

VAD GÖR JAG MED HÄSTGÖDSELN?



Innehåll

Bakgrund till projektinventeringen	2
Gödselinnehåll och kretslopp	3
Lagar och regler	4
Lagring av gödsel	5
Strömateriäl	7
Beräkna näringshalt	9
Regler för spridning	11
Avmaskning	12
Resultat av projektinventeringen	14

Text & foto:

Anna Zeffer

Redigering & foto

Sara Ejvegård

Stenungsunds kommun

2011

Hästgödselhanteringen kring Anråse och Jörlanda å - en projektinventering av Stenungsunds kommun i samarbete med Länsstyrelsen Västra Götaland

Varför?

Statistiska Centralbyrån beräknade 2010 att det fanns 362 700 hästar i Sverige. Av dessa finns cirka 48 900 hästar hos 12 100 hästhållare i Västra Götaland.

Hästsektorn omsätter cirka 20 miljarder kronor per år, och ungefär en halv miljon svenskar utövar ridsport. Hästnäringen är lantbrukets femte största inkomstkälla. Hästhållningen är alltså på stark frammarsch i Sverige.

Allt fler hushåll på landsbygden skaffar sig några hästar och ställs inför problemet med avsättningen för hästgödseln.

I avrinningsområdena för Anråse å och Jörlandaån, bedrivs en intensiv hästhållning, varför intresset för att kartlägga hästgödselhanteringen i området är stort.

Riksdagen har formulerat ett antal miljömål som ska fungera som ledstjärna för det miljöarbete som bedrivs i Sverige.

Ett av dem lyder *"Ingen övergödning"*. De båda åarna som ingår i den aktuella undersökningen mynnar i Hakefjorden, en grund havsmiljö med ett antal känsliga arter och lättpåverkade havsbottnar. Området ingår i det Natura 2000-område som bildades utanför Stenungsunds kust, just för att bevara denna känsliga havsmiljö och dess arter.

Tyvärr hamnar alltför mycket näringsämnen i fjordområdet och man talar om att området är utsatt för övergödning. Utifrån denna situation har Stenungsunds kommun, i samarbete med Länsstyrelsen, beslutat undersöka i vilken utsträckning en del av denna övergödning skulle kunna härstamma från den utbredda hästnäring som finns i området.

Innehåll i gödseln

Hästar äter mest grovfoder såsom hö och hösilage och utvinner framför allt energi från fodret. Det innebär att de ämnen som är viktigast som näringsämnen för växterna, dvs Kväve (N) och Fosfor (P), passerar genom hästen och kommer ut i koncentrerad form i ungefär samma mängd och form som i de växter hästen åt. Det är i princip bara digivande ston och föl som växer som tillgodogör sig dessa ämnen.

När avföring och urin hamnar på marken, kan kväve gå förlorat för växterna i form av bland annat ammoniak. Ammoniaken reagerar sedan med regnet och faller ner som försurat regn. I värsta fall kan upp till 30 procent av kvävet i hästarnas spillning försvinna som ammoniak till luften (det är förångningen av kväve som utgör den specifika lukt man finner i stallen). Lagringen av stallgödsel står för nästan en tredjedel av alla ammoniakutsläpp i Sverige.

Fosfor förloras främst genom utlakning och erosion (jordpartiklar rinner bort från marken vid häftiga regn eller vid snösmältning). Om lakvatten från lagrad gödsel når vattendrag är koncentrationerna av fosfor 100 gånger högre än dräneringsvatten från åkermark, och 5-10 gånger högre än orenat avloppsvatten (Jordbruksverket 2006:7). Därför är det viktigt att avrinning från gödsel inte förekommer. En häst lämnar ifrån sig ungefär 25 kg avföring och urin varje dag. Det blir en årlig produktion på ca 9 ton. Det är lätt att förstå att det handlar om mycket stora mängder näringsämnen som kan hamna på avvägar om man inte hanterar gödseln på rätt sätt.

Hästgödseln i hagarna

Hästar är ganska dåliga på att tillgodogöra sig näringen i födan och de kompenserar genom att äta större mängder. Detta syns i avföringen, där växtdelar ofta är urskiljbara för blotta ögat. Det betyder att avföringen behöver brytas ner ytterligare, innan växterna kan tillgodogöra sig näringsämnena för sin tillväxt. Nedbrytningen sker med hjälp av bland andra fluglarver och larver från ett antal skalbaggar, såsom tordyveln. Insekterna hittar spillningshögen och lägger sina ägg i de fuktiga bollarna. När larverna kläcks äter de av avföringen innan de förpuppas för att bilda nya insekter. Larvernas avföring innehåller växternas näringsämnen i en mer tillgänglig form och den äts i sin tur av diverse andra insekter och maskar. Om nedbrytningsprocessen störs leder det till att näringsämnena, i delvis nedbruten form, ligger kvar på marken och kan följa med kraftiga regn och översvämningar ut i vattendrag och föras vidare till hav och sjöar, där näringsämnena övergöder känsliga miljöer.

TIPS!

Mocka vinterhagen och rasthagen minst en gång i veckan, så minskar risken för näringsläckage till känsliga naturområden

Cirkulation av näringsämnena

Det mest gynnsamma från ett ekologiskt perspektiv är att, om man har möjlighet, skörda sitt eget hö på de marker där man sedan sprider stallgödseln från hästarna. Då får man ett kretslopp där näringsämnena i stor utsträckning stannar kvar i området och man minimerar risken för näringsläckage. Det är dock viktigt att man sprider gödseln vid rätt tidpunkt dels för att undvika näringsläckage, men också för att undvika onödig smittspridning av hästarnas inälvparasiter (se s. 12)

I rasthagar och vinterhagar finns ofta begränsat med växtlighet som kan ta upp näringsämnena, varför man bör ta bort gödseln från rasthagen en till två gånger i veckan.

Hästar och gödsel – lagar och regler

Enligt Djurskyddslagen måste man ha tillstånd från kommunen om man bedriver yrkesverksamhet med hästar, bedriver ridskoleverksamhet, håller fler än 10 hästar eller föder upp, upplåter, säljer, förvarar eller utfordrar minst 4 hästar per år. Gödselhantering räknas enligt Miljöbalken som en miljöfarlig verksamhet, eftersom den kan påverka människors hälsa och miljön. Därför är man skyldig att bedriva egenkontroll. Det innebär att man är skyldig att känna till hur hästverksamheten kan påverka människors hälsa och miljön, och utifrån denna kunskap löpande kontrollera att så inte sker.

För alla hästägare gäller de allmänna hänsynsreglerna i Miljöbalkens 2:a kapitel. Reglerna innebär att man ska ta hänsyn till människors hälsa och miljön, samt att man ska känna till effekten av verksamheten på miljön och människors hälsa.

Storlek på lagringsutrymmet

I Stenungsund (som är ett nitratkänsligt område) ska man kunna lagra gödsel i 6 månader om man har 2-10 hästar, och 8 månader om man har fler än 10 hästar. Dessa krav utgör ett minimum och man måste kunna lagra mer om exempelvis snön ligger kvar längre än normalt eller man av någon annan orsak inte kan sprida gödseln vid den tidpunkt man ursprungligen planerat för.

I tabellen nedan finns schablonvärden för lagringskapacitet för hästgödsel:

Tabell 1: Schablonvärden för lagringskapacitet för hästgödsel

Lagringstid, mån	Behov av lagringskapacitet, m ³ per häst	Behov av lagringsyta, m ² per häst vid 1,5 m lagringshöjd
6	7,2	4,8
8	9,6	6,4

Som lagringsutrymme får man räkna in utrymmen i stallbyggnaden ex en ströbädd, om utrymmet uppfyller kraven och inte läcker. Stukalagring får dock inte räknas in i lagringskapaciteten.

Gödselstack

Gödselstacken kan vara utformad som det passar var och en, sålänge den inte läcker näringsämnen till omgivande mark. Om hästhållningen producerar lite stallgödsel, får man lov att lagra gödseln på en presenning om man kan undvika läckage från den. Lagringsutrymmet måste vara tätt, utan brunn eller andra dräneringsåtgärder. Om man lagrar gödsel under tak minskar man risken för läckage av näringsämnen eftersom regn och smältvatten inte kan lösa ut näringsämnen i spillningen och föra bort dem. Tidigare gällde att det endast krävdes en hårdgjord yta för gödsellagringen om man hade upp till två hästar. Dessa regler har nu ersatts av de striktare reglerna för läckageskydd.

Tänk på att flugor ofta samlas i samband med gödselstackar, varför man bör ta hänsyn till omkringboende vid placering av gödselstacken.

Container

Om man saknar möjlighet att sprida gödsel på egna marker, eller hos den bonde som producerar grovfodret, kan man använda sig av en kontraktsverksamhet som finns hos ett par renhållningsfirmor i kommunen. Det innebär att man hyr en container som levereras och byts vid behov. Eftersom containern är tät, sker inget läckage från gödsellagret. Kostnaden för ett sådant arrangemang varierar, beroende på vilket material man använder som underlag i boxarna, samt vilket renhållningsföretag man väljer. Om gödseln blandas med torv är kostnaden mindre än med inblandning av spån.

Kompostering

Genom att aktivt kompostera gödseln minskar man dess volym med ungefär hälften och materialet finfördelas och blir lättare att sprida. Aktiv kompostering innebär att man ser till att luft kommer åt alla delar av materialet genom att vända på gödseln då och då samt att materialet håller rätt fuktighet. Det innebär att man kan behöva vattna komposten då och då. Under komposteringsprocessen stiger temperaturen i stacken, ibland upp till 70 ° C, och bakterier, parasiter och ogräsfrön (utom flyghavre) förstörs. Man kallar det för att gödslet "brinner". På några få månader kan man, med hjälp av aktiv kompostering, producera högkvalitativ gödsel som är lätt att sprida på åkrarna och som innehåller växttillgängliga näringsämnen. Om gödseln är otillfredsställande nedbruten, är näringsämnena inte tillgängliga för växterna förrän markens organismer bearbetat materialet, och man kan få vänta till nästa år på den fullständiga gödseffekten.

Stuka

Att lagra gödseln i stuka innebär att man placerar en sträng av gödsel, minst 1 meter hög, på den äng eller åker där man avser att sprida gödseln. Stukan är tänkt för en kortare tids lagring under sommarhalvåret. Det är viktigt att placera stukan på ett lämpligt ställe för att undvika förluster av näringsämnen. Den bör inte ligga i närheten av vattendrag eller en sjö (utan hålla minst 150-200 meters avstånd), inte heller på mark där grundvattnet stiger högt i marken eller ett område som är utsatt för översvämning. Det är också olämpligt att placera stukan ovanpå befintliga dräneringsanläggningar, eller där marken sluttar mot ett vattendrag. Markens beskaffenhet är också viktig. Man bör helst undvika sandiga jordar där vatten passerar snabbt, och istället välja lerigare jordar. Miljökontoret på kommunen kan hjälpa till att välja en lämplig plats.

Lagring på platta



Lagring på platta, under tak



Bottenmaterial i boxarna

Bottenmaterialet i boxarna påverkar bland annat gödselns lämplighet som jordförbättringsmedel.

Torv

Torv är ett relativt dyrt material som finns i olika kvaliteter och fuktighetsgrader. Ett kilo torv kan suga upp hela 7,5-12 kg vätska. Vid användning av torv förkortas tiden för nedbrytning av gödslet och det förvandlas snabbt till jordförbättringsmedel. Torv är dock en produkt som återbildas långsamt i naturen, varför det inom ett antal år, kan komma att bli brist på torv.

Det händer att hästägare kalkar torven för att höja pH, då torv har lågt pH. Det får dock som effekt att mer av gödslets kväve avgår i form av ammoniak, och en del av näringsämnen går förlorade till luften, vilket påverkar gödslets kvalitet, samt ökar risken för försurat regn.

TIPS!

Kalka inte torven, då försvinner näringsämnen i onödan. Om din häst har känsliga hovar, välj då ett annat bottenmaterial.

Kutterspån och sågspån

Ett kilo kutterspån kan suga upp 4,6 kg vatten, medan sågspån klarar 1,9 kg vatten per kilo spån. Om man gödslar med spillning blandat med spån kan man få en motsatt effekt på växtligheten på fältet. Genom att kol/kväve halten är så hög, kan spånet "suga" näring, dvs kväve, ur marken första året och orsaka en gröda som växer dåligt och ser ljusgrön ut. Istället får man vänta ett år på gödslingseffekten. Om man väljer att kompostera gödsel med spån bryts spånet ner innan det når jorden och man får gödslingseffekten samma år som man gödslar.

Halm

Halm har förmåga att suga upp 3,3-4 kg vatten per kilo halm. Precis som för kutter- och sågspån kräver halm ytterligare nedbrytning innan näringen blir tillgänglig för växterna på den gödslade marken. Aktiv kompostering ökar därför gödselblandningens jordförbättringsegenskaper och underlättar dessutom spridningen av gödseln, eftersom materialet blir homogent.



Näringsämnen i stallgödsel

Om man känner till några enkla fakta, kan man med hjälp av schablonvärden beräkna hur mycket näringsämnen som finns i stallgödseln, samt hur mycket mark gödseln räcker till, när det är dags att sprida den. Först måste man dela in sina hästar i någon av tre kategorier. En hårt arbetande häst (som tränas mer än 3 timmar per dag och väger ca 500 kg) förväntas äta mer än en fritidshäst (som tränas ca 1 timme per dag och väger ca 500 kg) och således producera mer träck. En ponny förväntas väga ca 300 kg. För dessa tre grupper finns schablonvärden för bl a den mängd fosfor varje häst producerar varje år.

Tabell 2: Beräkningsschema för fosforproduktion i stallet

Hästkategori (se ovan)	
Antal dagar per år som hästen tillbringar del av dagen i stallet	
Antal timmar per dag som hästen står i stallet	

Tabell 3: Årlig fosforproduktion i kilo för hästar av olika slag.

	Kg fosfor (P)
Arbetande häst	11
Fritidshäst	9
Ponny	6,4

Räkneexempel

En fritidshäst tillbringar 4 månader (=120 dagar) på bete 24 timmar per dygn.

Resten av året (8 månader, dvs 245 dagar) går hästen ute 10 timmar per dygn och tillbringar 14 timmar per dygn i stallet.

Fosforproduktion i stallet:

$245 \text{ dagar} / 365 \text{ dagar} * 14 \text{ timmar per dygn} / 24 * 9 \text{ kg P} = \text{ca } 3,5 \text{ kg fosfor per år.}$

Eftersom man får lov att sprida 22 kg fosfor per år och hektar får man inte lov att gödsla mindre marker än $3,5 \text{ kg} / 22 \text{ kg} = 0,16 \text{ ha}$ (dvs 1600 m²) med gödslet från exemplet ovan.

Om man har fler hästar kan man göra fler beräkningar för att komma fram till den årliga totala produktionen av fosfor i stallet.

Spridning av gödsel

Enligt reglerna för gödsling får man som lantbrukare med jordbruksfastighet, tillföra markerna högst 22 kg fosfor i genomsnitt per år mätt under en period på 5 år. Det innebär att man räknar över hela spridningsarealen, det vill säga det kan vara mer på ett ställe och mindre på ett annat, huvudsaken är att totala spridningen över arealen inte överstiger ett genomsnitt på 22 kg fosfor på ett år. För att åkermark ska få räknas som spridningsareal måste den vara tillgänglig för spridning. Åker som ligger i träda får inte räknas som spridningsareal. När man sprider gödsel ska man inte sprida mer kväve än vad grödan kan utnyttja för sin tillväxt, max 170 kg kväve per hektar och år.

Om man har högst 10 djurenheter (en djurenhet är lika med en häst, där varje enhet också kan innehålla ett föl på upp till 6 månader) behöver man inte bry sig om 22 kg-regeln.

Stenungsunds kommun räknas som ett nitratkänsligt område och inom ett sådant, är lantbrukare skyldiga att beräkna och dokumentera den lagringsvolym som krävs för gödseln. Man ska också beräkna kvävegödselbehovet.

Hänsynsregler

- Man ska lämna ett skyddsavstånd på minst 2 meter mot närmaste sjö eller å.
- Man får inte sprida gödsel på mark som lutar mer än 10 % mot ett vattendrag.
- Hästgödsel sprids lämpligen i givor om ca 20 ton per hektar.
- I hela landet får gödsel bara spridas under 1 dec – 28 feb om den nedbrukas samma dag (dvs blandas med ett minst 10 cm tjock jordlager). I känsliga områden, som Stenungsund, är det totalförbjudet att sprida gödsel under perioden 1 jan – 15 feb. Gödsel får inte spridas på mark som inte har möjlighet att ta till sig näringsämnen, dvs exempelvis frusen eller översvämmand mark.
- Stallgödsel får inte spridas på mark som har värdefulla natur- eller kulturvärden.
- Man bör undvika att sprida gödsel vid tidpunkter då grannar och närboende kan störas, såsom under helger, när vinden ligger på från fel håll och vid andra tidpunkter då grannarna kan tänkas vara hemma och utomhus.

Gödsel ska spridas vid en tidpunkt då marken och växterna har möjlighet att tillgodogöra sig näringen, så att näringsämnen inte förloras till omgivande vattendrag. Det innebär att gödsel som sprid utanför växtsäsongen bör plöjas ner så snart som möjligt. Helst bör man sprida gödseln i växande gröda och undvika perioder då markerna är vattensjuka eller hårdfrusna.

Parasiter i gödseln

De flesta hästar har, någon gång under livet, inälvparasiter i form av vad som populärt kallas för mask. Traditionellt brukar hästägare avmaska sina hästar i genomsnitt 3,2 gånger per gård och år (enligt en undersökning från 2004). Stora mängder avmaskningsmedel av olika typer har använts genom åren och uppgifter pekar nu på att parasiterna har börjat utveckla resistens mot avmaskningsmedlen. Resistens innebär att parasiter som förut dog av avmaskningsmedlen, idag istället överlever. Resistens ärvs och tenderar att stanna kvar hos parasiterna även om man slutar att använda avmaskningsmedel under en lång period. Om parasiterna blir resistenta mot substanserna innebär det att vi måste utveckla nya substanser för att behandla hästarna. Om parasiter utvecklar resistens kan det komma att innebära svårigheter för hästbranschen med större andel sjuka och döda djur och högre kostnader för akut behandling. Sedan 2007 krävs därför recept från veterinär för att kunna behandla hästar mot inälvparasiter. Det är ett försök att stävja onödig användning av avmaskningsmedel. Istället uppmanas nu hästhållare att ta träckprov på sina hästar. Det innebär att ägaren samlar in prov på hästens spillning som sedan skickas på analys till ett laboratorium. Utifrån provsvaret skrivs sedan lämpligt avmaskningsmedel ut, om det över huvud taget behövs. Det är vanligt att hästar inte har några skadliga mängder av parasiter i tarmarna, och således inte behöver behandlas.

Avmaskningsmedlen är ofta mycket effektiva och kan delas in i olika grupper beroende på vilken den aktiva substansen är, och vilka parasiter den behandlar. Den grupp avmaskningsmedel som skrivs ut mest (60% av apotekets försäljning) är preparat som innehåller ivermectiner och moxidektiner (såsom Bimectin, Eraquell, Ivomec och Noromectin samt Cydektin som innehåller moxidektin). Framförallt preparat som innehåller ivermectiner, tenderar att utsöndras ur hästen i nästan lika stor mängd som intogs av hästen. Det betyder att koncentrationen av preparat i spillningen är som högst 2,5 dagar efter behandling, men 4 dagar efter behandling finns 90% av substansen kvar i spillningen. Det har visat sig att de organismer som bryter ner spillningshögar i hagen (dvs flugor och ett antal arter av skalbaggar), påverkas starkt av den aktiva substansen. Larver som kläcks i spillningshögar upp till en vecka efter behandling, har ingen eller mycket liten chans att överleva. Avmaskningsmedlet finns kvar i avföringen i 40 dagar och påverkar larvernans utveckling under lika lång tid. De flesta hästhållare avmaskar alla sina hästar samtidigt, vilket innebär att hela området där dessa hästar uppehåller sig, blir förgiftat för nedbrytarna under en lång period av deras fortplantningscykel. Om dessutom grannarna i området avmaskar sina hästar samtidigt, riskerar det att bli ett stort geografiskt område som blir förgiftat för insekterna. Många av arterna är sällsynta och utrotningshotade och avmaskning av hästarna får troligen stora effekter på både antal och utbredning av dessa viktiga organismer.

Det finns ett antal åtgärder att vidta om man vill minska användningen av avmaskningsmedel i hästhållningen.

- Betesrotation och växelbetning: Man bör försöka undvika spridningen av parasiter i ängs- och hagmarker. Det gör man bäst genom betesrotation och växelbetning med andra arter. Betesrotation innebär att man låter hästarna beta i en hage under år ett och under år två antingen odlar i hagen, eller låter den stå i träda. År tre räknas hagen som parasitfri och hästarna kan åter beta utan risk för att smittas av parasiter. Ett annat alternativ är växelbetning. Inälvparasiterna är värdspecifika och hästens parasiter sprids inte till exempelvis nötkreatur och får och tvärt om. Antingen kan man låta hästarna beta tillsammans med nöt eller får i hagen, eller så kan man växla olika år. Om man har möjlighet att samarbeta med grannar och andra i omgivningen kan man hålla hagarna parasitfria på detta vis.

- Den här formen av växelbetning ökar också den effektiva betesarealen eftersom hästar tenderar att rata marken runt sina spillningshögar (sk rator) och man förlorar därför viktig betesmark. Nötkreatur och får kan då utnyttja den växtlighet som växer i närheten av spillningshögarna och betet utnyttjas effektivare. En annan fördel med växelbetning är att nötkreatur, får och hästar tenderar att utnyttja olika växtarter som föda i hagen. Man kan också ta en skörd i en hage och sedan låta hästarna gå på efterbete. Skörden kan riskfritt användas som hästfoder. Ett annat alternativ är att låta hälften av hagarna vila under första halvan av växtsäsongen, för att sedan släppa hästarna på bete i dessa hagar först under juli månad.
- Vinterhagar bör inte betas under sommaren, om man vill minska risken för parasitsmitta. Inte heller bör man ge hästarna mat i hagen i närheten av spillningshögar, eftersom det ökar risken för parasitinfektioner. Försök att inte lägga fodret på marken överhuvudtaget, eftersom fodret också utgör näringsämnen som tillförs marken i form av spill.
- Att mocka vinterhagarna 1-2 gånger per vecka, reducerar kraftig risken för parasitinfektioner.
- Genom att plöja, harva eller betesputsas beteshagarna kan man också minska risken för parasitinfektioner. Men det är viktigt att man betesputsar vid rätt tidpunkt. Putsningen bör göras med lågt ställd hack så att spillningsbollarna slås sönder. Om man betesputsar i torrt och soligt väder, exponeras parasiterna för luft och sol och dör ganska snart. Om man istället betesputsar i blött väder, riskerar man att sprida parasiterna över hagen och risken för infektion kan istället bli högre än innan betesputsningen, eftersom hästarna inte har någon möjlighet att undvika parasiterna efter putsningen.
- Föl, unghästar och gamla och sjuka hästar är mer känsliga för parasitinfektioner än andra hästar. Undvik därför att sätta föl i samma hage år efter år. Var extra noga med betesplanering och mockning av vinterhagar om du har särskilt känsliga individer bland dina hästar.

Studier har visat att det ofta är ett fåtal av hästarna som står för den största andelen inälvparasiter. Genom att ta träckprov på hästarna kan man identifiera dessa individer och sätta in avmaskningsmedel endast där det behövs, och endast med de preparat som är lämpliga. Det är också viktigt att använda preparaten så som de är avsedda. Om man tar för liten dos, ökar risken för resistens hos parasiterna. Var noga med att följa instruktionerna på förpackningen för att minska risken för resistens hos parasiterna.

TIPS!

- Betesplanera så att hagarna bara används till hästbete vartannat år.
- Sätt inte föl i samma hagar år efter år.
- Betesväxla med andra arter och minska risken för parasitspridning samtidigt som beteseffektiviteten ökar.
- Låt inte hästarna beta sommartid i vinterhagarna.
- Mocka vinterhagarna minst en gång i veckan under den kalla årstiden.
- Lägg inte ut mat på marken, särskilt inte i närheten av spillningshögar.
- Betesputsas bara i varmt och soligt väder, aldrig när växtligheten är blöt.
- Ta träckprov för att minimera användningen av preparat som kan göra parasiterna resistenta.
- Använd avmaskningsmedlen på rätt sätt. Kom ihåg att en för låg dosering riskerar att öka risken för resistens hos parasiterna.

Tänk på att det är risken för läckage av näringsämnen vid extrema väderförhållanden (såsom häftiga regn, översvämningar och snösmältning) som ska fungera som ledstjärna vid hästgödselhanteringen. Om man i varje beslut rörande gödselhanteringen, funderar på vilken lösning som är den säkraste från läckagesynpunkt, så kan man vid förändringar eller nybyggnation välja ett miljösäkert alternativ från början. Miljökontoret i din kommun kan hjälpa dig om du har ytterligare frågor om miljövänlig gödselhantering.

Resultaten av projektinventeringen kring Anråse och Jörlanda å

Under projektets gång, vår och försommar 2010, deltog 59 hästhållare (med 289 hästar) och de svarade på frågor angående bland annat storlek och placering av vinter- och sommarhagar, gödsellagrets placering och utformning, slutanvändning av gödslet samt information om antal hästar och deras användningsområde. Med hjälp av dessa uppgifter har produktionen av näringsämnen i stall och hagar beräknats, tillsammans med belastningen på vinter- och sommarhagar, med avseende på både mekaniskt slitage och risken för läckage av växtnäringsämnen.

Kartläggningens resultat visar att hästhållarna i området har i genomsnitt 4,9 hästar per gård. Vinterhagarna är i genomsnitt 1,2 ha stora medan sommarhagarna utgörs av 4,2 ha. 62 % förvarar gödseln i gödselstackar medan 31% använder den containerservice som erbjuds av ett par renhållningsföretag i området. Av de som använder gödselstack har ungefär hälften av hästhållarna en godkänd gödsel förvaring med tättslutande betonggolv och väggar, där risken för näringsläckage är obefintlig. Tyvärr väljer så många som en tredjedel av hästhållarna att placera gödseln på oskyddad mark, där risken för näringsläckage vid häftiga regn och snösmältning är alldeles för stor. Av de som sprider gödsel över sina marker, väljer över 60 % att sprida under våren. Då är det viktigt att plöja ner gödseln om man väljer att sprida innan växtsäsongen tagit fart. 65% odlar grovfoder på de gödslade markerna och bara ett fåtal odlar spannmål. En femtedel väljer att sprida gödseln i betesmarkerna. De flesta tenderar att gödsla för lite i sina marker, dvs man sprider gödseln över större områden än vad som rekommenderas. Endast någon enstaka hästhållare lägger för mycket gödsel på för liten yta.

Vinterhagarna är i allmänhet mycket mindre än sommarhagarna, vilket utgör en av orsakerna till att risken för näringsläckage är större. Särskilt om vinterhagarna inte mockas. 76 % av hästhållarna väljer att mocka vinterhagen regelbundet, medan 21% avstår. 7% mockar i hagen någon gång per år. Alla bör uppmuntras att mocka ur vinterhagen varje vecka, eftersom man samtidigt minskar risken för spridning av inälvparasiter.

Läs mer

www.greppa.nu

Här finns tips och råd om hästgödselhantering.

Länsstyrelsens information om näringsämnen för bland andra hästhållare:

www.lansstyrelsen.se/vastragotaland välj verksamhet: lantbruk och därefter växtodling och växtnäring

Referenser

- Fernlund, Lena och Agustsson, Gudni "Hästar och ekologiskt lantbruk" Jordbruksinformation från Jordbruksverket nr 8, 2001
- "Gödsel och Miljö" Jordbruksverket 2007
- "Hästens parasiter" Jordbruksverket nr 18, 2007
- Jordbruksstatistisk årsbok. Jordbruksverket, 2009. Kapitel 12 "Jordbrukets påverkan"
- Malgeryd, Johan "Hästgödsel - en naturlig resurs" Jordbruksverkets information nr 7, 2006
- När du lagrar stallgödsel, Jordbruksverkets hemsida
- När du sprider gödsel – bestämmelser som gäller i hela landet. Jordbruksverkets hemsida.
- "Spillningslevande bladhorningar". Naturvårdsverket rapport nr 5650 2006
- Statens jordbruksverks allmänna råd om lagring och spridning av gödsel mm (2005:1). Statens jordbruksverks författningssamling ISSN: 1102-0970, dec 2005
- Strand, Line "Skitsnack kring häst" Hushållningssällskapet
- Ulén, Barbro "Odlar gröda men inte övergöda" Vattnets kemi och biologi, Havet 2008
- Vasiliou Helene, (2007) Projektinriktad tillsyn av hästhållning ute under den kalla årstiden



**Stenungsunds
kommun**