



**HÄSTGÖDSEL
I KRETSLOPP**
SJUHÄRAD

Hästgödsel – en resurs!

Information till stallägare

Kretslopp (ref 1)

Växterna behöver näring för att växa, de tre viktigaste växtnäringsämnena är kväve (N), fosfor (P) och kalium (K). Med hjälp av näring, solljus, koldioxid och vatten bygger växterna upp organiska substanser via fotosyntesen.

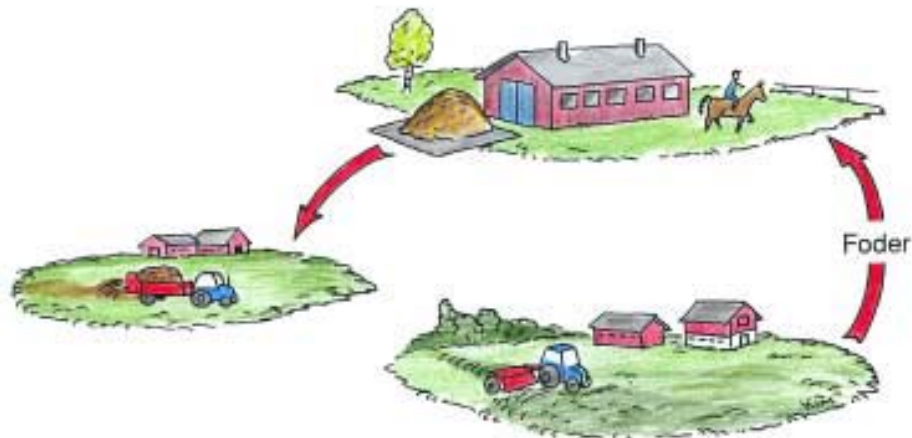


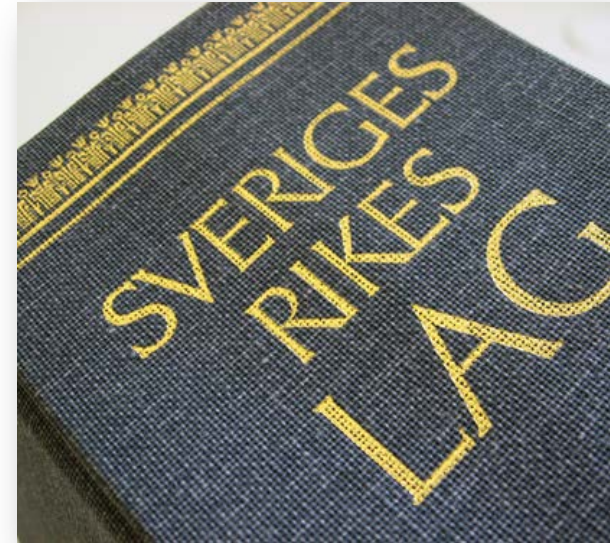
Bild: Hästgödsel en naturlig resurs Jordbruksinformation 10 – 2003, Illustration: Kim Gutekunst

Djur och människor äter sedan de organiska substanserna (kolhydrater, fett och proteiner) för att få energi. Hos djur byggs en del av näringsämnena in i kroppen, men det mesta av de hamnar i gödseln. I gödseln finns också mullämnen (organiskt material) som hjälper till att bygga upp jordens struktur och bördighet. **När gödseln återförs till åkern skapas ett kretslopp .**

Det är viktigt att vi alla hjälps åt att sluta kretsloppet, eftersom jordens resurser inte är oändliga.

Vad styr hantering av hästgödsel?

- ❖ **Svensk miljölagstiftning – Miljöbalken**
Allmänna hänsynsregler innehållande "Försiktighetsprincipen"
- ❖ **EU:s förordningar om animaliska biprodukter**
- ❖ **Föreskrifter från Jordbruksverket och Naturvårdsverket**
- ❖ **Förordningen om miljöfarlig verksamhet**
- ❖ **Kommunernas egna vattenskyddsföreskrifter**



Nitratkänsliga områden – vad är det? (ref 2)

Nitratkänsliga områden innebär att det finns vattendrag /sjöar inom området som är extra känsliga för kväveföroreningar som leder till övergödning.

Övergödning innebär att marken eller vattnet får för mycket näring tillfört, så mycket att den inte kan tas om hand. I haven leder det t ex till algblomning, i sjöar och åar växer stränderna igen av alger och vattenväxter och till slut kan syret på botten ta slut.

Hästgödsel innehåller bl a kväve. Därför är det – beroende på antal hästar - extra krav på bl.a. spridning och lagringskapacitet när det gäller hästgödsel i dessa områden.

Områden enligt 2004 års församlingsindelning gäller

Nitratkänsliga områden i Sjuhärad (ref 2)

Herrljunga kommun

Brättensby, Eggvena, Fölene, Remmene, Källunga och Mjäldrungas församlingar

Marks kommun

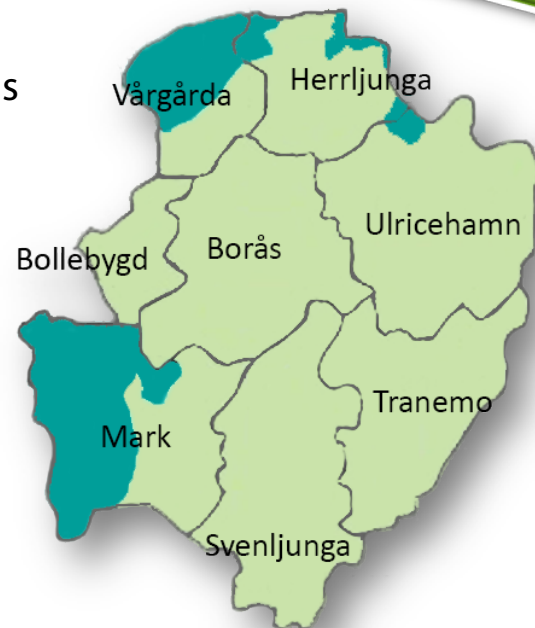
Kinna, Sätilla, Hyssna, Hajom, Berghem, Fotskäl, Tostared, Surte-Kattunga, Öxnevalla, Horred och Istorps församlingar

Ulricehamn kommun

Kärråkra och Möne församlingar

Vårgårda kommun

Lena, Hol och Algutstorps församlingar



De mörkare områdena i kartan är nitratkänsliga områden

Vattenskyddsområden mm i Sjuhärad (ref 3)

Utöver nitratkänsliga områden har du som stallägare **ansvar för att veta om ditt stall ligger inom ett av din kommuns vattenskyddsområden**. I dessa områden kan särskilda regler gälla. Särskilda regler kan även gälla om stallet ligger inom planlagt område.

Du får mer information genom att gå in på din kommuns hemsida.

www.bollebygd.se
www.boras.se
www.herrljunga.se
www.mark.se
www.svenljunga.se
www.tranemo.se
www.ulricehamn.se
www.vargarda.se

Allmänna regler gällande gödselhantering (ref 1 och 3)

- ❖ Lagringsplats för gödsel bör rymma all gödsel som produceras under de tider på året då det inte är lämpligt att sprida gödsel - gärna på tät gödselplatta med stödkant alt. i tät container
- ❖ Lagringskapacitet skall anpassas till antalet hästar och var i Sjuhärad stallet är beläget (känsligt område, vattenskydd o.s.v.)
- ❖ Gödseln får inte skapa olägenhet för människors hälsa eller miljön, vilket även innefattar bl.a. yt- och grundvatten.
- ❖ Grannar ska inte behöva störas av lukt och eller flugor

Allmänna regler gällande gödselhantering (ref 1 och 3)

	Lagringstid, månader avrundade mått		
	1 mån	6 mån	8 mån
Behov av lagringskapacitet, m ³ /häst	1 m ³	5 m ³	7 m ³
Behov av lagringsyta, m ² /häst vid 1,5m lagringshöjd	1 m ²	3 m ²	4 m ²

Schablonvärden för behov av lagringskapacitet för hästgödsel

Antal hästar	Känsliga områden i Sjuhärad	Resten av Sjuhärad
Fler än 100	8 mån	8 mån
11-100	6 mån	6 mån
3-10	6 mån	Inga generella bestämmelser
1-2	Inga generella bestämmelser	Inga generella bestämmelser

Bestämmelser för lagringskapacitet för hästgödsel enligt förordningen (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket

Allmänna regler gällande gödselhantering

– i stall med fler än 10 hästar (djurenheter) (ref 1 och 3)

Gödseln skall lagras:

- ❖ På **tät gödselplatta**, gärna med stödkant. Inget vätskeläckage från gödselvårdsanläggningen får ske till angränsande mark. Undantag regnvatten som inte haft kontakt med gödseln.
- ❖ I **tät container** eller liknande
- ❖ **Lagringskapacitet skall anpassas** till antalet hästar och var stallet är beläget i Sjuhärad (d v s känsligt område, vattenskyddsområde)

Kvalitetssäkra din hästgödsel så blir den mer attraktiv för lantbrukaren – inrätta gödselrutiner! (ref 6)

- ❖ Mocka bara ut blött strö och bajs.
- ❖ Använder du strömedel baserat på trä, bör du ha möjlighet till långtidskompostering för att gödseln ska vara attraktiv.
- ❖ Försök att undvika grovfoder med mycket Skräppor och annat ogräs.
- ❖ Släng inga balsnören, nät, plast, skor eller söm på gödselstacken.
- ❖ Undvik att få med sten och grus i gödseln.
- ❖ Släng inga medicinrester på gödselstacken.

Näringsinnehåll i hästgödsel (Ref 10,11)

NÄRING I KOMPOSTERAD HÄSTGÖDSEL INKLUSIVE STRÖ

	Totalt kväve	Ammonium- kväve	Fosfor	Kalium	
Träbaserat strömedel (spån, träpellets)	6	0,2	1	4	kg/ton
Halmbaserat strömedel (halm, halmpellets)	7	0,2	1	6	kg/ton
Torv	8	1	0,6	4	kg/ton

Växtnäringsvärde per ton hästgödsel (ref 10,11,12)

1 TON HÄSTGÖDSELS RENA VÄXTNÄRINGSVÄRDE* MED OLIKA STRÖMEDEL

1 ton hästgödsel med strömedel spån eller träpellets: **ca 50 kr/ton**

1 ton hästgödsel med strömedel halm eller halmpellets: **ca 65 kr/ton**

1 ton hästgödsel med strömedel torv: **ca 50 kr/ton**

** Ingen hänsyn tagen till olika växtnäringsförluster (som ammoniakavgång, läckage, årsmån, jordart m.m.), direkta eller indirekta extra kostnader för spridning/hantering eller markpackning. De positiva långsiktiga effekterna har inte heller värderats.*

Att tänka på vid val av strömmaterial (ref 4, 6)

VÄL STRÖMATERIAL UTIFRÅN HUR GÖDSELN SKA ANVÄNDAS!

- ❖ **Spridning på åkermark** - Lantbrukaren tar helst emot gödsel där halm, halmpellets eller torv har använts som strömmaterial. Dessa strömmaterial är lättnedbrutna. Även strömedel baserat på trä fungerar om den är väl komposterad.
- ❖ **Kompostering för jordframställning** - I princip vilket strömmaterial som helst fungerar. Det kan dock finnas lokala önskemål.
- ❖ **Biogas** - Gödsel som ska rötas till biogas kräver förbehandling och ska vara lättnedbrytbart. Bäst fungerar halmpellets.
- ❖ **Förbränning** - Gödsel som ska brännas bör inte innehålla halm eller halmpellets. Här fungerar bäst strömmaterial gjort av träprodukter, t ex träpellets, såg- och kutterspån samt pappersströ.

Lagringsalternativ (ref 1, 3)

- ❖ **På gödselplatta** som bör/skall vara tät under (beroende på antal hästar samt var i Sjuhärad stallet ligger)
- ❖ **I tät container** (under och på sidorna)
- ❖ **På vagn eller flak** som godkänts för lagring
- ❖ **På mark** där den ska spridas **i stuka/gödselplatta** (se nästa bild)

Lagring i stuka* i Sjuhärad (ref 9)

** Stuka = Mellanlagring av torr gödsel direkt på mark utomhus, för kompostering eller tillfällig lagring. Gödseln läggs upp i en "limpa" på det fält där den senare ska spridas.*

- ❖ Hästgödsel innehåller normalt sett mycket strö → hög torrsbstanshalt och hög kol/kvävekvot.
Tillfällig lagring i gödselstuka på åkermark → ingen större risk för näringsläckage om den placeras på ett lämpligt sätt.



Lagring i stuka i Sjuhärad (ref 9)

- ❖ Tillfällig lagring av gödsel i fält bör generellt ske i anslutning till spridningen och begränsas till några veckor. Men **hästgödsel kan oftast ligga en längre tid** utan att risken för näringsläckage ökar. Hästgödsel kan även behöva komposteras innan den sprids och denna kompostering kan ske på åkermark.
- ❖ En kompoststuka bör inte ligga på fältet mer än ett år innan den sprids.
- ❖ Stuka får ej anläggas i vattenskyddsområde.



Krav på spårbarhet vid transport/avtal angående gödselhantering (ref 5, 7, 13, 14)

Den som levererar hästgödsel (från 10 eller fler djurenheter) och den som tar emot gödseln ska anteckna:

- ❖ Mängd levererad/mottagen hästgödsel
- ❖ Datum
- ❖ Till/från vem
- ❖ Mängd totalfosfor gödseln innehåller alternativt antalet hästar

Du behöver inte använda **Handelsdokument** för obehandlad naturgödsel (t ex hästgödsel) som transporteras mellan två platser inom samma gård eller mellan svensk gård och användare i Sverige

Anteckningarna ska sparas minst 6 år.

Ungefärliga gödselhanteringskostnader för hästägare i Sjuhärad våren 2015 (ref 8)

I genomsnitt kostar det hästägare i Sjuhärad 1500 kr/häst och år att bli av med sin hästgödsel.

Variationen är stor: 188 kr/häst/år — 5970 kr/häst/år

29% över 2000 kr/häst/år

21% mellan 1000 — 2000 kr/häst/år

50% under 1000 kr/häst/år

(Spridning på egen mark, till lantbrukare, till Sobacken i Borås eller andra uppsamlingsställen, annat)

Uppgifter från information från stallägare i Sjuhärad via enkäten genomförd våren 2015

REFERENSER

- Ref 1 Hästgödsel - en naturlig resurs, Jordbruksinformation nr 5, 2013 SJV
- Ref 2 Länsstyrelsen Västra Götalands hemsida; Lantbruk / Nitratkänsliga områden
- Ref 3 Miljöskyddsinspektörerna i Sjuhärad med inriktning lantbruk (intervjuer jan/feb 2015)
- Ref 4 Samlad kunskap inom SP Energiteknik / Resurser ur avfall
- Ref 5 Hästhusesyn, Praktisk guide för lagar och krav 2009, LRF.
- Ref 6 Underlag från enkät genomförd med lantbrukare i Sjuhärad jan-feb 2015
- Ref 7 ABP-lagstiftningen; EU:s förordning om animaliska biprodukter (EG) nr 1069/2009 samt EU:s förordning om animaliska biprodukter(EU) nr 142/2011
- Ref 8 Underlag från enkät genomförd med stallägare i Sjuhärad jan-mars 2015
- Ref 9 Jordbruksverket – Information om gödselstukor
- Ref 10 Samrötning av hästgödsel med nötflytgödsel, JTI-rapport 2014, Kretslopp och Avfall nr 51
- Ref 11 Ekonomiska konsekvenser av olika hanteringssystem för hästgödsel, JTI 2001.
- Ref 12 I projektet *Hästgödsel i kretslopp – Sjuhärad* framtagna modell för kalkylering av värde och hanteringskostnader gällande hästgödsel
- Ref 13 Jordbruksverkets föreskrifter 2004:62
- Ref 14 Jordbruksverkets hemsida om handelsdokument