

Grunder för fristående examen

**YRKESEXAMEN FÖR SEMINOLOG  
2002**

Grunder för fristående examen  
**YRKESEXAMEN FÖR SEMINOLOG**

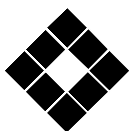
FÖRESKRIFT 58 /011/2002

UTBILDNINGSTYRELSEN

© Utbildningsstyrelsen 2003

Edita Prima Oy  
Helsingfors 2003

ISBN 952-13-1902-X (häft.)  
ISBN 952-13-1903-8 (pdf)



DNR **58 /011/2002**

FÖRESKRIFT **Iakttas som förpliktande**

DATUM **6.11.2002**

Giltighetstid **fr.o.m. 15.12.2002  
tillsvidare**

De stadganden på vilka befogenheten att  
utfärda föreskriften bygger

**L 631/1998 13 § 2 mom**  
**F 812/1998 1 § 1 mom**

Upphäver Föreskrift Nr 146/011/95  
Ändrar Föreskrift Nr

## GRUNDERNA FÖR YRKESEXAMEN FÖR SEMINOLOG

Utbildningsstyrelsen har fastställt grunder för yrkesexamen för seminolog.  
Examensgrunderna skall iakttas fr.o.m. 15.12.2002 tillsvidare.

Utbildningsanordnare som ordnar utbildning som förbereder för examen eller för del  
därav skall göra upp och godkänna en läroplan för utbildningen med beaktande av vad  
som bestämts i dessa grunder. Som en del av den förberedande utbildningen skall  
ordnas prov som utvisar yrkesskickligheten.

Examenskommissionen, examensarrangören och utbildningsanordnaren kan inte  
lämna grunderna för examen obeaktade eller avvika från dem.

Om de uppgifter som skall antecknas på betygen och om betygsmodellerna samt  
om grunderna för uppgörandet av de personliga studieprogrammen bestäms separat.

Generaldirektör

JUKKA SARJALA  
Jukka Sarjala

Undervisningsråd

JUHANI LAPIOLAHTI  
Juhani Lapiolahti

# INNEHÅLL

## Kapitel 1

SYFTET MED FRISTÅENDE EXAMINA OCH MÅLEN FÖR DEM.....	7
1 § Fristående examina	7
2 § Förberedande utbildning för fristående examina .....	7
3 § De allmänna grunderna för sättet av påvisa yrkesskicklighet och för bedömning av examensprestationerna.....	8

## Kapitel 2

UPPBYGGNADEN AV YRKESEXAMEN FÖR SEMINOLOG.....	8
1 § Examensdelarna.....	8

## Kapitel 3

YRKESSKICKLIGHET SOM KRÄVS I YRKESEXAMEN FÖR SEMINOLOG SAMT GRUNDERNA FÖR BEDÖMNINGEN .....	9
1 § Krav på yrkesskicklighet .....	9
a) Kännedom om husdjursnäringen.....	9
b) Artificiell insemination .....	10
c) Kundbetjäning .....	10
d) Fruktsamhetsrådgivning.....	10
e) Företagsamhet .....	11
f) Embryoöverföring.....	11
2 § Mål och kriterier för bedömningen.....	12
a) Kännedom om husdjursnäringen.....	12
b) Artificiell insemination .....	13
c) Kundbetjäning .....	14
d) Fruktsamhetsrådgivning.....	14
e) Företagsamhet .....	15
f) Embryoöverföring.....	16
3 § Sätten att påvisa yrkesskickligheten.....	17

## BILAGA Beskrivning av yrket



## Kapitel 1

### SYFTET MED FRISTÅENDE EXAMINA OCH MÅLEN FÖR DEM

#### 1 § Fristående examina

---

De fristående examina är inte beroende av det sätt på vilket man förvärvat sig sin yrkesskicklighet. Det kunnande som examinanderna har skaffat sig genom utbildning, i arbetslivet eller genom sina intressen behandlas som en helhet, så att detta kunnande kan användas när den erforderade yrkesskickligheten skall påvisas vid de fristående yrkesproven.

De fristående examina är modulära till sin struktur. De utgörs av uppgiftshelheter, som baseras på arbetslivet och dess utvecklingsbehov och som präglas av det som förenar verksamheten med den teoretiska grunden, av mångsidig yrkesskicklighet och av att arbetsprocessen integreras med resultaten av den. Varje del av en examen utgör ett delområde av yrkeskompetensen, som kan lyftas ut ur den naturliga arbetsprocessen och bilda en självständig helhet som kan bedömas. De fristående yrkesproven arrangeras och avläggs flexibelt för en examensdel i sänder. Examinandernas mål kan också vara att endast avlägga en eller flera delar av en examen, inte hela examen.

Grunden för beskrivningen av kraven på yrkesskicklighet är den kvalifikationsbestämning som anses vara lämpligast för yrkesområdet. Beskrivningen koncentreras på kraven för branschens centrala funktioner, behärskning av verksamhetsprocessen och omfattande yrkespraxis. I kraven ingår också de för arbetslivet nödvändiga språkkunskaperna och sociala färdigheterna.

#### 2 § Förberedande utbildning för fristående examina

---

Systemet med fristående examina ställer inte examinanderna inför förhandsvillkor i fråga om utbildning. Emellertid avläggs dessa examina i allmänhet i samband med något slag av förberedande utbildning.

Den som anordnar förberedande utbildning skall fastställa läroplanen för utbildningen enligt examensgrunderna. Utbildningen och de fristående yrkesprov som ingår i den skall läggas upp enligt examensdelarna. Det åligger utbildningsanordnaren att arrangera de fristående yrkesproven som en del av den förberedande utbildningen. Till de studerandes skyldigheter hör att delta i dessa prov i samband med studierna.

De gemensamma studier, som ingår i en grundexamen som avläggs som grundläggande yrkesutbildning, är inte obligatoriska i en utbildning som förbereder för en grundexamen som avläggs som en fristående examen. Målen för dessa studier beaktas dock i tillämpliga delar i läroplanen och i arrangemangen för undervisningen.

### 3 § De allmänna grunderna för sättet av påvisa yrkesskicklighet och för bedömning av examensprestationerna

---

Bedömningen av de fristående yrkesproven förutsätter metodisk insamling av material, beslutsfattande och dokumentering angående examinandernas yrkesmässiga och arbetsrelaterade färdigheter, som jämförs med de i examensgrunderna fastställda kraven på yrkesskicklighet och med bedömningskriterierna. Tyngdpunkten vid bedömningen ligger på det praktiska arbetet och arbetsmetoderna. Färdigheterna eller kunnandet bedöms i allmänhet direkt enligt motsvarande arbete.

Miljön för de fristående yrkesproven skall vara verklig eller så realistisk som möjligt. Vid bedömningen tillämpas mångsidigt olika kvalitativa bedömningsmetoder såsom iakttagelser, intervjuer, frågor och portföljer samt självbedömning och gruppbedömning. De fristående yrkesproven läggs upp enligt examensdelarna så att man vid proven kan bedöma om examinanden uppfyller de centrala kraven på behärskandet av yrket.

Målen för bedömningen anger de kompetensområden som ägnas speciell uppmärksamhet vid bedömningen. Målen hänför sig till de centrala färdigheterna och man ser till att examinanden behärskar den teori som ligger till grund för arbetet samt att han/ hon behärskar arbetsmetoder, arbetsutrustning, material och arbetsprocesser. Såväl målen för bedömningen som bedömningskriterierna härleds ur kraven på yrkesskicklighet för motsvarande examensdel. Kriterierna för bedömningen baserar sig på målen för bedömningen och de anger och preciserar prestationer på olika nivåer. Bedömningskriterierna utgör trösklar med vilkas hjälp det är möjligt att differentiera kompetensnivån.

## Kapitel 2

### UPPBYGGNADEN AV YRKESEXAMEN FÖR SEMINOLOG

#### 1 § Examensdelarna

---

Yrkesexamen för seminolog består av obligatoriska och valfria examensdelar. Examen är avlagd när examinanden avlagt tre (3) obligatoriska och en (1) valfri examensdel med godkänt resultat.

Examensdelarna är:

Obligatoriska

- 1) Kännedom om husdjursnäringen
- 2) Artificiell insemination
- 3) Kundbetjäning

Valfria

- 1) Fruktsamhetsrådgivning
- 2) Företagsamhet
- 3) Embryoöverföring

Kännedom om husdjursnäringen
Artificiell insemination
Kundbetjäning
Fruktsamhetsrådgivning
Företagsamhet
Embryoöverföring

Figur 1. Delarna i yrkesexamen för seminolog.

## Kapitel 3

### YRKESKICKLIGHET SOM KRÄVS I YRKESEXAMEN FÖR SEMINOLOG SAMT GRUNDERNA FÖR BEDÖMNINGEN

#### 1 § Kraven på yrkesskicklighet

---

#### KÄNNEDOM OM HUSDJURSNÄRINGEN

Examinanden skall känna till förutsättningarna för nöt- och svinproduktion, de viktigaste faktorerna som inverkar på lönsamheten samt grunderna för miljöskydd och kvalitets-system inom husdjursproduktionen. Examinanden skall ha kännedom om nötboskapens och svinens matsmältning samt grunderna i utfodring och skötsel. Examinanden skall känna till intressegrupper, företag och organisationer med nära anknytning till husdjursproduktion och -avel samt skall vara förtrogen med deras verksamhet.

Examinanden skall känna till grunderna i genetik. Examinanden skall vara förtrogen med det praktiska avelsarbetet inom nöt- och svinproduktionen och den bakomliggande kontrollverksamheten. Examinanden skall ha kännedom om exteriörbedömningen av djur och skall kunna samla in de nödvändiga uppgifterna för avkommebedömning av enskilda djur. Examinanden skall vara förtrogen med hur man väljer ut de djur som används vid artificiell insemination och hur avkommebedömningen går till. Examinanden skall kunna utföra avelsurval, vid behov upprätta en avelsplan och skall känna till principerna vid embryoöverföring.

Examinanden skall ha kännedom om de vanligaste sjukdomarna hos nöt och svin, hur man förebygger dessa och deras inverkan på fruktsamheten. Examinanden skall känna till de bestämmelser och etiska principer som rör avelsarbete, artificiell insemination och djurskydd.

## ARTIFICIELL INSEMINATION

Examinanden skall känna till husdjurens fortplantningsfysiologi och –anatomi. Examinanden skall med hjälp av yttre kännetecken och rektal palpering av äggstockar och livmoder kunna uppskatta stadiet i brunstcykeln och identifiera eventuella fortplantningsstörningar. Examinanden skall kunna inseminera ko och suga samt utföra dräktighetsundersökning på dessa. Examinanden skall vara förtrogen med utrustningen som används vid artificiell insemination och behärska funktionsprinciperna samt kunna hantera och underhålla utrustningen.

Examinanden skall ha kännedom om hygienprinciper och skall kunna tillämpa dem i inseminationsarbetet. Examinanden skall känna till smittvägarna för husdjurssjukdomar och skall kunna minimera riskerna för smittspridning i sitt arbete. Examinanden skall känna till grunderna för den insamling och hantering av sperma som sker vid galt- och tjurstationerna och skall kunna förvara och hantera sperma i fältförhållanden. Examinanden skall känna till säkerhetsriskerna vid artificiell insemination och kvävehantering och skall beakta dem i sitt arbete. Examinanden skall vara förtrogen med grunderna i djurens beteende och kunna hantera djuren på ett tryggt sätt.

## KUNDBETJÄNING

Examinanden skall ha kännedom om principerna för kundinriktad betjäning och skall kunna betjäna kunder samt ansvara för kundbetjäningens kvalitet. Examinanden skall kunna kommunicera med enskilda kunder, med intressegrupper och inom arbetsgemenskapen på ett naturligt och engagerat sätt. Examinanden skall ha den språkkunskap som krävs för kommunikationen. Examinanden skall kunna sköta de uppgifter som hör samman med avels- och fruktsamhetsrådgivning i samband med sina kundbesök. Examinanden skall känna till de tilläggstjänster andelslagen erbjuder och andra produkter som marknadsförs och skall kunna informera kunden om dem. Examinanden känner sitt ansvar som förmedlare av information.

Examinanden skall kunna samla in och behandla den information som hör till hans eller hennes arbetsuppgifter och rapportera dessa. Han eller hon skall kunna använda den datateknik som är nödvändig i arbetet och skall vara intresserad av att utveckla sig själv och sitt arbete.

## FRUKTSAMHETSÅRÅDGIVNING

Examinanden skall kunna bedöma fruktsamheten i en besättning. Examinanden skall kunna identifiera fruktsamhetsproblem och bedöma om problemet rör enstaka individer eller hela besättningen. Examinanden skall kunna tolka fruktsamhetsindex och vid behov beräkna dem. Examinanden skall kunna ge råd om fruktsamhetsfrågor och vägleda boskaps-skötaren i brunstpassning i besättningen.

Examinanden skall kunna ge råd om avels- och utfodringsfrågor i en besättning. Examinanden skall kunna bedöma om problemet kräver hjälp av veterinär, foder- eller stallmiljökonsulent eller annan sakkunnig rådgivare. Vid behov skall examinanden kunna hänvisa besättningen till förebyggande hälsovård eller annan specialrådgivning. Examinanden skall kunna skapa kontaktnät, vara flexibel och kunna samarbeta samt ha den sociala kompetens som krävs för rådgivningsarbete. Examinanden skall kunna marknadsföra rådgivningstjänster.

## FÖRETAGSAMHET

Examinanden vet vilket kunnande som företagsverksamheten kräver och kan bedöma sina egna egenskaper och värderingar ur denna synvinkel. Examinanden skall känna sin bransch och kunna analysera möjligheterna att verka som företagare. Examinanden skall känna begreppet verksamhetsidé och veta hur man tillämpar idén som utgångspunkt för att planera och genomföra verksamheten. Examinanden känner till olika sätt att starta ett företag.

Examinanden skall vara förtrogen med vilka ekonomiska, produktionsmässiga och psykiska resurser som krävs inom företagsverksamhet och skall kunna bedöma sina förutsättningar att grunda eget företag. Examinanden skall vara förtrogen med de viktigaste principerna för företagsekonomi och känna till den centrala lagstiftningen som rör företagsamhet.

## EMBRYOÖVERFÖRING

Examinanden skall vara insatt i det nationella avelsprogrammet för nötboskap och förstå betydelsen av embryoöverföring som en del av avelsarbetet. Examinanden skall förstå grunderna i fortplantning och hormonell verksamhet. Examinanden skall kunna identifiera den rätta tidpunkten i brunstcykeln för mottagare och donatorer av embryon och förstå avsikten med och principerna för hormonbehandling. Examinanden skall självständigt kunna avgöra om ett djur lämpar sig som mottagare eller för embryoöverföringsprogrammet.

Examinanden skall ha kännedom om principerna för embryoproduktion och hygienkraven vid embryoöverföring. Examinanden skall kunna assistera veterinär vid embryourspolning och skall självständigt kunna överföra embryon. Examinanden skall kunna använda mikroskop i fältförhållanden. Examinanden skall vara förtrogen med principerna för nedfrysning av embryon och skall kunna hantera färska och frusna embryon. Examinanden skall känna till läkemedel för epiduralbedövning, behärska arbetsmetoderna och bokföringen av läkemedel och skall vid behov kunna utföra en epiduralbedövning på nötkreatur. Examinanden skall vara förtrogen med eventuella komplikationer vid epiduralbedövning och skall vid behov kunna anlita veterinär. Examinanden skall kunna överföra embryot till det livmoderhorn som genom rektalundersökning konstaterats vara lämpligt. Examinanden skall vara förtrogen med de instrument som används vid embryoöverföring och deras funktionsprincip samt skall kunna hantera och underhålla dem.

Examinanden skall behärska embryologistiken och skall kunna sköta bokföring och rapportering av embryoöverföring. Examinanden skall ha kännedom om den lagstiftning och de bestämmelser som rör embryoöverföring och skall följa dem. Examinanden skall känna till principerna för prissättning vid embryoöverföring, förstå embryoöverföringens ekonomiska betydelse för besättningsägarna och kunna marknadsföra embryoöverföringen för producenterna.

## 2 § Mål och kriterier för bedömningen

---

### KÄNNEDOM OM HUSDJURSNÄRINGEN

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna del av examen skall man fästa särskild uppmärksamhet vid följande aspekter:

- ? kännedom om produktionsförutsättningar och lönsamhetsfaktorer
- ? kännedom om miljöskydd och kvalitetssystem
- ? kännedom om matsmältning, utfodring och skötsel
- ? förtrogenhet med avelsarbete och kontrollverksamhet
- ? förtrogenhet med avkommebedömning och avelsurval samt uppgörande av en avelsplan
- ? förtrogenhet med principerna för embryoöverföring
- ? kännedom om sjukdomar och förebyggande åtgärder
- ? kännedom om intressegrupper
- ? kännedom om bestämmelser och etik.

#### *Godkänd prestation*

Examinanden skall känna till de viktigaste förutsättningarna för nöt och svinproduktion och skall på grundval av dessa kunna bedöma lönsamheten hos nöt- och svinbesättningar. Examinanden skall vara förtrogen med principerna för miljöskydd och de faktorer inom husdjursproduktionen som utgör en risk för miljön. Examinanden skall vara insatt i kvalitetssystem och skall kunna verka enligt dem. Examinanden skall i stora drag känna till matsmältningssystemet och näringsbehovet hos nöt och svin samt känna till de foder som används för nöt och svin samt deras näringsvärden. Examinanden skall känna till huvudprinciperna för planeringen av utfodring och skall kunna utvärdera utfodringens inverkan på produktionen.

Examinanden skall ha kännedom om grunderna i genetik och veta hur avelsarbetet och kontrollverksamheten utförs i praktiken. Examinanden skall kunna samla in de nödvändiga uppgifterna för exteriör- och avkommebedömning och förstå hur och med hjälp av vilka olika egenskaper index och djurens avelsvärde beräknas. Examinanden skall känna till urval och införskaffning av de djur som godkänns för artificiell insemination, skall själv kunna välja rätt inseminationstjur eller –galt för ett individuellt djur och göra upp en avelsplan för en hel besättning. Examinanden skall känna till principerna och användningsmöjligheterna för embryoöverföring samt dess betydelse i husdjursaveln.

Examinanden skall känna till de vanligaste sjukdomarna och deras symptom hos nöt och svin, och skall med hjälp av symptomen kunna identifiera ett friskt och ett sjukt djur. Examinanden skall ha kännedom om hur de vanligaste sjukdomarna förebyggs samt deras inverkan på fruktsamheten och skall vara förtrogen med vilka sjukdomar som kan smitta från djur till människa eller tvärtom. Examinanden förstår sambandet mellan utfodring, skötsel och produktionsförhållanden och deras inverkan på sjukdom och fruktsamhet.

Examinanden skall ha kännedom om administration och verksamhet hos företag och organisationer inom husdjurs- husdjursavels- och seminbranschen samt närstående intressegrupper. Examinanden skall vara förtrogen med bestämmelserna om och de etiska principerna för husdjursavel, artificiell insemination och djurskydd så att han eller hon kan följa dem.

## ARTIFICIELL INSEMINATION

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna del av examen skall man fästa särskild uppmärksamhet vid följande aspekter:

- ? förtrogenhet med fortplantningsfysiologi och –anatomi
- ? identifiering av brunstcykelns olika stadier och fruktsamhetsstörningar
- ? behärska insemination
- ? förmåga att dräktighetskontrollera
- ? förmåga att hantera och underhålla insemineringsinstrument
- ? förmåga att hantera djur
- ? hygienkunskap
- ? kännedom om spermaproduktion
- ? förmåga att hantera och förvara sperma
- ? arbetarskydd

### *Godkänd prestation*

Examinanden skall vara förtrogen med fortplantningsorganen samt deras anatomiska miljö hos nöt och svin och skall rektalt och på annat sätt kunna identifiera organens delar. Examinanden skall ha kännedom om funktionen hos fortplantningsorganen och den fysiologi som inverkar på könsorganens funktion. Examinanden skall vara förtrogen med brunstcykeln hos nöt och svin så att han eller hon kan identifiera dess stadium med hjälp av yttre kännetecken och hormon- o.a. test samt rektalt genom att känna på äggstockar och livmoder. Examinanden skall kunna identifiera de vanligaste störningarna i fruktsamheten.

Examinanden skall kunna avgöra om ett djur är lämpligt för insemination och skall kunna utföra insemination av nöt och svin. Examinanden utför inseminationen utan att djuret orsakas smärta eller annan störning, hanterar sperma så att dess viabilitet och annan kvalitet inte försämras, behärskar hygien och kan efter ingreppet ta hand om de använda instrumenten och skyddsutrustningen på rätt sätt. Examinanden skall kunna utföra en dräktighetsundersökning på nöt och svin både rektalt och genom att använda hjälpmedel. Tidsmässigt skall examinanden kunna konstatera dräktighet tidigast sex veckor efter dräktighetens början.

Examinanden skall ha kännedom om de smittsamma sjukdomar som kan spridas i samband med inseminationsarbetet, och kan verka så att han eller hon minskar risken för smittspridning. Examinanden skall vara förtrogen med djurens beteende så att han eller hon kan hantera djuren säkert och på rätt sätt. Examinanden skall känna till huvuddragen i produktionen och hanteringen av sperma på seminestationer och förstå betydelsen av de olika skedena i processen. Examinanden skall kunna förvara och hantera sperma i fältförhållanden så att dess kvalitet inte försämras. Examinanden skall beakta säkra och ergonomiska arbetssätt vid inseminationen, i kvävehanteringen och under arbetsresorna. Examinanden skall vara insatt i kvalitetssystem så att han eller hon kan verka enligt dem.

## KUNDBETJÄNING

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna del av examen skall man fästa särskild uppmärksamhet vid följande aspekter:

- ? kännedom om produkter och tjänster
- ? förmåga att informera om produkter och tjänster
- ? förmåga till kundbetjäning
- ? kommunikations- och språkkunskap
- ? användning av datateknik
- ? rapportering
- ? utveckling av yrkesskickligheten

### *Godkänd prestation*

Examinanden skall ha kännedom om de tjänster och produkter som förmedlas av seminandelslagen och skall sakkunnigt kunna informera om dem i olika sammanhang. Examinanden skall kunna tillämpa sina kunskaper så att de svarar mot kundernas behov i frågor som rör användningen av produkter och tjänster, frågor om fruktsamhet och avel samt frågor i nära anknytning till dessa. Examinanden skall kommunicera tydligt och logiskt och examinandens kunskaper i andra språk än modersmålet tillräcklig för informations-sökning och kundbetjäning. Examinanden är naturlig, vänlig och artig i kundbetjäningen, i arbetsgemenskapen och vid kontakter med intressegrupper. Examinanden skall bete sig ansvarsfullt och pålitligt både som givare och mottagare av information samt skall tillämpa kvalitetssystemen i sitt arbete.

Examinanden skall ha grundläggande kunskaper i datateknik för att kunna använda apparater och program som i allmänhet behövs i seminologens arbete. Den insamling, behandling och rapportering av information som hör till arbetet skall examinanden kunna utföra både skriftligt och med hjälp av datateknik. Examinandens inställning till arbetet är positiv och han eller hon anser att det är nödvändigt att utveckla sin egen yrkesskicklighet.

## FRUKTSAMHETSÅRÅD GIVNING

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna del av examen skall man fästa särskild uppmärksamhet vid följande aspekter:

- ? kartläggning av fruktsamheten i besättningen
- ? tolkning och beräkning av fruktsamhetsindex
- ? rådgivning om brunstpassning och inseminationstidpunkt
- ? användning av hjälpmedel vid brunstpassning
- ? utförande av dräktighetskontroll
- ? uppförande av avelsplan vid speciella omständigheter
- ? utvärdering av produktionsmiljön
- ? utvärdering av behovet av klövvård
- ? utvärdering av utfodringens stabilitet och tolkning av ureaanalys
- ? förmåga att skapa nätverk
- ? rådgivningsförmåga
- ? marknadsföring av rådgivningstjänster

### *Godkänd prestation*

Examinanden skall kunna kartlägga fruktsamhetsituationen i besättningen. Examinanden skall kunna bedöma om det är fråga om en s.k. problembesättning eller om en uppkommen situation beror på ett individuellt djur. Examinanden skall kunna tolka hälsokontrollrapporter och stamtavlor och vid behov räkna ut nyckeltal för fruktsamheten, t.ex. utslagsprocent och sinperioder. Examinanden skall kunna redogöra för troliga orsaker till fruktsamhetsproblemen i en besättning. Examinanden skall kunna ge råd om brunstpassning och vägleda i användningen av hjälpmedel vid brunstpassningen. Examinanden skall efter utförd dräktighetskontroll kunna bedöma begynnelsepunkten för en dräktighet.

Examinanden skall kunna ge råd i avels- och utfodringsfrågor. Examinanden skall kunna hjälpa vid valet av tjur och vid behov göra upp en avelsplan med vägledning av en avelskonsulent. Examinanden skall kunna bedöma behovet av djurhälsoveterinär, klövvårdare eller avelskonsult i besättningen eller om det behövs rådgivning om mjölkbehandling, utfodring eller produktionsmiljön. Examinanden skall kunna avläsa situationen, ha social kompetens och välja det sätt som bäst förmedlar budskapet. Examinanden skall kunna skapa nätverk och verka i samarbete med intressegrupperna inom djurhållningen. Examinanden skall vara förtrogen med rådgivningstjänsterna inom husdjursproduktionen och skall kunna marknadsföra dem.

## FÖRETAGSAMHET

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna del av examen skall man fästa särskild uppmärksamhet vid följande aspekter:

- ? bedömning av de egna företagaregenskaperna
- ? bedömning av möjligheterna till företagsamhet inom den egna branschen
- ? kännedom om begreppet företagsidé
- ? kännedom om olika sätt att grunda företag
- ? kännedom om resurser som krävs i företagsverksamhet
- ? bedömning av de egna möjligheterna att starta företag
- ? kännedom om de viktigaste ekonomiska principerna för företagsverksamhet
- ? kännedom om den centrala lagstiftningen om företagsverksamhet

### *Godkänd prestation*

Examinanden vet vilka egenskaper som krävs för att man skall lyckas som företagare. Med hjälp av dessa kunskaper skall examinandens kunna bedöma sina egenskaper och förutsättningar att verka som företagare samt slutsatser och beslut för att utvecklas som företagare. Examinanden skall ha förmåga att fatta beslut som hänför sig till företagsverksamheten och lita på sina egna värderingar.

Examinanden skall ha förmåga att bedöma sin yrkesskicklighet och känna branschen så väl att han eller hon kan bedöma möjligheterna att starta ett eget företag med hjälp av framtidsutsikterna och marknadsföringssituationen. Examinanden vet vad som avses med en företagsidé och kan utveckla sin idé så den går att genomföra. I utvecklingen av verksamhetsidén beaktar examinandens efterfrågan och konkurrensfaktorer på marknaden samt olika specialiseringsfaktorer som är avgörande för att den egna idén skall fungera. Examinanden skall förstå företagsidéns betydelse som ett instrument vid planeringen av en företagsverksamhet. Vid utvecklingen av företagsidén kan examinandens vid behov ta hjälp av sakkunniga.

Examinanden skall känna till de alternativ som står till buds för den som planerar grunda ett företag. Examinanden skall känna till de vanligaste lösningarna i Finland bl.a. för företagsform, startarrangemang, ansvarsfördelning, nödvändiga resurser och risker. Examinanden skall utgående från sin egen företagsverksamhet kunna diskutera dessa med en sakkunnig.

Examinanden skall kunna göra upp en verksamhetsplan för de centrala områdena i företagets verksamhet med hjälp av en sakkunnig. Examinanden skall förstå innebörden av en lönsam verksamhet och hur man kan påverka lönsamheten. Examinanden skall kunna tolka bokslut, bl.a. kapital, förmögenhet, likviditet och resultat. Examinanden skall förstå principerna för kostnadsberäkning och vet vilka marknadsrelaterade faktorer som skall beaktas vid en relevant prissättning. Examinanden skall kunna upprätta en grovt uppskattad budget och skaffa information och sakkunnighjälp i skattefrågor som rör det egna företaget.

Examinanden skall känna till den centrala lagstiftningen vid grundande av företag och vet var man kan få sakkunnig hjälp för att få fördjupad kunskap om hur man startar ett företag.

## EMBRYOÖVERFÖRING

Vid bedömningen av yrkesskickligheten i denna del av examen skall man fästa särskild uppmärksamhet vid följande aspekter:

- ? förtrogenhet med anatomi och fysiologi i anslutning till embryoöverföring
- ? kännedom om förändringar i äggstockar och hormonverksamhet i brunstcykeln
- ? behärskande av embryoproduktion
- ? förmåga att assistera vid embryourspolning i en uppsamlingsgrupp
- ? sökande efter embryo med mikroskop
- ? förmåga att hantera embryon
- ? arbetssätt, läkemedel och bokföring av läkemedel vid epiduralbedövning
- ? val av mottagare och behärskande av embryoöverföring
- ? behärskande av hygien och instrumentunderhållning
- ? förvaring och transport av embryon
- ? bokföring och rapportering av embryoöverföring
- ? förmåga att följa lagar och bestämmelser
- ? förmåga att arbeta i grupp
- ? förmåga att beakta arbetarskydd
- ? ekonomi och marknadsföring vid embryoöverföringsverksamhet

### *Godkänd prestation*

Examinanden skall ha kännedom om de urvalskriterier som ligger till grund för valet av ett djur till donator eller mottagare av ett embryo. Examinanden skall kunna uppskatta t.ex. med hjälp av djurets konditionsklass och sjukdomshistoria om djuret lämpar sig som donator eller mottagare av embryo. Examinanden skall behärska grunderna i hormonbehandling av mottagardjuret för att kunna bestämma när behandlingen skall inledas. Examinanden skall förstå hur man identifierar tidpunkten för mottagardjurets brunstsynchronisering och skall vara förtrogen med huvudprinciperna för behandlingssättet och den använda metoden. Examinanden skall med hjälp av rektalundersökning och brunstpass-

ning kunna avgöra om mottagardjuret är i rätt skede av brunstcykeln för embryoöverföring och i vilket livmoderhorn embryot skall placeras. Examinanden skall kunna konstatera om djuret har reagerat på urspolningsprogrammets hormonbehandling och om det lönar sig att utföra en embryourspolning på djuret. Examinanden skall vid behov kunna ge djuret en epiduralbedövning. Examinanden kan verka hygieniskt, dosera läkemedel, behärska riskerna som ingreppet medför och minska riskerna så mycket som möjligt.

Examinanden skall vara förtrogen med eventuella komplikationer vid epiduralbedövning, bl.a. kvarstående förlamning och infektion. Examinanden skall kunna kalla på veterinär om situationen kräver. Examinanden skall kunna överföra ett embryo utan att djuret orsakas smärta eller annan störning. Examinanden skall kunna hantera embryot utan att riskera dess viabilitet eller annan kvalitet. Examinanden skall kunna hitta embryon med hjälp av mikroskop och skall kunna transportera färska embryon. Examinanden skall efter ingreppet kunna ta vara på den använda utrustningen samt underhålla instrument och skyddsutrustning.

Examinanden skall ha kännedom om de smittsamma sjukdomar som kan spridas i samband med embryoöverföring och skall verka så att risken för smitta minimeras. Examinanden skall kunna tillämpa lagstiftningen om embryoproduktion och –överföring samt användningen av läkemedel och skall utföra den av embryoöverföringsverksamheten och lagstiftningen stadgade bokföringen och rapporteringen. Examinanden skall känna till rutinerna vid beställning, leverans och lagring av embryon och skall kunna förvara embryon så att deras viabilitet inte riskeras. Examinanden skall kunna fungera som en medlem av en insamlingsgrupp, och då vara medveten om att han eller hon verkar under uppsikt av veterinär och enligt dennes anvisningar. Examinanden skall sörja för sitt arbetarskydd. Examinanden skall vara insatt i grunderna för prissättningen av embryoöverföring, skall kunna uppskatta embryoöverföringens ekonomiska betydelse i en besättning och marknadsföra embryoöverföringen till producenten.

### 3 § Sätten att påvisa yrkesskickligheten

---

Utgångspunkten för de yrkesprov som examinanderna utför för bedömning av yrkesskickligheten är att klarlägga hur väl de praktiska färdigheterna och den bakomliggande teorin samt de begreppsliga strukturerna kombineras och står i relation till kraven för de olika examensdelarna. Detta bedöms i huvudsak genom funktionella uppgifter som vid behov kan kompletteras muntligt, skriftligt eller på annat sätt.

I fråga om färdigheter består den huvudsakliga bedömningsformen av arbetsprov, färdighetstest, iakttagelser av arbetet eller simulerat arbete samt projektuppgifter av varierande längd. Även portföljer, dvs. dokumenterade bevis på det erforderliga kunnandet, och andra bedömningsförfaranden samt olika kombinationer av dessa kan användas. Vid val av en enskild bedömningsform skall beaktas bl.a. hur väl den lämpar sig för mätning av den yrkesskicklighet som krävs enligt examenskraven, hur den motsvarar normal praxis i arbetslivet, hur väl det går att särskilja kompetent kunnande från inkompetent, hur användbar den är i olika verksamhetsmiljöer samt hur tydlig den är för bedömnarna och den examinand som skall bedömas. I syfte att klarlägga nivån på den kunskap och insikt som ligger till grund för den erforderliga yrkesskickligheten kan man använda enkäter och intervjuer, själv- och gruppvärderingar, skriftliga alster (t.ex. arbetsdagböcker och rapporter), diskussioner med sakkunniga eller någon annan metod med vars hjälp nivån på kunnandet hos examinanden kan preciseras.

Yrkesskickligheten bedöms för en examensdel i taget så att examinandens yrkesskicklighet jämförs med motsvarande krav på yrkesskicklighet för varje examensdel. En prestation som motsvarar bedömningskriterierna skall godkännas.

Examensnämnden har rätt att fördjupa grunderna för här presenterade bedömningar men får inte ändra på dem. När examensnämnden gör sin slutgiltiga linjedragning kan den fatta beslut bland annat om vilka tyngdpunkterna är för bedömningen av de olika delarna av examen, om det får ingå kunskap som tolkas som otillräcklig, och i så fall i vilken grad, för att bli godkänd, hurudan kunskap det får vara och om man måste kompensera för den eller om det går att kompensera med ett bättre kunnande på någon annan punkt av samma examensdel. Om dessa lösningar och andra ändringar som gäller flexibilitet och gränfall skall examensnämnden diskutera med examensarrangören. Vid diskussionerna skall man även komma överens om portfolionas maximala andel av proven.

## BILAGA

### Beskrivning av yrket

Seminologerna är de som i praktiken utför arbetet med husdjursavel. Seminologerna arbetar så gott som uteslutande som anställda av seminandelslagen. Andelslagen ägs av enskilda besättningsägare vars besättningar är målet för seminologernas arbete. Yrkesexamen för seminolog ger professionell behörighet för artificiell insemination av nöt och svin, medan artificiell insemination av andra djurslag kräver djurslagsmässig tilläggsutbildning.

Seminologen arbetar självständigt och utför de uppdrag som tilldelats honom eller henne när arbetet fördelas mellan tjänstgörande seminologer. Seminologen utför insemination av djuren med djurägarnas hjälp, gör dräktighetskontroller, ger fruktsamhets- och avelsrådgivning samt utför andra uppgifter på uppdrag av arbetsgivaren. Seminologer i jour-tjänstgöring tar under jourtiden emot seminbeställningar av besättningsägarna och dessa fördelas sedan mellan de seminologer som är i tjänstgöring. Även andra uppgifter kan höra till den jourhavande seminologen, till exempel kontakt med och förmedling av spermadoser till licensbesättningar.

En viktig del av yrkesskickligheten för seminologer är kännedomen om djurens beteende vilket utgör grunden för den nödvändiga färdigheten att hantera djur i yrket och för ett säkert arbetssätt. Seminologen skall kunna identifiera djur i brunst, rätt inseminationstidpunkt och dräktighet. Att behärska insemination och dräktighetskontroll samt andra rektalundersökningar kräver även ett skickligt handlag som man måste upprätthålla och utveckla hela tiden. Hygienkraven accentueras och djur-, damm- och tvättmedelsallergier försvårar utövandet av yrket. Rätt arbetsteknik och ergonomi hjälper att orka i arbetet.

Kundbetjäningen är en viktig del av yrkesbilden. Seminologen måste känna till principerna för kundbetjäning och man kräver serviceanda, kommunikations- och samarbetsförmåga samt vid behov även språkkunskap av seminologen. Andelen av fruktsamhets- och avelsrådgivningen av seminologens totala arbetstid ökar. Förmåga att ge råd och att bilda nätverk med andra intressegrupper inom husdjursproduktionen får allt större betydelse. En stor del av informationsflödet sköts elektroniskt, varför det blir allt viktigare att behärska datateknik.

Embryoöverföring utgör en del av avelsarbetet med nötkreatur och håller på att förändra seminologens yrkesbild. En del av seminologerna arbetar med uppgifter inom embryoöverföringen, då seminologen skall känna till hur avel genom embryoöverföring utförs i praktiken, kunna fungera som assistent i en embryoöverföringsgrupp och självständigt kunna överföra embryon. I embryoöverföringen understryks behärskandet av produktionsprocessen av embryon, färdigheterna att hantera och överföra embryon, identifieringen av rätt överföringstidpunkt, kunskaper om lagring och transport av embryon samt de bestämmelser som skall följas vid överföring. Seminologen skall även kunna marknadsföra embryoöverföring till besättningsägarna.

Yrkesbilden blir allt mer mångsidig och seminologen måste kunna svara på förändringarna genom att vilja utvecklas, visa tillräcklig anpassningsförmåga samt genom att skaffa fram och tillägna sig ny information på eget initiativ. Djuren skall bli dräktiga med möjligast få besök och utgifter. Utfallet uppföljs kontinuerligt, vilket framhåller betydelsen av yrkesskicklighet. Kontrollen av och insikten om kvaliteten och ekonomin i den egna verksamheten blir allt viktigare. De växande besättningarna och insemination med egen licens, internationaliseringen av spermahandeln och ökande lagring av sperma på gårdarna ger nya utmaningar i yrket. Man förväntar sig en resultatinkriktad och ansvars-kännande verksamhet av seminologerna.

Utbildningsstyrelsen har godkänt dessa examensgrunder med stöd av lagen om yrkesinriktad vuxenutbildning.

De fristående examina är examina som särskilt planerats och utvecklats för att avläggas av den vuxna befolkningen.

Planeringen och genomförandet av de fristående examina baserar sig på ett nära samarbete mellan sakkunniga inom undervisning och arbetsliv.

Utbildningsstyrelsen/försäljning  
PB 380 (Hagnäsgatan 2)  
00531 Helsingfors  
telefon: (09) 774 774 50  
fax (09) 774 774 75  
myynti@oph.fi  
[www.oph.fi/svenska/bokhandel](http://www.oph.fi/svenska/bokhandel)