

# Eksamen

19. mai 2017

LBR3001

Plante- og husdyrproduksjon

**Programområde:** Landbruk

# Nynorsk

<b>Eksamensinformasjon</b>	
<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verkøy som kan brukast til kommunikasjon.
<b>Bruk av kjelder</b>	<p>Dersom du bruker kjelder i svaret ditt, skal dei alltid førast opp på ein slik måte at lesaren kan finne fram til dei.</p> <p>Du skal føre opp forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Dersom du bruker utskrift eller sitat frå Internett, skal du føre opp nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Vedlegg</b>	Ingen vedlegg.
<b>Informasjon om vurderinga</b>	<p>Når du løyser oppgåvene må du beskrive dei vala du tar og grunngje dei. Du viser kompetansen din i faget ut frå kompetansemåla i læreplanen ved å:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentere og bruke fagstoff, og grunngje synspunkta dine og forslaga dine til løysing på oppgåva</li><li>• Trekkje inn ulike synspunkt og løysingar som er relevante for problemstillingane i oppgåva</li><li>• Gjere greie for resultatet/konsekvensane av dei faglege vala dine</li><li>• Meistre relevante grunnleggjande ferdigheiter</li><li>• Bruke eksempel der dette er relevant</li><li>• Bruke fagterminologi, hjelpemiddel og vedlegg på ein formålstenleg og påliteleg måte</li></ul>
<b>Andre opplysningar</b>	Eksamenssettet inneheld éi oppgåve.

## Oppgåve: Anbefalingar for Sletta gard

Trine og Truls Sletta driv med korn- og mjølkeproduksjon på garden Sletta på flatbygdene i Midt-Noreg. Dei har dei siste åra ikkje vore heilt fornøgde med resultatata, verken på  krane eller i fjøset. Dei klarer ikkje heilt   setje fingeren på kor skoen trykker mest, og dei ønsker derfor hjelp fr  deg til   analysere resultatata og setje opp ein tiltaksplan med anbefalingar for forbetringar på garden.

Set opp tiltaksplanen. Grunnkje anbefalingane du gir ut frå heilskaplege faglege vurderingar med bakgrunn i opplysningane nedanfor.

### På  ker, eng og beite:

Trine og Truls fortel at korn- og grovf ravlingane er middels store, men dei har ikkje tatt ut fôrprøver som kunne ha sagt noko om kvaliteten på grovfôret. Dei registrerer av og til ein del mugg i rundballane, og fôropptaket kunne nok vore betre.

### Andre opplysningar:

- All pl gsel skjer om hausten etter at gjødsellageret er tømt for vinteren.
- Enga blir fornya kvart sjette år. I gjenleggsåret brukar dei ei frøblanding med 50 % timotei, 40 % engsvingel og 10 % raudkløver. Som dekkvekst brukar dei havre som gr nf r. Han blir hausta samtidig med andresl tten av enga.
- F rstesl tten blir teken i slutten av juni n r ungdomane i huset har starta ferien og kan hjelpe til. Det betyr vanlegvis ca. ei-to veker etter at timoteien byrjar   skyte. Andresl tten blir teken i slutten av august.
- Både mjølkekyr, sinkyr og kviger beitar på eit permanent beite utan noka form for inndeling i skifter. Beitekvalitet og avling går kraftig ned utover ettersommaren, derfor går dei etter andresl tten over til   beite gjenveksten på engskifta, fram til midten av oktober.
- Artssamansettinga på dei engskifta som er tre år og eldre er: 30 % timotei, 40 % engsvingel, 5 % kløver og 25 % ugras, hovudsakleg kveke og høymole.
- På det såkalla «Storskiftet», kor dei har dyrka havre die siste åtte  ra, er det siltig lettlore. Dei fortel at ho t rkar seint opp om våren, og du legg også merke til at det er spor etter erosjon på skiftet. Dei har forsøkt eit vekstskifte med bygg på Storskiftet, men med dårleg resultat. Det kunne sjå ut som om rotutviklinga til bygget blei dårleg på tross av god gjødsling. Etter ferdig skurtresking blir halmen brent for   lette haustpl gselen.

## I fjøsen:

- Føeringsrutinar for kalv: Nyfødde kalvar får råmjølk før det er gått ti timar og tilgang på grovfôr, vatn og kraftfôr innan dei er fire veker gamle. Fram til då får kalvane 2,5 liter mjølk to gonger pr. døgn frå bøtte.
- Fordi dei strevar litt med grovfôrkvaliteten, har dei ein relativt høg del proteinrikt kraftfôr i fôrrasjonen til både mjølkekyr, sinkyr og kviger.
- Kvigene blir av rutine inseminert når dei er ca. 13 månader gamle.
- Haldet i besetninga ligg på ca. 4.5.
- FS-talet (mål på fruktbarheit) ligg på rundt 40, mot et landsgjennomsnitt på 57.
- Avdråtten pr. årsku (NRF) ligg på knapt 7000 kg EKM. Dei har hatt elitemjølk i alle år, men har i periodar lege i faresonen med forhøgde verdiar på sporar og frie feittsyrer (ffs). Ureainnhaldet i mjølka viser stor variasjon, men ligg for det meste høgre enn tilrådd.

# Bokmål

<b>Eksamensinformasjon</b>	
<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timer.
<b>Hjelpemidler</b>	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra Internett og andre verktøy som kan brukes til kommunikasjon.
<b>Bruk av kilder</b>	<p>Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.</p> <p>Du skal oppgi forfatter og fullstendig tittel på både lærebøker og annen litteratur. Hvis du bruker utskrift eller sitat fra Internett, skal du oppgi nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Vedlegg</b>	Ingen vedlegg.
<b>Informasjon om vurderingen</b>	<p>Når du løser oppgavene må du beskrive de valgene du tar og gi en begrunnelse. Du viser din kompetanse i faget ut fra kompetansemålene i læreplanen ved å:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentere og bruke fagstoff, og begrunne dine synspunkter og forslag til løsning på oppgaven</li><li>• Trekke inn ulike synspunkter og løsninger som er relevante for oppgavens problemstillinger</li><li>• Gjøre rede for resultatet/konsekvensene av dine faglige valg</li><li>• Mestre relevante grunnleggende ferdigheter</li><li>• Bruke eksempler der dette er relevant</li><li>• Bruke fagterminologi, hjelpemidler og vedlegg på en hensiktsmessig og etterrettelig måte</li></ul>
<b>Andre opplysninger</b>	Eksamenssettet inneholder én oppgave.

## Oppgave: Anbefalinger for Sletta gård

Trine og Truls Sletta driver med korn- og melkeproduksjon på gården Sletta på flatbygdene i Midt-Norge. De har de siste åra ikke vært helt fornøyde med resultatene, verken på åkrene eller i fjøset. De klarer ikke helt å sette fingeren på hvor skoen trykker mest, og de ønsker derfor din hjelp til å analysere resultatene og sette opp en tiltaksplan med anbefalinger for forbedringer på gården.

Sett opp tiltaksplanen. Begrunn anbefalingene du gir ut fra helhetlige faglige vurderinger med bakgrunn i opplysningene nedenfor.

### På åker, eng og beite:

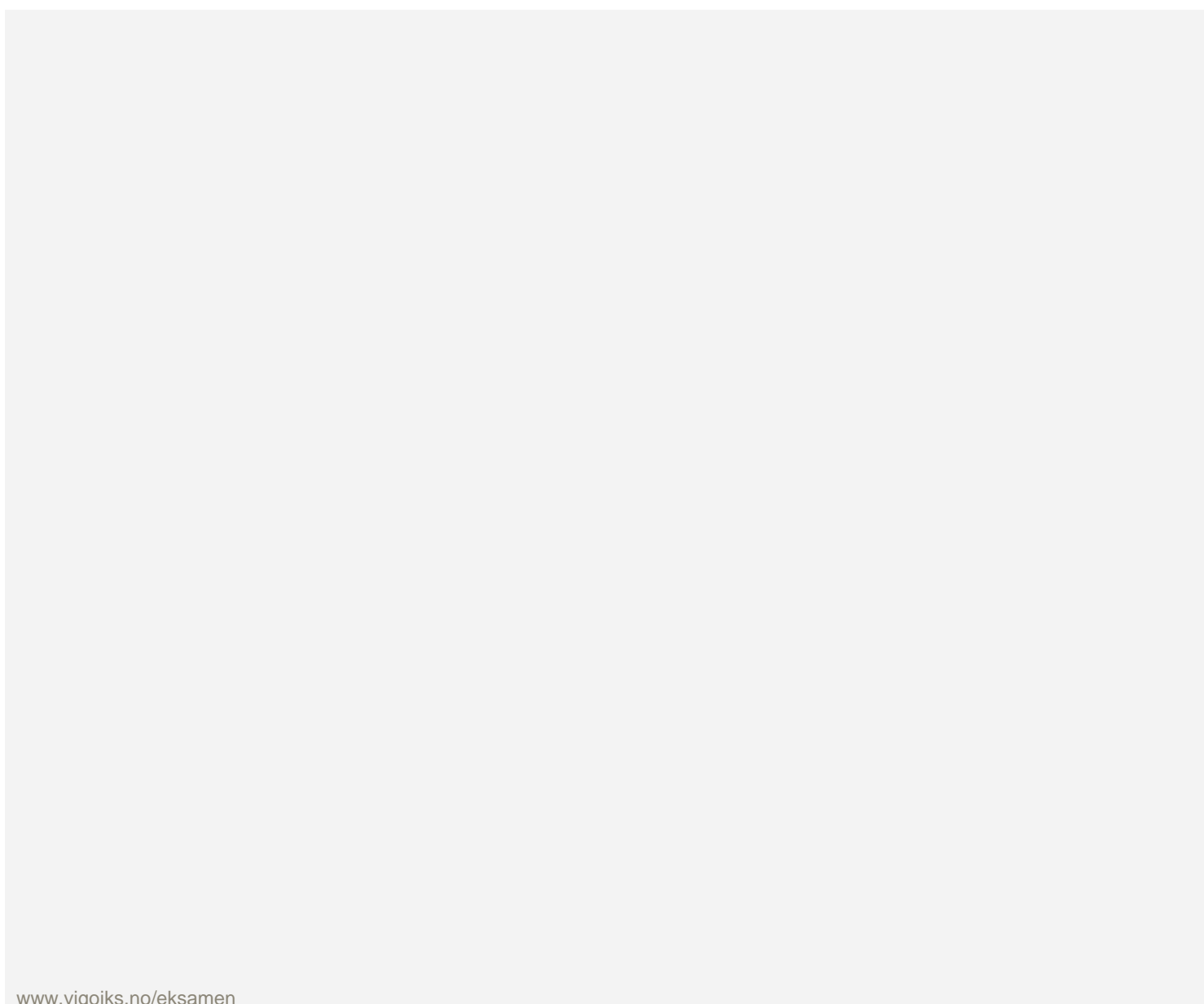
Trine og Truls forteller at korn- og grovfôravlingene er middels store, men de har ikke tatt ut fôrprøver som kunne sagt noe om kvaliteten på grovfôret. De registrerer av og til en del mugg i rundballene, og fôropptaket kunne nok vært bedre.

### Andre opplysninger:

- All pløying skjer om høsten etter at gjødsellageret er tømt for vinteren.
- Enga fornyes hvert sjette år. I gjenleggsåret brukes ei frøblanding med 50 % timotei, 40 % engsvingel og 10 % rødkløver. Som dekkvekst brukes havre som grønnfôr. Den høstes samtidig med andreslåttan av eng.
- Førsteslåttan tas i slutten av juni når ungdommene i huset har startet ferien og kan hjelpe til. Det betyr vanligvis ca. en-to uker etter at timoteien begynner å skyte. Andreslåttan tas i slutten av august.
- Både melkekyr, sinkyr og kviger beiter på et permanent beite uten noen form for inndeling i skifter. Beitekvalitet og avling går kraftig ned utover ettersommeren, derfor går de etter andreslåttan over til å beite gjenveksten på engskiftene, fram til midten av oktober.
- Artssammensetningen på de engskiftene som er tre år og eldre er: 30 % timotei, 40 % engsvingel, 5 % kløver og 25 % ugras, hovedsakelig kveke og høymole.
- På det såkalte «Storskiftet», hvor de har dyrket havre de siste åtte årene, er det siltig lettleire. De forteller at den tørker seint opp om våren, og du legger også merke til at det er spor etter erosjon på skiftet. De har forsøkt et vekstskifte med bygg på Storskiftet, men med dårlig resultat. Det kunne se ut som om rotutviklingen til bygget ble dårlig på tross av god gjødsling. Etter endt skurtresking blir halmen brent for å lette høstpløyinga.

### I fjøset:

- Fødringsrutiner for kalv: Nyfødte kalver får råmelk før det er gått ti timer og tilgang på grovfôr, vann og kraftfôr innen de er fire uker gamle. Fram til da får kalvene 2,5 liter melk to ganger pr døgn fra bøtte.
- Fordi de strever litt med grovfôrkvaliteten, har de en relativt høy andel proteinrikt kraftfôr i fôrrasjonen til både melkekyr, sinkyr og kviger.
- Kvigene blir rutinemessig inseminert når de er ca. 13 måneder gamle.
- Holdet i besetningen ligger på ca. 4.5.
- FS-tallet (mål på fruktbarhet) ligger på rundt 40, mot et landsgjennomsnitt på 57.
- Avdrått pr årsku (NRF) ligger på knapt 7000 kg EKM. De har hatt elitemelk i alle år, men har i perioder ligget i faresonen med forhøyede verdier på sporer og frie fettsyrer (ffs). Ureainnholdet i melka viser stor variasjon, men ligger for det meste høyere enn anbefalt.



[www.vigoiks.no/eksamen](http://www.vigoiks.no/eksamen)