

# MODUL 2: HÄSTHÅLLNING OCH HAGAR

Detta undervisningsavsnitt innehåller en teoretisk och en praktisk övning, som kan genomföras efter varandra eller separat. Övningarna kan under läsåret 2024/25 genomföras inom kurserna Djuren i naturbruket och Hästkunskap 1 och från och med läsåret 2025/26 inom Djurhållning nivå 1 och Hästkunskap nivå 1 (se kursmål nedan).

Undervisningsavsnittet anknyter till följande mål för Agenda 2030

- Mål 8 - Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt
- Mål 14 - Hav och marina resurser
- Mål 15 - Ekosystem och biologisk mångfald

I denna modul används filmen Havet börjar i hagen samt texten Hästhagar och gödsel. Förslag på fördjupning är faktabladet Bra hagar för både hästen och miljön (Praktiska råd 26, Greppa näringen) och webbplatsen Hästsverige – Utfodring och miljö ([www.hastsverige.com](http://www.hastsverige.com)).

## KURSMÅL TILL OCH MED 1 JULI 2025

### Djuren i naturbruket (Kurskod: DJUDJR0)

#### Arbetsuppgifter

- Utfodring och foderhantering med adekvat teknisk utrustning.

- Hantering av strömedel och gödsel med adekvat teknisk utrustning och med utgångspunkt från djurens behov och miljölagstiftning.

#### Arbetsmiljö, säkerhetsfrågor samt lagar och andra bestämmelser

- Miljölagstiftning i samband med djurhållning och gödselhantering.
  - Eleven redogör översiktligt för djurens betydelse för den biologiska mångfalden.
  - Dessutom redogör eleven översiktligt för och arbetar i enlighet med lagar och andra bestämmelser som rör djurhållning.

### Hästkunskap 1 (Kurskod: HÄTHÄS01)

#### Arbetsuppgifter

- Anläggningsskötsel, till exempel vad gäller staket, träningsbanor, beten och vattenanläggningar.

#### Arbetsmiljö, säkerhetsfrågor och bestämmelser

- Lagar och andra bestämmelser i samband med hästskötsel.
  - Dessutom redogör eleven översiktligt för och arbetar i enlighet med lagar och andra bestämmelser som gäller i aktuella situationer.



## KURSMÅL FRÅN OCH MED LÄSÅRET 2025/26

### Djurhållning – häst, nivå 1

#### Arbetsuppgifter

- Daglig skötsel av hästar, till exempel utfodring, gödselhantering och tillsyn.
- Planering och organisation av arbetet samt dokumentation och uppföljning.
- Kontroll av foderkvalitet samt hantering av foder.
- Skötsel av beten och rasthagar.
  - Eleven använder hållbara arbetsmetoder och tar hänsyn till miljön. Eleven redogör översiktligt för hygien och smittskydd och förebygger med viss säkerhet ohälsa hos hästarna.

#### Arbetsmiljö, säkerhetsfrågor samt lagar och andra bestämmelser

- Resurseffektivitet och miljöhänsyn.
- Miljölagstiftning i samband med hästhållning.
  - Eleven visar godtagbara kunskaper om lagar och andra bestämmelser som gäller hästhållning.

### Hästkunskap nivå 1

#### Arbetsmiljö, säkerhetsfrågor och bestämmelser

- Resurseffektivitet och miljöhänsyn.
- Lagar och andra bestämmelser i samband med hästskötsel, till exempel djurskyddslagstiftning, arbetsmiljölagstiftning och miljölagstiftning.
  - Eleven arbetar på ett säkert och miljömässigt hållbart sätt samt arbetar i enlighet med lagar och andra bestämmelser som gäller i aktuella situationer.



*Materialet är framtaget av Linda Kjellberg, agronomie doktor, huvudlärare i hästkunskap och miljösamordnare på Ridskolan Strömsholm, med stöd av en referensgrupp med experter från Länsstyrelsen i Stockholm, Västmanland, Södermanland och Hästnäringens Nationella Stiftelse. Arbetet har gjorts inom ramen för EU-projektet LIFE IP Rich Waters. Ansvaret för innehållet ligger hos författarna och återspeglar inte Europeiska unionens officiella hållning.*

# LÄRARINSTRUKTIONER FÖR TEORETISK ÖVNING

Efter avslutad övning ska eleverna ha fått en förståelse om vad hästgödsel innehåller och hur det påverkar miljön samt kunskaper om åtgärder för att minska miljöpåverkan.

- Beräknad tid 60 minuter.
- Denna övning genomförs teoretiskt på sal för en hel klass. Övningen kan också genomföras helt på distans genom att eleverna själva tittar på filmen, läser texten och skickar in svaren på frågorna till läraren som sedan ger återkoppling.
- Tillgång till dator behövs för att titta på filmen och eventuellt en projektor om alla ska titta tillsammans.

## SÅ GENOMFÖR DU ÖVNINGEN

- 1 Alla elever tittar på filmen Havet börjar i hagen.
- 2 Därefter läser eleverna texten Hästhagar och gödsel och svarar på instuderingsfrågorna. Svaren kan antingen lämnas in skriftligt eller under en muntlig genomgång av svaren i klassen tillsammans med läraren när alla är klara.
- 3 Läraren kan förbereda sig inför den avslutande muntliga genomgången genom att läsa mer på Minskad övergödning från hästgårdar - LIFE IP Rich Waters och faktabladet Bra hagar för både hästen och miljön (Praktiska råd 26, Greppa näringen).

## INSTUDERINGSFRÅGOR

- 1 Vad innehåller hästgödsel?
- 2 Hur påverkas hästgödselns innehåll av foderstaten?
- 3 Ge exempel på hur kan man med utfodring minska risken för algblooming i insjöar och Östersjön.
- 4 Varför ska en hage mockas?
- 5 Hur ofta anser du att man bör mocka en hage?
- 6 Ge exempel på andra åtgärder förutom mockning som man kan göra i en hage för att minska miljöpåverkan som kan leda till minskad algblooming.

## RÄTTA SVAR PÅ FRÅGORNA BÖR INNEHÅLLA FÖLJANDE

- 1 Avföring, urin och vatten. I urin och avföring hittar man näringsämnen kväve och fosfor.
- 2 Överutfodring av protein och mineralfoder leder till en ökad mängd av kväve, fosfor och kalium.
- 3 Genom att analysera grovfodret, beräkna en foderstat där man undviker överutfodring av framför allt mineralfoder (fosfor).
- 4 För att minska läckaget av växtnäringsämnen/minska risken för övergödning och algblooming och smittspridning av inälvparasiter.
- 5 Minst två gånger i veckan, gärna oftare.
- 6 Dränera i och mellan hagar, skapa avstånd mellan staket och diken/vattendrag, använd mobila foderhäck så att man kan flytta på foderplatsen, hårdgöra populära områden t ex vid grinden, undvika överutfodring av mineralfoder, ha täta gödselplattor, anlägga fosfordamm.



# LÄRARINSTRUKTION FÖR UNDERSÖKANDE ÖVNING BLAND HÄSTHÅLLARE

Efter avslutad övning ska eleverna ha fått en insikt i hur hästhagar sköts och underhålls på hästgårdar. De ska också ha fått en förståelse för hur hästhagars skötsel kan förbättras.

- Beräknad tid för övningen är cirka 2 lektioner (introduktion ca 30 minuter + egen tid för intervju 15-30 minuter + redovisning 30-45 minuter)
- Denna övning genomförs genom att eleverna tar kontakt med hästhållare för att ta reda på hur de gör för att sköta sina hästhagar. Övningen avslutas med en redovisning när de jämför och sammanställer svaren från de intervjuade hästhållarna.
- Tillgång till dator + projektor/storskärm behövs för att titta på filmen tillsammans.

## GENOMFÖRANDE AV ÖVNING

- 1 Alla elever tittar på filmen Havet börjar i hagen och läser texten Hästhagar och gödsel. Ta upp eventuella frågor som eleverna har om filmen och texten.
- 2 Därefter väljer grupper om 2-4 elever ut varsin hästhållare som de intervjuar om vilka rutiner de har för att sköta sina hagar och orsaken till dessa rutiner. Intervjuer kan ske antingen vid ett gårdsbesök eller under ett telefonsamtal. Följande punkter ska ingå i intervjun:
  - A Antal hästar och antal hagar? Vilken typ av hagar?
  - B Utfodring och utfodringsrutiner i hagen?
  - C Mockning i hagen?
  - D Vilka åtgärder har gjorts för bättre hagar?
- 3 Efter att intervjun genomförts sammanställer varje grupp svaren och förbereder en presentation.
- 4 Efter att alla intervjuer genomförts återsamlas klassen och varje grupp presenterar svaren för varandra. I samband med presentationen fyller läraren i tabellen nedan och diskuterar i klassen.

Hästhållare	Typ av hagar (gräs/grus/jord)	Mockning av hagar (ja/nej) Om ja hur ofta	Åtgärder för att förbättra hagar	Varför görs detta?
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				