning, vidareutbildning av hästar eller ett allroundkoncept. Gemensamt med alla var att de hade ridbaneunderlag som inte kommer direkt från en återförsäljare.

### Intervjuteknik

Intervjuerna har varit via e-post, telefon och bokade möten på kommuner. Frågorna var skrivna antingen för raka svar eller i en diskussionsform. Tiden för intervjuerna har varierat. Med engagemang och intresse från kommunernas sida har intervjutiden varit längre, dessutom gett mer relevanta svar. Där kommunerna fått frågorna via e-post har det varit raka och korta svar.

Alla privatpersoner har intervjuats på ett bokat möte där man gått igenom frågorna var för sig. En diskussion har varit mindre möjlig utan raka svar har varit tanken med frågorna.

## RESULTAT

### Kommuner

Redovisning av resultat från kommuner på frågeställning till kommuner (Bilaga 1).

#### Miljölag.

- Finns det specifika lagar/föreskrifter för jordbruket?

Alla kommuner var eniga i frågan angående specifika lagar för jordbruket, bland annat Miljöbalken. En kommun hänvisade till Jordbruksverkets författningssamling.

- Ingår hästnäringen i jordbruket?

Två kommuner har hästnäringen i jordbruket. Kraven för hästnäringen är densamma som för jordbruket gällande lagring av gödsel, kemikalier och spridningsarealer. Andra kommuner anser att det beror på om man har hästarna i jordbruket eller inte. Gränserna är flytande beroende på antal hästar.

- Ridbaneunderlag, är det ett vanligt inslag i den dagliga verksamheten?

Alla kommuner ansåg att det var ett mindre vanligt inslag, men dök upp ibland.

- Hanteras ridbaneunderlag enskilt i varje fall?

Ridbaneunderlag hanteras enskilt i varje fall eftersom alla fallen är olika beroende på olika omständigheter som sammansättning och miljö, svarade kommunerna.

#### Kommunens miljö.

- Egna bestämmelser/föreskrifter för jordbruk och hästnäringen som skiljer sig från andra kommuner?

Två av kommunerna har inga egna bestämmelser eller föreskrifter utan följer miljöbalken helt och hållet. Andra kommuner har bl.a. föreskrifter angående gödselhantering och dess lagring.

#### Hantering av avfall.

- Klassificeras ridbaneunderlag som avfall beroende på dess komponenter?

Merparten av de tillfrågade kommunerna svarade att man var tvungen att se på innehållet i ridbaneunderlaget för att klassificera det. Några kommuner ville ha en varudeklara-

tion på innehållet för att kunna göra en klassificering. Ett avfall klassas som avfall om det är något man vill göra sig av med.

- Finns det platser avsedda för deponi/avfall i kommunen där man lagrar för senare hantering?

Två kommuner hänvisade till godkända mottagare för återvinning (återvinningsföretag) som möjligtvis kunde erbjuda lagring av avfall. En kommun svarade nej. Resten av de tillfrågade kommunerna valde att inte svara.

Vilka råd ger ni gällande slutförvaring av ridbaneunderlag?

- Material helt utan oorganiska komponenter? (det vill säga huvudsakligen stenmaterial, ej med inblandning av till exempel gummi eller fibrer.)

En kommun svarade att man kan skicka det till godkända mottagare för återvinning. En kommun har inga restriktioner så länge det bara är nedbrytbart dvs. att det bör komposteras om det är möjligt. Andra kommuner valde att inte svara.

- Material med organiska komponenter? (Med gummi eller fibrer)

Två kommuner valde att ge samma svar som föregående fråga, att lämna det till godkända mottagare för återvinning. En kommun svarade att inga råd ges. Andra kommuner valde att inte svara.

- Andra möjliga användningsområden av uttjänt ridunderlag?

En kommun menade på att det kunde gå att använda som toppmaterial på befintliga ridstigar, om de begagnade ridbaneunderlaget var fritt från gödsel och andra organiska komponenter. Andra kommuner gav inga råd.

## Privatpersoner och företag

Redovisning av resultat på privatpersoner och företag (Bilaga 2). För att behålla anonymiteten rangeras de svarande med 1, 2 respektive 3 bland svaren.

Varför har ni köpt det material ni har idag?

- Behov? (Krav på kvalitet vid köpet)
  - 1 – Genom nybyggnation av ridhus och kom över begagnat material som passar utmärkt till behoven i den dagliga verksamheten.
  - 2 – Det befintliga var väldigt gammalt och behövde ersättas
  - 3 – Ska bara använda det som utfyllnad i det befintliga som är snarlikt det begagnade.
  
- Kvantitet?(Storlek på er yta och tjocklek på topplager vid utlägg)
  1. – 20 x 60 x 0,1 meter
  2. – 20 x 70 x 0,2 meter
  3. – 16 x 40 meter och djupet varierar.

Hur används materialet och hur länge tror ni det kommer vara ert behov till lags?

- Bedömer ni att det bra nog till er?
  1. – Många år till. Bra underlag men hårdnar till om man inte kontinuerligt underhåller genom harvning. Huvudsakligen för hoppning.
  2. – Underlaget används dagligen och det kommer vara tillfredställande länge. Underlaget fungerar som ett allroundmaterial då de som kommer och rider har olika inriktningar.
  3. – Utfyllnaden binder ihop materialet bättre och motionerar mest hästarna så underlaget är bra.

Var har ni hittat det?

- Ursprung? Var materialet legat innan och var det kommer ifrån ursprungligen(källa)?
  1. – Till mig kommer det från Österlen och källa vet jag inte.
  2. – Det kommer från Flyinge.
  3. – Det kommer från ett ridhus i Flyinge.
  
- Hur har det använts innan? Föregående brukares användning och hur länge?
  1. – Det användes innan till hoppning och jag har haft det i runt 4 år och innan dess några år gammalt.
  2. – Innan var det både hoppning och dressyr och vi har haft det i 2 år.

3. – Förr användes det till mycket, som löshoppning, hoppning och dressyr. Alder vet jag inte, men några år.

Vilka komponenter innehåller materialet?

- Oorganiska komponenter?(Gummi eller fiber)
  1. – Fiber och grus som är ganska fin som oorganiskt.
  2. – Oorganiskt är väl grus och sand.
  3. – Grus.
- Organiska komponenter? (Flis eller spån)
  1. – Inget organiskt förutom den spillning man inte får upp när man mockar efter hästen.
  2. – Organiskt är då spån och en del flis.
  3. – Flis.
- Procentsats av eventuella oorganiska komponenter?

Erhöll inget svar från någon av de tillfrågade.

Hur kommer ni göra när det är förbrukat?

- Kommer ni fylla på med likvärdigt material?
  1. – Har inte kommit så långt.
  2. – Vi kommer fylla på efterhand.
  3. Inget svar.
- Fylla på med en komponent?
  1. Inget svar.
  2. – En komponent kommer fyllas på, troligen sand eller grus.
  3. Inget svar.
- Ersätta allt med nyare material?
  1. Inget svar.
  2. – Det blir en typ av delvis ersättning eftersom man fyller på med en komponent.
  3. Inget svar.
- Var kommer det förbrukade materialet hamna?

1. Inget svar.
2. – Ingen aning. Tyvärr.
3. Inget svar.

- Har ni funderat på nytt material?

1. – Ja.
2. – Har tänkt i de banorna men det var för dyrt.
3. – Nej.

Haft någon kontakt med försäljare/rådgivare? Både innan gjort köp och diskussion kring eventuellt nytt köp?

1. – Har frågat säljare men så kom detta tillfälle på det jag har nu till halva kostnaden, och med fullgod funktion.
2. – Nej.
3. – Nej.



## DISKUSSION

Denna studie är gjord för att kunna kartlägga var man kan göra av ridbaneunderlag då man anser att det är förbrukat.

Det är inte bara lösningar om hur man blir av med materialet utan man har hela tiden ett ansvar redan från början då man blir ägare eller brukare till ett ridbaneunderlag. Man bör veta dess innehåll och vilka komponenter som är skadliga för miljön. En del komponenter bryts inte ner alls och andra komponenter bryts ner långsamt, vilket man bör beakta. Skulle materialet innehålla komponenter för att ge ridunderlaget olika egenskaper bör man ha koll på vad det är för något och möjligtvis om det finns andra alternativa produkter med liknande egenskaper som är mer miljövänliga. Syftet med olika komponenter att välja mellan är för att få alternativ då brukare har olika krav på sitt underlag. Komponenter har olika egenskaper och har olika livslängd så det man väljer hänger till en viss del på det ekonomiska. Har man ekonomi att köpa något som har kortare livslängd och som kräver påfyllning, eller att köpa något som består en längre tid men som i sin tur är dyr att göra sig av med, såsom kostnader för återvinning, slutförvaring eller destruktion.

Har man ridbaneunderlag som är fritt från miljöfarliga komponenter samt att det mockats efter varje användning kan man återanvända materialet som utfyllnad eller dressning på åkermark eller på gräsytor. Det kan vara ett bra komplement istället för att frakta andra material som jord eller grus för samma ändamål. Ridbaneunderlag som är begagnat är ekonomiskt överkomligt. Ridbaneunderlag som fortfarande kan fylla en funktion kan man lägga ut till försäljning, till exempel för att användas på ridbanor med lägre ställda krav, då en marknad finns. Blir man inte av med ridbaneunderlaget bör man kontakta kommunen för rådgivning. För prisuppgifter för att bli av med ridbaneunderlag kan man kontakta återvinningscentraler där man måste veta innehållet för att kunna klassificera ridbaneunderlaget.

Avfall, i detta fall ridbaneunderlag, är något man vill bli av med. Många komponenter är skadliga för miljön och kanha lång nedbrytningstid, speciellt gummi och syntetiska fibrer. Det som blandas i ridbaneunderlaget ska fylla en viktig funktion, så man måste tänka igenom komponentens egenskaper, både för sin egen vinst och för miljön.

### Kommuner

Sammanställning av kommunernas svar på intervjufrågorna var nästan vad som hade förväntats. Om hästnäringen ingår i jordbruket eller inte beror på olika faktorer, då många har hästar men nästan ingen mark och då ibland heller inget jordbruk. Men söker man olika stöd kan hästarna tillgodoräknas till jordbruket. Att inte alla kommuner har egna föreskrifter om hästnäring och jordbruk är kanske inte nödvändigt då miljöbalken, naturvårdsverket och jordbruksverket sammanfattar och behandlar allt väsentligt som man bör veta. När det väl gäller ridbaneunderlag som avfall är det mindre vanligt att kommunerna fått någon förfrågan om var man kan göra av det. Eftersom kommuner

sällan får in förfrågningar om var man kan göra av förbrukat ridbaneunderlag, kan felaktiga nya användningsområden bli aktuella i brist på kunskap och mindre bra för miljön. Mer intressant blir det då vad ridbaneunderlaget innehåller i form av olika komponenter och gödselmängd. Innehåller det ämnen som kan urlakas och påverka miljön om det skulle lagras på fel ställe kan konsekvenserna bli ödesdigra. Enligt miljöbalken och de paragrafer som redovisats har personen som brukar ridbaneunderlaget ett ansvar, om att veta ridbaneunderlagets innehåll och hur man hindrar eventuella läckage. När man ska göra sig av med ett ridbaneunderlag bör man ta en analys så man får reda på innehåll så man kan rapportera det till eventuella entreprenörer som ska utföra arbetet, som bortforsling och eventuell återvinning.

## **Privatpersoner och företag**

Privatpersonerna och företagens svar var olika då de som har eget ridhus är måna om att ha rätt underlag till sin verksamhet. Allmänna ridhus och ridskolor har oftast ett allroundunderlag eftersom ridbaneunderlaget ska fungera till alla ändamål. Då jag tycker att vetskapen om hur ridbaneunderlaget fungerar är värt mycket för att kunna behålla fullgoda egenskaper hela tiden, borde alla veta hur det ridbaneunderlaget de rider på är uppbyggt.

En bra sak för två av de tillfrågade var att de kunde tänka sig fylla på och underhålla med sand och grus. Enligt hänsynsreglerna i miljöbalken bör man använda sig av förnyelsebara råvaror. Tänker man efter har alla de tillfrågade redan gjort en bra gärning genom att köpa begagnat ridbaneunderlag och inte belastar naturen i onödan. Men däremot kunde de inte svara på var de i sin tur skulle kunna göra av ridbaneunderlaget efter sin bruksperiod.

## **Framtiden**

Fokus i arbetet har varit vad man kan göra med ett begagnat ridbaneunderlag och var man kan göra av det. De komponenter som kommer i nya material är så pass bra att underlagen håller längre än vad äldre underlag gör med olika organiska komponenter såsom spån och klenflis. Så man kan inte exakt säga vad man ska göra med ridbaneunderlag som innehåller stor del fiber och riven fiberduk, då de inte funnits på den svenska marknaden så pass länge så man kan fastställa en uppskattad livslängd. Livslängden beror till stor del på användningsfrekvens och underhållet av ridbaneunderlaget. Framtida studier som görs inom detta område bör mer fokusera på ett specifikt underlag och ha ett annat upplägg än just intervjufrågor. Sedan kan man diskutera kring svaren på olika tekniker för att intervjua, dels hur kvalitativa svaren blir, dels hur trovärdigt intervjuade svarar. Man bör vara noggrann med sina frågor och tydlig så inga misstolkningar kan ske. Att se det hela internationellt då de stora nationerna inom hästsport ligger i framkant med nya material, borde det till exempel någon gång nämnas om vad man kan göra av ridbaneunderlag med fibrer i.

## Slutsatser

Mina slutsatser efter avslutad studie visar på att begagnat ridbaneunderlag har en marknad efter första brukare. Antingen som utfyllnad eller som ersättning för ett äldre då nytt material har ett högt inköpspris.

Vid slutförvaring eller destruktion av ridbaneunderlag bör man vända sig till sin kommun då varje fall hanteras enskilt.

Man har alltid ett ansvar som brukare och ägare av ett ridbaneunderlag om att ha vetskap om påverkan på människor och miljö.

## REFERENSER

### Skriftliga

Ahlgren, L. (2002), *Banunderlag för träning i hästhoppning*, Flyinge, ISSN 1402-2052.

Jacobsen S., E. (2009 februari), Ridbanan – en investering som lönar sig. *Equipage* s. 81-84.

Lundberg, S., (2003) *Footing in dressage arenas*, SLU, Lantbrukets Byggnadsteknik, Alnarp, intern stencil.

Svenska kommunförbundet – kultur och fritidssektionen, 1994, *Ridanläggningar*, Älvsjö, Kommentus Förlag AB.

Svenska Ridsportförbundet, (2006), *Bygga för häst*, Kolbäck, Eskilstuna Offset.

Miljöbalken. Hemsida [online](1996-01-01) Tillgänglig: <http://www.notisum.se/Pub/Doc.aspx?url=/rnp/sls/lag/19980808.htm> [2011-04-23]

Premier Equestrian (2011), PDF-fil om banbyggnad, The Guide to Dressage Arena Construction, Maintenance and Repair, Hemsida [online](2011-05-19) Tillgänglig: <http://www.dressagearena.net/images/web%20footing%20booklet.pdf> [2011-05-19]

## **Muntliga**

John Nilsson, Driftsledare, Flyinge, Personligt meddelande 2011-05-18

Egenföretagare inom hästsport, Hörby kommun. Personligt meddelande  
2011-04-11

Ansvarig inom ridklubb, Hörby kommun. Personligt meddelande 2011-04-12

Privat brukare av ridhus, Lunds kommun. Personligt meddelande 2011-04-15

Tjänsteman, anställd inom Eslövs kommun. Personligt meddelande 2011-04-14

Tjänsteman, anställd inom Hörby kommun. Personligt meddelande 2011-04-12

Tjänsteman, anställd inom Kävlinge kommun. Personligt meddelande 2011-04-12

Tjänsteman, anställd inom Vellinge kommun. Personligt meddelande 2011-04-19

Tjänsteman, anställd inom Kristianstad kommun. Personligt meddelande 2011-05-12

## **BILAGOR**

### **Bilaga 1**

Frågeställning till kommuner angående miljölag, avfall och deponi (från jordbruk och hästnäring), hantering av större mängder avfall.

Miljölag?

Finns det specifika lagar/föreskrifter för jordbruket?

Ingår hästnäringen i jordbruket?

Ridbaneunderlag, är det ett vanligt inslag i den dagliga verksamheten?

Hanteras ridbaneunderlag enskilt i varje fall?

Kommunens miljö?

Egna bestämmelser/föreskrifter för jordbruk och hästnäring som skiljer sig från andra kommuner?

Hantering av avfall?

Klassificeras ridbaneunderlag som avfall beroende på dess komponenter?

Finns det platser avsedda för deponi/avfall i kommunen där man lagrar för senare hantering? (Platser för långliggande material och större plattor med dränering.)

Vilka råd ger ni gällande slutförvaring av ridbaneunderlag?

Material helt utan oorganiska komponenter? (Det vill säga huvudsakligen stenmaterial, ej med inblandning av till exempel gummi eller fibrer)

Material med oorganiska komponenter? (Med gummi eller fibrer)

Andra möjliga användningsområden av uttjänt ridbaneunderlag?

## Bilaga 2

Frågeställning för enskilda brukare och företag inom hästnäringen angående ridbaneunderlagets toppskikt.

Varför har ni köpt det material ni har idag?

Behov? Krav på kvalitet vid köpet.

Kvantitet? Storlek på er yta och tjocklek på topplager vid utlägg.

Hur används materialet och hur länge tror ni det kommer att vara ert behov till lags?

Bedömer ni att det är bra nog till er? Både om förväntningarna uppfylldes och vid en bedömning i efterhand (förväntningarna bör ju inte ha uppfyllts, men till belåtenhet ändå).

Var har ni hittat det?

Ursprung? Var materialet legat innan och var det kommer ifrån ursprungligen (källa)?

Hur har det använts innan? Föregående brukares användning och hur länge?

Vilka komponenter innehåller materialet?

Oorganiska komponenter?(Gummi eller fiber)

Organiska komponenter?(Flis eller spån)

Procentsats av eventuella oorganiska komponenter?

Hur kommer ni göra när det är förbrukat?

Kommer ni att fylla på med likvärdigt material?

Fylla på med en komponent?

Ersätta allt med nyare material?

Var kommer det förbrukade materialet hamna?

Har ni funderat på nytt material?

Haft någon kontakt med försäljare/rådgivare? Både innan gjort köp och diskussion kring eventuellt nytt köp?