



www.hevosyrittaja.fi

HANTERING AV HÄSTGÅRDENS MILJÖ - FAKTAPAKET

**Hästbranschens miljöimage
Stallspecifikt miljöansvar
Miljöförhållanden i anknytning till hästarnas välmående**

**Hevosalan yrittäjyyden kehittämishanke- Utveckling av hästföretag
Laurea-ammattikorkeakoulu
26.10.2004**

**Arbetsgrupp:
Heini Iinatti, privat miljöexpert
Niina Okkonen, ProAgria Satakunnan Maaseutukeskus
Helena Jansson, MTT Hästar
Svensk översättning ProAgria SLF
Utbildningsdagar ProAgria ÖSL**



LAUREA - AMMATTIKORKEAKOULU

HANTERING AV HÄSTGÅRDENS MILJÖ

INLEDNING

1. MILJÖLAGSTIFTNING SOM BERÖR HÄSTSKÖTSEL

2. HÄSTEN BEHÖVER UTRYMME

2.1. Placering av stall, tillstånds- och anmälningsförfarande

2.2. Hästföretagets utrymmesbehov

3. STALLSPECIFIK MILJÖVÅRD

3.1. Lagring och hantering av gödsel

3.1.1. Lagring av gödsel

3.1.2. Spridning av gödsel på egna åkrar

3.1.3. Överlåtelse, försäljning och uppsamling av gödsel

3.1.4. Övervakningsanmälan

3.2. Skötsel av rasthagar för hästar

3.3. Behandlingsmetoder för avloppsvatten från häststall

3.3.1. Ledning av avloppsvatten

3.3.2. Behandling av avloppsvatten utanför avloppsnätet

3.3.3. Övervakning av avloppsvattenbehandlingen

3.4. Omhändertagande av hästkadaver

4. MILJÖFAKTORER SOM ANKNYTER TILL HÄSTARNAS VÄLMÅENDE

4.1. Djurskyddet

4.2. Hästarnas förhållanden i stallet

4.3. Rasthagar för hästar

4.4. Hästens artspecifika beteende

5. SYSTEMATISK SKÖTSEL AV MILJÖFRÅGOR

KÄLLOR

Faktapaketet Hantering av hästgårdens miljö presenterar information om miljövärd för häststall till stöd för befintliga miljöanvisningar samt referenser för informationssökning. Arbetsgruppen och sakkunniga under utbildningsdagarna är Heini Linatti, FM (privat miljöexpert) Niina Okkonen Agnolog YHS hästskötsel (ProAgraria Satakunta), Helena Jansson Forskare, AFM, agronom (MTT Hästar). Vid korrekturläsningen av materialet har DI Ismo Mussaari från Nylands miljöcentral deltagit. Faktapaketet och utbildningen förverkligas av Yrkeshögskolan Laurea inom projektet Utveckling av hästföretag. Den svenskspråkiga översättningen är gjord av ProAgraria Svenska lantbrukssällskapens förbund och utbildningsdagarna ordnas av ProAgraria Österbottens Svenska Lantbrukssällskap.

INLEDNING

I sin helhet är hästföretagandet och –hobbyverksamheten i Finland i ökning och har under de senaste decennierna förändrats till karaktären. Häststallen har förflyttats närmare bostadscentra och tätorter. Antalet hästar har så gott som fördubblats sedan år 1980 (31 500) och var i slutet av år 2003 ca. 60 000. Antalet häststall uppskattas vara ca. 14 000 och årligen påbörjas verksamhet vid ca. 50 – 100 nya stallenheter.

Miljöfrågor för häststall övervakas av kommunens miljövärdmyndigheter dvs. i praktiken av kommunens miljösekreterare eller miljöinspektör. Dessa ger tilläggsinformation om miljöförfattningar och – bestämmelser. Miljövärdmyndigheterna kan på basis av utförd granskning ge rekommendationer och bestämmelser för korrigerande av brister. I fall hästskötseln har beviljats miljötillstånd övervakas iakttagandet av den myndighet som utfärdat tillståndet dvs. vanligtvis kommunens miljövärdmyndigheter – i undantagsfall den regionala miljöcentralen. Iakttagande av EU:s s.k. biproduktförordning styrs och övervakas av jord- och skogsbruksministeriet tillsammans med Kontrollcentralen för växtproduktion (KTTK). I arbetet deltar också de regionala arbetskrafts- och näringscentralerna (TE-centralerna) samt läns- och kommunveterinärerna.

Miljöministeriet har publicerat miljövärdanvisningar för häststall 4.11.2003. Anvisningarna behandlar ingående olika frågor i anknytning till miljövärd för häststall. Anvisningarna som är finskspråkiga kan skrivas ut från internet www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=6313&lan=FI eller www.ymparisto.fi > sökord: hevostalli. Det här faktapaketet omfattar de centrala punkterna i anvisningarna och dessutom kompletterande delområden. Finlands Ryttarförbund (FRF) har också gjort miljöanvisningar (endast på finska) som ingående behandlar god miljöpraxis, lagstiftning och övriga krav för stall. Anvisningarna kan skrivas ut från internetadressen <http://www.ratsastus.fi/cgi-bin/iisi3.pl?cid=ratsastus&mid=398&sid=20081>.

1. MILJÖLAGSTIFTNING SOM BERÖR HÄSTSKÖTSEL

I likhet med övriga verksamhetsidkare berörs också företagare i hästbranschen av miljölagstiftningens allmänna principer. I detta kapitel behandlas de mest centrala författningarna som innehåller bestämmelser gällande hästskötsel. Författningarna finns i lagdatabasen på adressen www.finlex.fi. Tilläggsinformation om miljölagstiftningen finns på miljöförvaltningens webbsidor www.ymparisto.fi.

Miljöskyddslagen (86/2000) och **miljöskyddsförordningen** (169/2000). Miljöskyddslagen är miljöskyddets allmänna lag som omfattar allmänna förpliktelser om förebyggande av miljöförstöring. Enligt 19 § miljöskyddslagen kan kommunerna utfärda av de lokala förhållandena påkallade **miljöskyddsföreskrifter** för att förebygga och minska miljöförstöring. En central bestämmelse som också berör stallen är 85 § **miljöskyddslagen**, enligt vilken kommunens miljövärdmyndigheter på basis av utförd granskning kan utfärda en enskild bestämmelse, gällande annan än tillståndspliktig verksamhet, då det är nödvändigt för att förhindra miljöförstöring.

Förordning om begränsning av utsläpp i vattnen av nitrater från jordbruket (931/2000). Statsrådet har på basis av 11 § miljöskyddslagen givit en förordning om begränsning av utsläpp i vattnen av nitrater från jordbruket (931/2000) dvs. den s.k. **nitratförordningen**. Nitratförordningen omfattar bestämmelser och rekommendationer gällande lagring och spridning av gödsel samt anvisningar för s.k. god jordbrukspraxis.

Förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför vattenverkens avloppsnät (542/2003). Förordningen gäller också häststall och det avfallsvatten som uppstår i stallen.

Avfallslagen (1072/1993) och **avfallsförordning** (1390/1993). Den allmänna skyldigheten att arrangera avfallshantering som avfallslagen stipulerar gäller också häststall. På basis av 17 § avfallslagen har kommunerna utfärdat kommunala **avfallshanteringsbestämmelser** som omfattar regionala bestämmelser om hur avfall skall sorteras, vart det transporteras osv.

Markanvändnings- och bygglagen (132/1999). Markanvändnings- och byggnadslagen stadgar bl.a. om områdesanvändning och -planering samt bl.a. om behovet av byggnadslov för häststall och därtill hörande byggnader. Markanvändnings- och bygglagens förpliktelser är centrala då man planerar att bygga nya stall eller att ta i bruk nya områden för hästsport.

Hälsoskyddslagen (763/1994). Med hälsoskyddslagen stadgas anmälningsplikten för icke-miljö tillståndspliktiga stall inom detaljplanerat område och i omedelbar närhet av bebyggelse. I samband med att anmälan behandlas kan hälsoskyddsmyndigheterna på basis av lagen utfärda förpliktelser för stall för att minimera miljöskadorna.

EU:s biproduktsförordning (EG 1774/2002) Avsikten med EU:s förordning om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter som inte är avsedda att användas som livsmedel dvs. den s.k. biproduktsförordningen är att för animaliska biprodukter skapa en författningsram som skulle skydda folkhälsan och djurens hälsa i högre grad än för tillfället. Förordningen omfattar regler för uppsamling, transport, lagring, förbehandling, behandling, användning och destruering av animaliska biprodukter. I förordningen avsedda biprodukter som uppstår vid häststall är gödsel och döda djur.

Gödselmedelslagen (232/1993). Gödselmedelslagen styr bl.a. marknadsföringen och produktionen av gödselmedel, jordförbättringsmedel och kompostpreparat. Ifall man vid stallet producerar jordförbättringsmedel eller kompostpreparat av stallgödsel för försäljning tillämpas också gödselmedelslagen på verksamheten.

Övriga lagar som innehåller bestämmelser gällande stallmiljön och dess användning är bl.a. djurskyddslagen (247/1996) och –förordningen (396/1996), kemikalielagen (744/1989) och –förordningen (675/1993) samt allemansrätten.

2. HÄSTEN BEHÖVER UTRYMME

2.1. Placering av stall, tillstånds- och anmälningsförfaranden

Placeringen av hästföretag och stall regleras med kommunal styrning av markanvändning och detaljplanering, miljö- och byggnadstillståndsförfarandet samt anmälningsförfarandet i enlighet med hälsoskyddslagen. Före man anskaffar en gård eller påbörjar byggnads- eller utvidgningsplanering är det viktigt att vara i kontakt med kommunens byggnads- och miljömyndigheter. I städer och tätorter definieras placeringen av områden för hästsport i general- och detaljplanerna.

För byggande av nytt stall eller utvidgning av stall skall **byggnadstillstånd** alltid ansökas av kommunens byggnadsövervakningsmyndighet. Förutsättningen för beviljande av byggnadstillstånd är att den planerade byggnaden och verksamheten lämpar sig för platsen.

Ett häststall behöver **miljö tillstånd** ifall det är avsett för minst 60 hästar eller ponnyer. Miljö tillstånd kan också förutsättas för djurmängd som underskrider ovan nämnda antal ifall stallet är beläget eller placeras på ett viktigt grundvattenområde eller övrigt område lämpligt för vattentäkt och verksamheten kan utgöra en risk för förorening av grundvattnet eller ifall verksamheten kan förorsaka orimlig olägenhet för grannarna.

Ett miljö tillstånd kan också omfatta miljö tillstånd för flera stall som är belägna på samma verksamhetsområde, om stallen tekniskt och verksamhetsmässigt bildar en helhet. Att stallen är belägna nära varandra betyder inte automatiskt att de bildar en verksamhetshelhet, men ifall stallen t.ex. har gemensam gödselstad eller gödselspridningsområde i den omedelbara närheten beaktas de vid

tillståndsprövningen. Produktionsmässig och teknisk växelverkan kan råda t.ex. mellan stall belägna i närheten av en travbana. Ny stallverksamhet skall ha ett miljötillstånd som vunnit laga kraft innan verksamheten kan påbörjas.

I regel behandlas miljötillstånden för häststall av kommunens miljövårdsmyndigheter. Om man har fler än 200 fullvuxna hästar i stallet behandlas tillståndet av den regionala miljöcentralen. Om man dessutom har övriga produktionsdjur på gården bestäms tillståndsplikten och –myndigheten kalkylmässigt med hjälp av s.k. djurenhetskoefficienter. Tilläggsinformation om bruket av djurenhetskoefficienter fås bl.a. från miljöministeriets miljövårdsanvisningar för häststall (på finska) www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=6313&lan=FI och miljöförvaltningens anvisningar för ansökning av miljötillstånd.

På detaljplanerat område skall man i god tid före verksamheten påbörjas **skriftligen anmäla till kommunens hälsoskyddsmyndigheter** om placering eller ibruktagning av byggnad eller inhägnad avsedd för djur. Anmälan kan också förutsättas på område, där det pga. omgivande bebyggelse är nödvändigt. Anmälan behöver inte göras för verksamhet som kräver miljötillstånd. Tilläggsinformation om anmälan fås av kommunens hälsovårdsinspektör.

Yrkesmässig eller annan storskalig hästverksamhet skall skriftligen **anmälas till länsstyrelsen**, ifall antalet fullvuxna hästar är minst sex. Verksamhet som förpliktar till anmälan är bl.a. uppfödning eller uthyrning, tagande för förvaring, vård, träning eller skolning, undervisning i användning och hantering av hästar eller övrig hästhållning.

2.2. Hästföretagets utrymmesbehov

Vid planering av byggande eller utvidgning av stall skall helhetsbehovet av utrymmen för alla funktioner uppskattas realistiskt. Då man redan i begynnelsen av planeringsstadiet beaktar alla funktioner, undviker man lösningar som pga. utrymmesbrist är dåliga både för hästen och för användaren. För att säkra verksamhetens kvalitet och förebygga miljöolägenheter skall det finnas tillräckligt med utrymme för ett ändamålsenligt stall, gödselstad och lagringsutrymmen för torrströ, hö, foder och utrustning. Beroende på verksamhetens kvalitet och omfattning finns det eventuellt också behov av ridplan, manege, övningstravbana och rutter i terrängen samt parkeringsplatser och sociala utrymmen såsom toaletter, duschar och klubbutrymmen. Verksamhetsorten skall vara trygg och hälsosam för hästen samt beakta hästens naturliga behov och artspecifika beteende. På området skall tillräckligt med utrymme reserveras för rasthagar och funktionerna ordnas så att hästarna garanteras en trygg och lugn livsmiljö.

Vid planering av områdets byggnader och utrymmen skall man fästa uppmärksamhet vid byggnadens och verksamhetens hela livscykel. På så sätt kan man redan i planeringsstadiet säkra detaljer i anknytning till underhållet bl.a. genom rätt placering och materialval. Dessutom skall man utvärdera verksamhetens behov av utvidgnings- eller tilläggsbyggnad och möjligheter.

För regelbunden användning av rutter i terrängen skall man alltid be om lov och komma överens om praktiska detaljer med markägaren. Med hänvisning till allemansrätten kan man sporadiskt röra sig i terrängen, men om det sker regelbundet eller anknyter till yrkesmässig verksamhet, skall man alltid ha markägarens lov för att röra sig i terrängen. Tilläggsinformation om ridleder och planering av sådana: <http://www.nouseratsaille.fi/> -internetsidorna (på finska) som också har länkar till övriga hemsidor med information om hur man rör sig med häst, såsom Vägförvaltningens sidor och Finlands Ryttaförbunds sidor "Hevonen liikenteessä".

3. STALLSPECIFIK MILJÖVÅRD

Utöver den allmänna renligheten i gårdsmiljön är huvudpunkterna i den stallspecifika miljövården: behandling och lagring av gödsel, skötsel av rastningsområden, avfallshantering och behandling av avloppsvatten. De delområden som presenteras nedan kompletterar delvis miljöministeriets kompendium Hevostallien ympäristönsuojeluohje (på finska)
www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=6313&lan=FI.

3.1. Lagring och hantering av gödsel

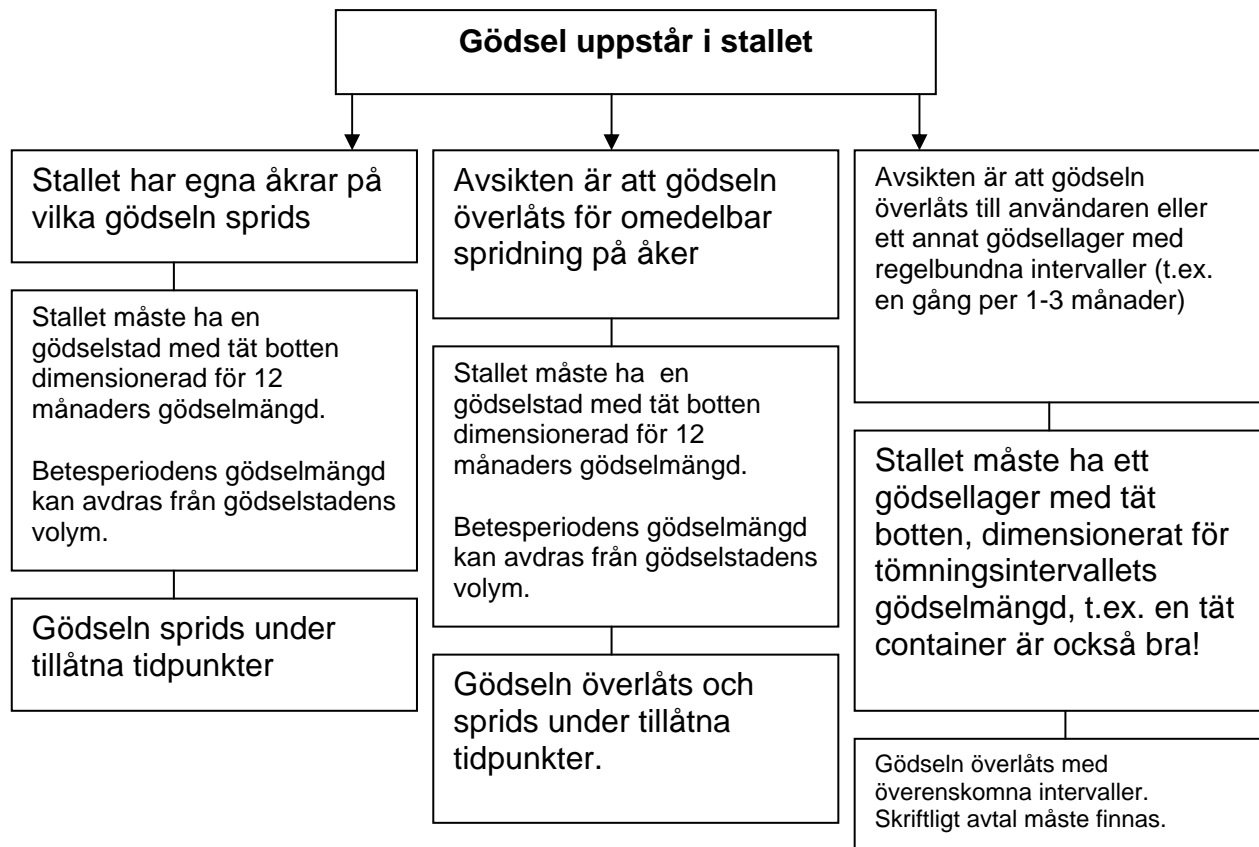
Enligt EU:s biproduktsförordning klassificeras stallgödsel som en animalisk biprodukt som skall behandlas enligt biproduktsförordningens krav. Kraven i biproduktsförordningen framgår ur jord- och skogsbruksministeriets guide Lannan käsittely ja käyttö maataloilla (på finska)
<http://www.mmm.fi/el/julk/pdf/lantaopas200104.pdf>.

Nitratförordningen omfattar bestämmelser och rekommendationer gällande lagring och spridning av gödsel samt anvisningar för s.k. god jordbrukspraxis. Nitratförordningen gäller alla djurstall och all åker- och trädgårdsodling. Med förordningen har man bl.a. begränsat den maximala bruksmängden av kvävegödsel samt spridning av kväve på sluttande åkrar och åkrar som gränsar till vattendrag. Lakttagandet av förordningen övervakas i första hand av kommunens miljömyndigheter och sekundärt av den regionala miljöcentralen.

3.1.1. Lagring av gödsel

Enligt regelverket skall varje stall ha ett ändamålsenligt gödsellager. Förverkligandet av gödsellagret påverkas av den gödselmängd som uppkommer, lagringstiden och metoden för vidarebehandling av stallgödseln. Bestämmelserna i lagstiftningen gällande lagring och hantering av gödsel kan för företagaren verka komplicerade och t.o.m. orimliga att förverkliga. Då man granskar saken utgående från sin egen verksamhet är det kanske ändå enklare än man skulle ana:

Förenklat schema över gödselhantering



Gödselstad

Enligt nitratförordningen (931/2000) skall gödsel lagras i en gödselstad med tät botten (betong). Gödselstaden skall vara dimensionerad så att den rymmer den stallgödselmängd som producerats på 12 månader. Gödselstadens normvolym för 12 månaders lagring är 12 m³ per hästplats och 8 m³ per ponnyplats. Behovet av utrymme i gödselstaden för häst under 1 år kan uppskattas vara 8 m³ och för ponny under 1 år 4 m³. Andelen stallgödsel som blir kvar på betesmarken under betesperioden kan avdras från gödselstadens volym. Om hästarna tillbringar natten inomhus, beaktas endast hälften av nämnda avdrag.

Gödselstadens konstruktioner skall förhindra att gödsel och eventuellt avrinningsvatten kommer ut i naturen eller yt- och grundvattnet. Framför gödselstaden skall det finnas en tät körramp och de områden där gödsel transporteras skall bestå av ett tätt ytmaterial som förhindrar läckage av gödsel och gödselvatten ut i omgivningen.

Gödselstaden kan antingen vara öppen eller täckt. Det är ändå skäl att förbereda sig på att täcka gödselstaden eftersom det i ett senare skede kan bli obligatoriskt. Gödselstadens kanter och körramp skall byggas till en höj på minst 0,5 meter. Med tanke på gödselstadens funktion lönar det sig att ha 1,5-2 meter höga kanter. Gödselstaden skall placeras så att regnvatten från tak på omkringliggande byggnader inte rinner ned i gödselstaden. Avståndet mellan en otäckt gödselstad och ytterväggen för närmaste byggnad skall vara minst 1,2 m.

Höjden på betongkanten för en täckt gödselstad skall vara minst 1,5 m och körrampen 0,2 m. Dessutom skall ytterhöljet på en täckt gödselstad vara gles eller försedd med en öppning, så att gödselstaden luftas tillräckligt och eventuell gödselbrand kan förhindras. Anvisningar för byggnad av en gödselstad fås från Jord- och skogsbruksministeriet (på finska), "Kotieläinrakennusten ympäristönhuolto, MMM-RMO C4"

www.mmm.fi/maatalous_maaseudun_kehittaminen/maaseudun_rakentaminen/maatilarakentaminen/Uudet/L12-rmoC4-01.pdf.

Torrströbottnar i lösdriiftsstall kan beaktas som lagringsutrymme för stallgödsel. Ett gödsellager behövs ändå för den gödsel som avlägsnas från torrströbotten under den tid då gödsel inte får spridas (15.10 – 15.4) samt för gödsel som ansamlas från rastningsområden.

Lagring av gödsel som skall överlätas

Stallgödsel som väntar på att överlätas till en annan företagare kan lagras antingen i ändamålsenlig gödselstad, på bytesflak eller på motsvarande underlag med tät botten. Om gödsel överläts ytterom den egna gården kan gödselstaden dimensioneras för en kapacitet som är mindre än normvolymen för 12 månaders lagring.

Ett **bytesflak** eller motsvarande underlag skall ha tät botten och till volymen vara tillräckligt stort med beaktande av tömningsintervallet. Flaket placeras helst under tak eller alternativt skall det vara möjligt att täcka det under regnperioder.

Lagring av gödsel i **gödselstack** är möjligt endast i undantagsfall, av befogade skäl. Som undantag kan man godkänna arbetstekniska och hygieniska orsaker, såsom tjällossning då man inte kan sprida gödsel på åkrarna eller långa avstånd till åkrarna. I nitratförordningens bilaga 1 ges anvisningar om lagring i gödselstack. Lagring i gödselstack skall årligen anmälas till kommunens miljöförvaldigheter. Lagring av stallgödsel i stack kan alltså inte ersätta en gödselstad utan är alltid undantagsfall som skall godkännas skilt för sig. Lagring i gödselstack kan inte fortgå från år till år.

3.1.2. Spridning av gödsel på egna åkrar

Gödsel kan spridas på egna åkrar. Bestämmelser gällande spridning av gödsel ges i nitratförordningen. Spridning av gödsel är förbjudet 15.10 - 15.4. Rekommendationen är att gödselspridningen sker på våren. Kvävegödsel eller stallgödsel får ändå inte spridas på snötäckt, tjälfrusen eller vattenmättad mark.

Om marken är ofrusen och torr så att avrinning till vattendrag inte sker eller det inte finns någon risk för packningsskador i alven, kan gödsel på hösten spridas ut högst till den 15.11 och utspridningen på våren påbörjas tidigast den 1.4. Striktare bestämmelser gäller vallar som inte får ytgödsas efter den 15.9. På åkerområden som gång på gång översvämmas på våren är kvävegödsling förbjuden under tiden 1.10 – 15.4 med undantag för det växtbestånd som anläggs.

Fast gödsel som spridits på hösten (max. 30 ton fastgödsel/ha) och övrig organisk gödsel skall omedelbart och senast inom ett dygn antingen myllas ner eller åkern plöjas för att minska på avdunstning, avrinning och luktolägenheter. Också för gödsel utspridd under övriga årstider rekommenderas myllning inom ungefär fyra timmar efter spridning.

För gårdar som förbundit sig till miljöstödet i form av husdjursgård gäller en aning striktare bestämmelser jämfört med ovan nämnda villkor i nitratförordningen. T.ex. i vallväxtbestånd får gödsel spridas efter den 31.8 endast om gödseln nedmyllas eller plöjs ned efter spridning. Gödsel som inte sprids i växande bestånd skall annars också myllas möjligast snabbt dvs. i princip direkt efter spridning. All typ av kvävegödsling är enligt nitratförordningen förbjuden närmare vattendrag än fem meter. Ytgödsling är förbjuden på åkrar vars genomsnittliga lutning överstiger 10 %.

Nitratförordningen bestämmer att gödsel som sprids på åkern skall analyseras med minst fem års intervall. Analyser utförs av olika forskningslaboratorier bl.a. Markkarteringstjänst <http://www.viljavuupalvelu.fi/> och Suomen Ympäristöpalvelu (Finlands Miljötjänst) <http://www.suomenymparistopalvelu.fi/>.

3.1.3. Överlåtelse, försäljning och uppsamling av gödsel

Gödsel får överlätas till:

- odlare eller exempelvis trädgårdsföretagare för lagring i gödsellager med tät botten eller för omedelbart utnyttjande, eller
- någon som utnyttjar gödseln för t.ex. framställning av mull och som beviljats tillstånd för sin verksamhet enligt 28 § miljöskyddslagen och som enligt gödselmedelslagen registrerats som verksamhetsidkare hos Kontrollcentralen för växtproduktion (KTTK) www.kttk.fi.

Gödselmottagaren skall antingen ha ett tillräckligt stort gödsellager eller, gällande verksamhet enligt miljötillstånd, kunna ta emot och utnyttja gödsel året runt (också under den tid då gödselspridning är förbjudet). Gödsel skall överlåtas regelbundet så att gödselstaden eller containern inte fylls över kapaciteten. Det skall alltid finnas ett ikraftvarande skriftligt avtal gällande regelbunden överlåtelse av gödsel. I enlighet med miljöministeriets anvisning skall i avtalet nämnas en uppsägningstid på minst 6 månader. I avtalet lönar det sig också att nämna att mottagaren av gödseln ansvarar för vidarebehandling av gödseln i enlighet med miljöbestämmelserna.

De verksamhetsidkare som beviljats tillstånd att utnyttja gödsel finns registrerade hos kommunens miljösekreterare. Förutsättningen för överlåtelse och försäljning av stallgödsel är att det inte förekommer sjukdomar såsom salmonella på gården. En gård kan också överlåta gödsel till en annan gård ifall man inte själv kan utnyttja gödseln som uppstår på den egna gården. Då har gården som tar emot gödseln möjlighet att ansöka om miljöspecialstöd för effektiviserad användning av stallgödsel. Tilläggsinformation: http://www.mmm.fi/tueto/ohjeet_oppaat_tiedonannot/oppaat/jordbrukets_miljostodguider/

Försäljning av gödsel eller produkt framställd av gödsel

Gödsel eller gödselprodukt kan också överlåtas eller säljas till privatpersoner antingen som lass eller i säckar direkt från gården eller "från dörr till dörr" som gårdens egen försäljning ifall mängderna gödsel som säljs underskrider 100 m³ per år. Förutsättningen för överlåtelse och försäljning av gödsel är att det inte förekommer sjukdomar såsom salmonella på gården.

Uppsamling och transport av gödsel

För uppsamling och transport av gödsel gäller kraven i EU:s biproduktsförordning. Kraven gällande transporter presenteras mera ingående i JSM:s guide Lannan käsittely ja käyttö maatalolla (på finska) <http://www.mmm.fi/el/julk/pdf/lantaopas200104.pdf>.

3.1.4. Övervakningsanmälan

Ifall stallets gödselstad inte är dimensionerad för 12 månaders gödselmängd och/eller gödsel överläts till en annan företagare eller gödsel lagras i stack skall verksamheten årligen anmälas till kommunens miljöförvaltningsmyndigheter. En blankett för övervakningsanmälan finns tillgänglig (endast på finska) bl.a. som bilaga i Hevostallien ympäristönsuojeluohje www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=6313&lan=FI och på internetsidorna www.ymparisto.fi > yritykset ja yhteisöt/ maatalous.

3.2. Skötsel av rasthagar och träningsområden för hästar

På basen av hur väl hästarnas rasthagar är skötta bildas ofta det första intrycket av trivseln i stallet och djurens välmående. Man kan påverka skötseln av rasthagarna såväl genom byggnadsplanering som med daglig skötsel av renligheten i omgivningen.

Vid placering och planering av rasthagar och betesmarker för hästar skall man beakta att man inte förorsakar fara för att grundvattnet förstörs och att risken för ytvattnet är möjligast liten. Miljömyndigheterna kan utfärda bestämmelser gällande underhåll eller rengöring av rasthagar antingen i miljötillståndet eller på basis av 85 § miljöskyddslagen.

Det är viktigt att tillräckligt ofta avlägsna hästgödseln från rasthagar som saknar växtbestånd och vid behov också från övriga rastningsområden. Då hästarna motionerar utomhus året runt finns det speciellt på områden som saknar växtbestånd risk för att näringsämnen sköljs ut i vattendrag tillsammans med regn- och smältvatten.

Tillräcklig betescirkulation, stora betesområden samt skötsel av betesmarkerna, gödsling och tidvis förnyelse säkrar ett gott kulturtillstånd på betena. Antalet hästar på betet skall regleras efter gräsets tillväxt. Beroende på betesvallens avkastning och hästarnas sätt att beta behövs det ca. 0,3 –1,5 ha betesmark per häst. Hästarna undviker att beta på områden med spillning. Storleken på områden med

spilling ökar under årens lopp och samtidigt minskar betesområdet. Med avföringen ökar också parasiterna på betet och hästarna blir besmittade.

Det lönar sig att avbeta vallen så att hästarna har tillgång till 2-3 betesfällor som betas i tur och ordning. Unga, växande hästar och ston med föl behöver beten med den bästa avkastningen. Små föl och 1-åriga hästar borde varje år få beta på rena marker där inga hästar gått året innan, eftersom unga hästar lätt blir smittade av parasiter. Förnyelse av beten genom plöjning avlägsnar effektivt parasiter. Vanligtvis förnyas betsvallen med 3-5 års intervall. Därför måste man också reservera utrymme för förnyelse.

3.3. BEHANDLINGSMETODER FÖR AVLOPPSVATTEN FRÅN HÄSTSTALL

Häststallens avloppsvatten är tvättvatten som kommer från stallutrymmen och hästar samt personalens tvätt- och wc-vatten. Avloppsvatten från häststall kan ledas antingen till gemensam behandling med bostadsbyggnadens avloppsvatten eller alternativt till skilt system. Tilläggsinformation om behandling av avloppsvatten fås från Finlands miljöcentral www.ymparisto.fi > sökord: behandling av avloppsvatten. Information om avloppsvatten finns också på Egentliga Finlands Agenda 21 -internetsidor <http://www.vsagendatoimisto.fi/r/ruotsi.htm>.

3.3.1. Avledning av avloppsvatten

Anslutning till det allmänna avloppsnätet: i första hand skall allt avloppsvatten som uppstår vid stallverksamheten ledas till det allmänna avloppsvattennätverket. Avloppsvattennätverket är ett fungerande och underhållsfritt alternativ för användaren. Avloppsnätet utvidgas ändå mera sällan till glesbygder pga. långa avstånd. Avloppsnätet kan också lätt utvidgas med tryckavlopp. Det kan installeras i samband med att vattenledningar och t.ex. bredbands- o.dyl. ledningar grävs ner. Bygemenskapen kan också låta installera tryckavlopp i liten skala och leda vattnet till gemensam behandling.

Behandlingen av avloppsvatten från **fastigheter utanför avloppsnätet**, också häststall, stadgas med förordningen om behandling av avloppsvatten i glesbygden som trädde i kraft fr.o.m. början av år 2004. Tidigare reglerades behandlingen av avloppsvatten på glesbygden med vattenlagen enligt vilken användning av slamavskiljare var en tillräcklig metod ifall avloppsvattnet inte förorsakade uppenbara miljöolägenheter. Den nuvarande lagstiftningen förutsätter effektiv rening också av enskilda fastigheter och i framtiden skall alla fastigheter belägna utanför det centraliserade avloppsnätet ha i bruk ett fungerande system för behandling av avloppsvatten.

3.3.2. Behandling av avloppsvatten utanför avloppsnätet

Slamavskiljare

Slamavskiljare är fortfarande den allmännaste metoden för behandling av avloppsvatten trots att den endast lämpar sig för avloppsvattnets förbehandling. Slamavskiljare är ändå nödvändiga så att det egentliga reningsverket skall fungera bra så länge som möjligt. Slamavskiljaren skall vara uppdelad i minst tre skilda avdelningar ifall den tar emot allt avloppsvatten som uppstår i fastigheten. Om endast tvätt- och köksvattnet leds till den räcker det väl med en tvådelad slamavskiljare. Vid häststall kan det räcka med en enkel slamavskiljare för förbehandling av endast tvättvatten. Problemet med slamavskiljare är ofta de luktolägenheter som uppkommer pga. bristfällig ventilation eller alltför glest tömningsintervall. Slamavskiljare avsedda för annat än wc-vatten kan tömmas en gång i året.

Markreningsverk

Reningseffekten i markreningsverk är bra och säker. En viktig förutsättning för att markreningsverk skall fungera väl är att de är sakkunnigt planerade och byggs noggrant. De kräver inte mycket underhåll av användaren. Serviceåtgärderna består av tömning av slamavskiljaren, uppföljning av miljöeffekterna och uppgrävning om det förekommer stockningar. Markreningsverk kräver en stor tomt och lämplig jordmån. Då man överväger att bygga ett markreningsverk är det skäl att låta utföra markundersökningar, t.ex. för att utreda jordmånen och höjden på grundvattennivån. Vid användning av markreningsverk skall man

tillämpa tillräckliga skyddsavstånd. Avståndet till dricksvattenbrunnar och grundvattnet skall i synnerhet vara tillräckligt långt. Livslängden på ett ändamålsenligt förverkligat markreningsverk är ca. 10 - 30 år.

Infiltrationsbädd

I en infiltrationsbädd renas avloppsvattnet då det filtreras genom naturliga jordlager. Infiltrationsbädden ställer stora krav på jordmånen och läget. Metoden är därför endast i undantagsfall lämplig. Jordmånen måste bestå av vattengenomsläpplig mineraljord såsom sand, grus, sandhaltig morän eller grushaltig morän – å andra sidan får den inte befinna sig på ett område där grundvatten bildas vilket det ofta är frågan om när det gäller ställen som släpper igenom vatten väl.

Markbädd

Efter rening i markbäddens markbäddssand samlas avloppsvattnet upp och leds in i jorden eller till vattendraget. En markbädd ställer inte lika stora krav på jordmånen som infiltrationsbädden men också vid planering av en sådan lönar det sig att utföra undersökningar (jordens egenskaper vid grävning och högsta grundvattennivå). En markbädd kräver stor areal och att man kan gräva djupt.

Övriga markreningsverk

Utöver vanliga infiltrations- och markbäddar, anläggnings- eller dikeslösningar finns det dessutom flera olika och för olika bruksändamål lämpliga speciallösningar för markreningsverk bl.a. resorptionsanläggning.

Minireningsverk

Minireningsverk är fabriktillverkade paketreningsverk. De kan vara antingen kemiska, biologiska eller biokemiska. Minireningsverkens egenskaper varierar mycket beroende på modell.

Sluten avloppstank

Användning av en sluten avloppstank är inte en egentlig behandlingsmetod för avloppsvatten utan avloppsvattnet som samlats i tanken levereras för rening på annan godkänd ort – i praktiken till det allmänna reningsverket för avloppsvatten. Slutna avloppstankar borde i allmänhet endast användas som tillfällig lösning. Ifall man ändå har behov av en sluten tank, skall man sträva till att endast leda wc-vattnet till den. Användning av sluten avloppstank är obligatorisk vid miljöhygieniska problem, på grundvattenområden eller vid vattendrag samt besvärliga tomter, såsom branta sluttande bergstomter.

Alternativa toalettlösningar

I stället för vattentoalett rekommenderas alternativa toalettlösningar såsom komposterande toaletter och torrtoaletter. Tilläggsinformation (på finska) om komposterande toaletter fås bl.a. från <http://personal.inet.fi/yhdistys/ekoinfo/huussit/>.

3.4.3. Övervakning av avloppsvattenbehandling

Då man bygger utanför avloppsvattnenätverket godkänns behandlingssystemet för avloppsvatten i samband med att byggnadstillståndet behandlas. Enligt förordningen om hushållsavloppsvatten skall fastighetsinnehavaren i alla fastigheter känna till den behandlingsmetod för avloppsvatten som används på fastigheten och sköta om att systemet fungerar. För gamla behandlingssystem tillämpas en övergångsperiod på 10 år efter vilken också gamla system skall uppfylla förpliktelserna i avloppsvattenförordningen för glesbygden. För gamla behandlingssystem hör övervakningen i huvudsak till kommunens miljöskyddsmyndigheter.

3.5. OMHÄNDERTAGANDE AV HÄSTKADAVER

Hästägaren skall se till att hästkroppen destrueras ändamålsenligt ifall man inte kan eller vill föra hästen till slakteri. Behandling av animaliskt avfall och bl.a. begravnade av döda djur stadgas med jord- och skogsbruksministeriets förordning samt med EU:s biproduktsförordning som trädde i kraft den 1.5.2003. Avsikten med förordningen är att förhindra överföring av sjukdomsalstrare o.dyl. främmande ämnen från döda djur till människor och djur. Djurkroppar som inte lämpar sig för slakt kan tillsvidare destrueras

genom nedgrävning i marken ifall de kommunala bestämmelserna gällande avfallshantering inte förbjuder begravande.

Döda hästar får ändå inte begravas på grundvattenområde, skyddsområde för vattentäckt, mindre än 250 meter från brunn eller på mark som sluttar mot vattendrag. Marken där djurkroppen begravs skall vara så tät att avrinningsvatten inte kommer ut i miljön eller vattendrag. Djurkroppen skall grävas ned tillräckligt djupt (under 40 kg:s kroppar minst 50 cm och över 40 kg:s kroppar minst 100 cm) så att skadedjur inte kommer åt den. Man skall också säkra att marken inte plöjs strax efter nedgrävningen. I samband med begravandet skall djurkroppen, ifall det är nödvändigt med tanke på destruktionsavfall, sjukdomsalstrare, kalkas eller behandlas med desinfektionsmedel. Djuret får inte begravas i plastsäck eller inpackad i övrigt material som inte förmultnar. Kommunveterinären skall underrättas om begravningen.

Ifall nedgrävning inte är tillåtet eller gravplatser som uppfyller kraven inte finns tillgängliga, skall en djurkropp som inte lämpar sig för slakt levereras till avstjälningsplatsen och hanteras som specialavfall vilket begravs under loppet av samma dag. På en del begravningsplatser för smådjur kan man också köpa gravplats för en häst. Förfrågningar om möjligheten att leverera djurkroppen till en anläggning som behandlar animaliska biprodukter (Honkajoki Oy, anläggningar som tillverkar foder för sällskaps- eller pälsdjur) riktas till ifrågavarande anläggning.

4. MILJÖFAKTORER SOM ANKNYTER TILL HÄSTARNAS VÄLMÅENDE

4.1. Djurskyddet

Allmänna principer vid skötsel av djur är att befrämja upprätthållandet av djurens hälsa samt ta hänsyn till djurens beteendemässiga och fysiologiska behov. Jord- och skogsbruksministeriet leder, styr och utövar den allmänna tillsynen över att djurskyddsförfattningarna följs. Vid enheten för djurens välmående förbereds nya författningar och författningsändringar gällande djurskydd. På länsnivå övervakas djurskyddstillsynen av länsveterinären. På lokalnivå består djurskyddsmyndigheterna av kommunalveterinärerna, kommunala hälsovårdsinspektörerna och polisen. Polisen övervakar djurtransporter på landsvägarna, men på slakteriområden ansvarar besiktningsveterinären för övervakningen. Dessutom kan befullmäktigade djurskyddsövervakare utföra inspektioner. Tilläggsinformation: http://www.mmm.fi/el/hyv/hevoset/index_se.html Jord- och skogsbruksministeriet > På svenska > Veterinärvård och livsmedelskontroll > Djurens välbefinnande > Hästar

Jord- och skogsbruksministeriets broschyr "För friska och välmående hästar" är en sammanfattning av de viktigaste djurskyddsförordningarna gällande hästhållning och hästens välmående. Utöver författningarna innehåller broschyren icke-bindande rekommendationer för hästhållning. Avsikten med rekommendationerna är att styra hästhållningen i en bättre riktning. Den svenskspråkiga broschyren finns i sin helhet på internetadressen <http://www.mmm.fi/el/julk/tavhevonense.html>. Den kan också beställas avgiftsfritt från ministeriet.

Djurskyddslagstiftning med nära anknytning till hästhållning: djurskyddslagen (247/1996), djurskyddsförordningen (396/1996), förordningen om djurtransporter (491/1996), jord- och skogsbruksministeriets beslut om djurskyddskrav vid hållande av hästar (14/VLA/1998), jord- och skogsbruksministeriets beslut om djurskyddskrav för djurtransporter (27/VLA/1996) samt jord- och skogsbruksministeriets beslut om djurskyddskraven vid avlivning av animalieproduktionsdjur som hör till däggdjuren eller fåglarna (18/VLA/1996). Författningstexterna i sin helhet finns på jord- och skogsbruksministeriets webbsidor på adressen www.mmm.fi/el/laki/f/default.html.

Finlands Hippos tävlingsreglemente för travsport <http://www.hippos.fi> och Finlands Ryttaförbunds regler för ridtävlingar (på finska) <http://www.ratsastus.fi> innehåller bestämmelser i anknytning till hästarnas välmående. Suomen eläinsuojeluyhdistys ry, SEY (Finlands Djurskyddsörening) www.sey.fi och Djurskyddsförbundet Animalia rf <http://www.animalia.fi> är organisationer som utför riksomfattande djurskyddsarbete.

4.2. Hästarnas förhållanden i stallet

Temor som anknyter till byggande av stall samt rasthagar och betesområden behandlas mera ingående i temadelen Hästgårdens produktionsprocesser, www.hevosyrittaja.fi. I det här avsnittet behandlas hästens behov, naturliga beteende och frågor i anknytning till varför det i byggnadsskedet lönar sig att beakta vissa aspekter som är väsentliga för hästens välmående.

I jord- och skogsbruksministeriets beslut om djurskydds krav vid hållande av hästar (nr. 14/VLA/1998) presenteras minikraven för hästhållningsplatser. Hästen skall alltid kunna ha möjlighet att förverkliga sina beteendebeställningar samt äta, dricka och vila i naturlig ställning. Hästen skall ha möjlighet till social samvaro med de övriga hästarna. Som rekommendation har man framfört att hästen antingen hålls i ensambox eller i grupp och att hållning av hästar i spiltor undviks.

Hästen iakttar ljud noggrant och okända ljud kan vara skrämmande för den. I stallet borde det inte få förekomma alltför mycket buller men det skall inte heller vara helt tyst. Om ljudnivån stör människan, stör den sannolikt också hästen. Mekaniskt buller får endast sporadiskt överskrida 65 dBA (djurskyddsbeställningarna). Förhållanden som är bättre än de bestämmelseenliga minimikraven för hästen fås då utrymmen och konstruktionerna dimensioneras individuellt enligt hästens storlek och behov. Inredningens konstruktioner skall planeras så att de är trygga, trivsamma och praktiska såväl för hästarna som för människorna. Mankhöjden beskriver väl hästens storlek och kroppens övriga mått beror i viss mån på hästens mankhöjd. Det finns ändå skillnader mellan olika raser och individer. Hästens lynne, beteende och användning skall också beaktas vid planeringen.

Den rekommenderade beräkningsformeln för golvytan i en ensambox är $(2 \times \text{mankhöjden})^2$ och för fölningsboxen $(2,5 \times \text{mankhöjden})^2$. Om boxen inte är kvadratisk skall längden på den korta sidan vara minst 1,5 x mankhöjden. Övre delen av boxen borde byggas antingen med horisontal- eller vertikalgaller så att hästarna kan vänja sig vid social samvaro med andra hästar. Då skall höjden på den fasta nedre delen vara ca. 0,8 x mankhöjden (övre delen av galler). Samma dimensionering kan användas om hästen har möjlighet att från boxen sticka sitt huvud ut i gången.

Det utrymme som används för rengöring och annan vård av hästarna (tvätt, veterinär, skoning, selning) borde placeras annanstans än i den avdelning där hästarna bor. Verksamheten i gångarna kan störa och irritera hästarna i boxarna och från tvättplatsen tillförs fukt i stallens luft.

Ur tabellen nedan framgår kroppsmått i förhållande till mankhöjden hos en fullvuxen relativt kvadratisk häst. För hästar med avlång kroppsbyggnad kan faktorn för mankhöjd i förhållande till kroppen vara 1,05-1,10 (Ventorp & Michanek 2001).

Häst	Faktor för mankhöjd
Längd	1,5
Höjd	1,3
Kroppslängd	1,0
Boghöjd	0,7
"Ätlängd"	1,65
Bredd	0,37
Bogbredd	0,26
Huvudbredd	0,14
Stegringshöjd	2
Räckvidd från halvdörr	0,7
Räckvidd till tak (benen i marken)	1,65

Utfodrings- och vattenautomater

Utfodrings- och vattenautomater skall dimensioneras och placeras individuellt enligt hästens storlek så att hästen kan äta och dricka stående i en bra ställning. Att äta från marken såsom vid betning är hästens naturliga kroppsställning då den äter. Då den äter granskar hästen samtidigt sin omgivning. Den skall därför kunna se åt sidorna och bakom sig.

Utfodrings- och vattenkoppar som placerats alltför högt upp förorsakar att hästens matstrupe förträngs och ryggen blir svankig varvid sväljandet försvåras och hästen kan få ryggsmärtor. En lämplig höjd från marken för hästens utfodrings- och vattenkopp är ca. 1/3 av hästens mankhöjd. Om hästen tvingas äta från en högt placerad höhäck får den skräp från höet i ögonen och damm i luftvägarna. Hästen måste också ha tillräckligt med utrymme i förhållande till kroppslängden så att den kan stå med kroppen rak då den äter (ätlängd 1,65 x mankhöjden). Ifall man använder automatiska vattenkoppar skall vattnets tillströmning vara minst 8 l/min. Alltför långsam vattentillströmning kan leda till att hästen dricker mindre och i värsta fall vätskebrist (Ventorp & Michanek 2001).

Stallgångarnas bredd

Vid dimensionering av gångarnas bredd skall man beakta stallets övriga konstruktioner och vilka funktioner man avser utföra i gången. Man skall kunna röra sig tryggt med hästen i gången. En allmän rekommendation är att gången mellan boxraderna i ett ridstall skall vara minst 2,5 m och i ett travstall minst 3,5 m. Man skall lämna minst 1 m fritt utrymme.

Utrymmeskrav för hästar i grupp

I gruppbox och ligghall i lösdriftsstall skall det finnas så mycket utrymme att hästar av lägre rang tryggt kan väja och ge plats för hästar av högre rang. Alla hästar skall, om de så önskar, kunna vila och äta i lugn och ro. Det enskilda utrymmesbehovet beror helt och hållet på gruppens beteende tillsammans. I princip är det alltid bättre ju mera utrymme det finns. Om hästarna utfodras i gruppbox eller ligghall i lösdriftsstall rekommenderas det att man för fullvuxna hästar reserverar 15m² – 30m² per häst. På så sätt kan man undvika skador.

Det borde finnas två utgångar från ligghallen och utgångarna skall vara byggda så att det inte blåser in (vindfång). Luftkonditioneringen skall också fungera i ligghallen. Hallar av plåt rekommenderas inte. Ett bra byggnadsmaterial är trä. Golvet i ligghallen som också fungerar som gödsellager skall ha en tät botten (betong, asfalt). Ligghallens eller gruppboxens botten stiger under vintern med t.o.m. en meter ifall man använder djupströbädd. Ett väl skött liggunderlag hålls varmt och torrt hela vintern. Byggnadens innerhöjd skall uppfylla kraven också på våren då ströbädden är som tjockast. Enligt djurskyddsbestämmelserna skall det för varje påbörjat tiotal hästar i en grupp finnas ett uppvärmbart utrymme för vård (box). Oftast rekommenderar man att det per tio hästar skall finnas en vattenautomat som inte fryser på vintern.

Luftkvaliteten i stallet

Hästens prestationsförmåga påverkas väsentligt av andningsorganens hälsa. För hästen är volymen på inandningsluften stor. Luftkvaliteten inomhus har därför stor betydelse. Luft av dålig kvalitet är varmare och lättare varför den stiger uppåt i stallet. I ett lågt stall andas hästen hela tiden dålig luft.

Enligt djurskyddsbestämmelserna skall stallets innerhöjd vara minst 1,5 x hästens mankhöjd, dock alltid minst 2,2 m. Höjden regleras också av det utrymmeskrav som luftkonditioneringssystemet förutsätter. I praktiken kan man rekommendera en innerhöjd på 3 m eller mera för stall. Stallen är ofta för låga för att luftkvaliteten skall kunna hållas tillräckligt bra.

Man kan också påverka luftkvaliteten genom att hålla boxarna väl ströade och fria från spillning. Hästspillningen avger ammoniak som är skadlig vid inandning. Ammoniakuppkomsten ökar vid högt pH och hög temperatur samt av luftens rörelser vid gödselytan. Pga. sin surhet binder torv effektivt ammoniak.

Ventilationen i stallet kan arrangeras på många olika sätt beroende på byggnadens storlek, form, placering i terrängen och byggnadsmaterialen. I finländska förhållanden skall man dessutom kunna

hantera de stora förändringarna i väderlek. Det är lättare att hålla luftkvaliteten god i stallet om byggnaden är tillräckligt hög och uppvärmd. Stallet borde ha 45 m³ -50 m³ luftutrymme per häst. På våren och hösten borde luften i stallet bytas ca. fyra gånger per timme, då det igen på sommaren vid varm väderlek är nödvändigt att luften byts t.o.m. 10 gånger per timme. Minimibehovet av luftväxling per häst är 80 m³ -100 m³ i timmen. Den rekommenderade arealen/häst på öppningarna för luftintag är 0,1-0,2 m². Den sammanlagda arealen på luftintagen skall vara 2-3 gånger större än arealen på öppningarna för den förbrukade luften.

Temperaturen i stallet

Hästens ålder, ras, användning och anpassning till förhållanden samt typen av stall bestämmer temperaturen i utrymmet där hästen hålls. Den lämpliga temperaturen varierar alltid från fall till fall. Vanligtvis är det befogat att hålla temperaturen i stallet ovanför 0° C också på vintern så att vattnet inte fryser utan specialarrangemang. Stora temperaturskillnader i omgivningen är problematiska för hästen. Om hästen ofta är ute är det ändamålsenligt att stallet är svalt. I hästutrymmen behövs mycket frisk luft. I finska förhållanden är det svårt att ordna med god luftkvalitet och tillräcklig temperatur i stallet utan att ha uppvärmning.

Den relativa fuktigheten i stallet varierar med uteluften. Rekommenderad relativ fuktighet är 60-70 %. Mindre än 50 % är alltför torrt, mer än 85 % alltför fuktigt. En speciellt dålig kombination är fuktig och varm luft i stallet. Å andra sidan, då luften är kylig och fuktig fryser hästen lättare än då luften är torr och kylig.

4.3. Rasthagar för hästar

En väsentlig del av stallområdesplaneringen är rasthagar med terräng som är möjligast mångsidiga, lockar hästarna till att röra på sig och är trygga. Möjligheten att röra sig fritt i rasthagarna ökar hästens trivsel och förbättrar den fysiska konditionen. I hagar och på beten måste det finnas tillräckligt med utrymme och de skall vara utformade så att en häst av lägre rang tryggt kan väja för det anfallande beteende en häst av högre rang kan uttrycka. Inhägnadens hörn skall avrundas så att man undviker trånga knutar. Ifall hästarna inte kan hållas i en hage eller på ett bete kan man förbättra trivselen för dem genom att ordna flockliknande förhållanden.

Vid behov skall man ordna så att det i rasthagen finns ett skydd mot vind och regn till vilket hästen kan gå om den så önskar. Vinden ökar luftens köldeffekt och en våt hårrem förlorar isoleringsförmågan. Ifall vindhastigheten t.ex. är 10 m/s och lufttemperaturen -5 grader är köldeffekten -22 grader. Vindhastigheten ökar också ytterligare i dalgångar belägna i vindriktningen och på sluttningar i motvind samt mellan byggnader. Under en het sommardag ger en svag vind å andra sidan lindring åt hästen mot olika plågsamma insekter.

4.4. Hästens artspecifika beteende

Hästen är till beteendet, exteriören och sinnena ett typiskt bytesdjur. Hästen rör sig mycket då den får gå fri, iakttar omgivningen uppmärksamt och är beredd att snabbt fly då fara hotar. Hästens hörsel uppfattar lätt höga och plötsliga ljud och det vida synfältet upptäcker även små rörelser. Hästen ser ändå inte speciellt noggrant varför den har svårt att uppfatta form och storlek på stillastående föremål.

Hästen har utvecklats till att använda gräsväxter som näring, äta ofta och största delen av dygnet röra sig i flock tillsammans med andra hästar. Hästens naturliga livsmiljö är den öppna gräsbevuxna stäppen där den kan ha uppsikt över sin omgivning.

Matvanor

Hästen använder 60-70 % av sin tid till att söka näring och äta. Hästen har en liten magsäck. Hästen äter därför ofta, 10-12 måltider under dygnet. Hästens naturliga kost är mycket fiberhaltig och innehåller utöver gräs, dessutom löv, trädgrenar, bark och frukter. Felaktigt förhållande mellan stråfoder och kraftfoder förorsakar problem i matsmältningsorganen. Detta kan åter leda till fysiska besvär samt beteendestörningar. Enligt undersökningar leder brist på grovfoder till att hästen tuggar och äter trä och

sväljer luft. Hästen är noggrann och selektiv med sin mat och aktar sig för giftiga växter och foder av dålig kvalitet. Det som åker ner i magen kommer inte upp tillbaka eftersom hästen inte kan spy. Fodret skall ha en god hygienisk kvalitet och får inte innehålla giftiga växter.

Rörlighet

Den motoriska förmågan och en bra kondition har alltid varit centrala faktorer för hästens överlevnad. Vildhästen måste vara kapabel att fly jagande rovdjur snabbt. Hästen har ett starkt inre behov att röra på sig och öva upp motoriken. Man har studerat hästens tidsanvändning och konstaterat att hästen, då den söker näring och äter, rör sig ca. 16 timmar om dygnet varav 2,5 timmar i snabb takt som påminner om träning och resten sker i sakta mak i samband med att hästen äter och söker näring. Hästflockar kan röra sig 30-80 km långa sträckor per dag. Rikligt med maklig motion i vilken också ingår snabba rusher stärker hästens kropp till att också tåla plötsliga hårda ansträngningar. Flera undersökningar har också visat att riklig motion leder till färre beteendestörningar.

Sällskap

Hästen är ett socialt flockdjur. Det naturliga beteendet styrs av starka känslomässiga band mellan medlemmarna i flocken och den hierarkiska rangordningen. Ju mindre utrymme hästarna har desto tydligare blir rangordningen och antalet aggressiva konfrontationer ökar. Hästar av lägre rang skall ha möjlighet och utrymme att tryggt ge plats åt hästar av högre rang och t.ex. gå bakom en mellanvägg, ett träd eller en buske. I små rasthagar kan aggressiviteten öka och utrymmesbristen försvåra respekten av distans mellan individer. Underkastelse uttrycks effektivast genom att fly till ett ställe på tryggt avstånd. Gesten kan förbli otydlig ifall staketet kommer emot direkt och slagsmålet tilltar.

Hästen skall ha hästkompisar för att den skall kunna utvecklas normalt. Forskning har visat att hästar som föds upp ensamma är svårare att skola och hantera. Hästar som hållits för sig själva slåss oftare än hästar som hållits i grupp, då främmande hästar sammanförs i grupp. Det normala fortplantningsbeteendet för hingstar och ston begränsas under förhållanden som människan skapat. Speciellt för hingsten förorsakar detta problem vilket kan leda till beteendestörningar.

Försvar

Hästens viktigaste sätt att klara sig har varit att fly omedelbart och snabbt då fara hotar. Ifall det inte är möjligt att fly har hästen varit tvungen att slåss. Reaktionshastigheten, reflexerna, sinnen samt blodcirkulations- och andningsorganen är planerade för att snabbt kunna upptäcka en fara och hastigt fly. Hästen utvecklades för ett liv på vidsträckt, öppna betesområden av prärie- och savanntyp, där fienderna var stora kattdjur och djur besläktade med hundar. En ensam häst var ett lätt byte varför flocken gav skydd åt hästen. En häst som hållits ensam kan känna stress pga. rädsla.

Vila

Hästen vilar ca. 20-30 % av dygnet då den står, ligger med huvudet upp eller raklång. I en trygg omgivning vilar den vuxna hästen liggande ungefär 10 % av dygnet. Hästen kan sova och vila stående men den livsviktiga djupa REM-sömnen kräver att musklerna slappnar av och det är möjligt endast i liggande ställning. Liggunderlaget skall vara torrt, varmt och fritt från drag med tillräckligt utrymme för hästen. Liggunderlaget skall vara sådant att hästen då den stiger upp inte halkar och utrymmet skall vara tillräckligt stort så att hästen inte slår huvudet i boxens vägg. I grupptrymmen skall alla hästar rymmas att ligga samtidigt och hästar av lägre rang skall tryggt kunna ge plats åt hästar av högre rang. På en ny och främmande plats vågar hästen vanligtvis inte lägga sig ner under det första dygnet. För föl är vilan speciellt viktig. Om ett föl får alltför litet vila förändras dess hormonverksamhet och den fysiska utvecklingen störs.

Stereotypiskt beteende

Stereotypier är ett sätt att klara av svåra situationer eller stress. Stereotypin är en återkommande, så gott som likartad, skenbart meningslös verksamhet. Utsöndringen av endogena ämnen som påminner om opium ökar under stereotypin och får till stånd en känsla av välbefinnande. Stereotypiskt beteende är

nästan utan undantag en bekräftelse på att hästen har eller har haft problem i anknytning till välmåendet och att den upplevt frustration eller stress.

De viktigaste orsakerna till stereotypiskt beteende är stallförhållanden, sociala förhållanden, olämplig träning eller utfodring, genetiskt anlag och orsaker i anknytning till sjukvård. Orala stereotypier är krubbitning och rörelser med tunga och mule. Sådana som anknyter till möjligheterna att röra på sig är huvudrörelser (nigande, kastande, ruskande, svängande, nickande) gnidande med halsen, stampande på stället, vävning, hästen kanske går runt i boxen eller inhägnaden eller runt i cirkel, trampande, sparkande, skrapande med hovarna och grävande. Stereotypier då hästen skadar sig själv är att den biter (sidan, låret, bringan, bogen), sparkar i väggen och anfäller mot objekt. Genom forskning har man upptäckt att stereotypiskt beteende hos hästar förekommer rikligare om stallkonstruktionerna inte möjliggör samvaro med andra hästar, torrströet består av något annat än hö och fodergivan innehållit endast litet gräs.

Hästen och människan

Många hästar lever i ständig isolering från artfränder och ännu fler har syn-, hörsel- och luktkontakt med övriga hästar men den fysiska kontakten saknas. Då kan människan vara den enda varelse till vilken hästen kan bilda ett riktigt förhållande varvid människans roll i hästens liv betonas. Människan är också för det mesta närvarande då man gör något med hästen. En mycket viktig välfärdsfaktor både för människan och hästen är att hästen respekterar men inte är rädd för människan. I sin sociala kommunikation använder hästen mycket kroppsspråket och rörelser för att uttrycka hur den förhåller sig till en annan individ. Med eget uppförande, rörelser och kroppsställningar kan människan påverka hästen.

Den rädsla, ilska eller otålighet som människan känner kan i hästen förorsaka oönskat beteende. Hästen lägger märke till den minsta förändring i rösten, ansiktsuttrycket och kroppsspråket hos en bekant människa. De här förändringarna kan skrämma hästen och snabba rörelser gör den nervös. Hästen tål skrämmande stimulans, ifall den serveras långsamt. Adrenalinets utsöndring i hästen och förberedelsen på hotet förorsakar en fly/kämpa -reaktion och stör koncentrationen på övriga uppgifter. Då är det bäst att ta en paus och försöka på nytt då situationen lugnat sig.

KÄLLOR:

OPM. Liikuntapaikkajulkaisu 35. 1994. Ratsastuskeskusten suunnittelu- ja rakentamisopas.

*boken innehåller bra information bl.a. om byggande av manege och ridplan, en del av texten är föråldrad pga. att lagstiftningen och bestämmelser ändrat (djurskydd, miljö)

*en ny uppdaterad upplaga utkommer inom en nära framtid

Castren, H. 1997. Kotieläinten käyttäytyminen ja hyvinvointi. Mikkeli, Helsingin Yliopisto.170p.

Malin, M. ja Jansson, H. 1998. The behaviour of one and two-year-old colts at Pasture. Book of Abstracts of the 49th Annual Meeting of the European Association for Animal Production, p 294.

Jansson, H. & Jansson, H. 1999. Hevostallin ympäristöhoidon ongelmat. Maaseudun tulevaisuus, Koetoiminta ja käytäntö, 56 (1999), 17.8.1999, 4

Kiley-Worthington, M.1997. Equine welfare. J.A. Allen & Company Limited, p. 320.

MMM. 1999. Tavoitteena terve- ja hyvinvoiva hevonen. Elintarvike- ja terveysosaston julkaisu 5a/1999.

*<http://www.mmm.fi/el/julk/tavhevonen.html>

*<http://www.mmm.fi/el/laki/F/default.htm> (eläinsuojelun lainsäädäntö)

Meyer, H. 1996. Pferdefutterung. 3nd ed. Berlin-Wien, Blackwell Wissenschafts-Verlag.103-108.

Saastamoinen, M. & Teräväinen, H. (toim.). 2003. Hevosen ruokinta ja hoito. [Helsinki], Maaseutukeskusten liitto. Maaseutukeskusten liiton julkaisuja no 991. 125 s. ISBN 951-808-109-3 (nid.), ISSN 0789-9661.

SRL 2001. Suomen Ratsastajainliiton ympäristöpolitiikka.

SRL:n opas ratsastustallien ja ratsastusreittien suunnitteluun, luonnos 2004

Tuotantoeläinten hyvinvointi. 1999. Maaseutukeskusten liiton julkaisuja no 938, Tieto tuottamaan 81.

Ventorp, M. & Michanek, P. 2001. Att bygga häststall - en idéhandbok. Institutionen för Jordbrukets Biosystem och Teknologi, Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp 2001.

*boken innehåller bra tips speciellt för byggande av stall

Waran, N. 2002. The Welfare of Horses. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands. 225 pp.

Waring, G.H. 1983. Horse behavior. Noyes Publications. USA. 292pp.

YM. 2003. Hevostallien ympäristönsuojeluohje. Ympäristöministeriön moniste 121.

*<http://www.ymparisto.fi>ympäristöministeriö>julkaisut>monisteet>Moniste 121 Hevostallien ympäristönsuojeluohje pdf>

* innehåller miljöbestämmelser i anknytning till häststall

Zeep, K. & Schnitzer, U.1997. Housing and training of horses according to their species-specific behaviour. Livestock Production Science 49 (1997), p 181-189.