

# Eksamen

19.05.2016

LBR3001

Plante og husdyrproduksjon

**Programområde:** Vg3 Landbruk

# Nynorsk

## Eksamensinformasjon

<b>Eksamenstid</b>	Eksamen varer i 4 timar.
<b>Hjelpemiddel</b>	Alle hjelpemiddel er tillatne, bortsett frå Internett og andre verktøy 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 oppgje forfattar og fullstendig tittel på både lærebøker og annan litteratur. Viss du brukar utskrift eller sitat frå Internett, skal du oppgje nøyaktig nettadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Vedlegg</b>	2 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>

## Føresetnader:

Du driv garden Nerigarden, som du og ektefella di overtok for 10 år sidan etter foreldra dine. Dei hadde nyleg bygd nytt lausdriftsfjøs.

Andre opplysningar:

- Produksjonen på bruket er mjølk, ca. 22 årskyr med ei kvote på 142.355 liter.
- Driftsbygninga er frå 2006; lausdrift med plass til 22 kyr, 10 slaktemodne oksar, 30 kalvar og 15 kviger.
- De disponerer fôrutleggjar og automatisk kraftfôrvogn.
- Mjølkinga skjer med automatisk avtakar mjølkeorgan (4 stk.) og automatvaskar.
- De disponerer gamal driftsbygning i tillegg, med plass til noko fôr og ca. 40 vinterfôra sau. Bygninga står ubrukt.
- 300 dekar fulldyrka jord, 80 dekar innmarksbeite, godt utmarksbeite og moglegheit for leige av 100 dekar fulldyrka god jord i nabolaget. I dag må du kjøpe inn noko rundball frå naboar for å få nok fôr.
- Eng-avlinga er middels. Ein stor del av den fulldyrka jorda har ikkje vore pløgd sidan overtakinga.

## Oppgåve 1

Forklar korleis du vil leggje opp arbeidsdagen din på ein normal dag i vinterhalvåret. Grunnge kvifor du vil gjere det slik. (Stikkord: fôring, fôrmengder, rekkjefølga på fôrslag, stell, mjølking, avlsarbeid mm.).

## Oppgåve 2

Helse, miljø og sikkerhet (HMS) er ein viktig del av arbeidet på garden. Forklar korleis du vil ta hand om denne delen av gardsarbeidet, og kva for nokre krav som blir stilt til dokumentasjon av dette arbeidet.

### Oppgåve 3

Korleis vurderer du fôrsituasjonen på bruket? Kva kan du gjere for å unngå å kjøpe inn fôr i framtida?

(Stikkord: vekstskifte, dreneringstilstand, kalktilstand, gjødsling, andre vokstrar enn grasurfôr, vinterskadar, mm.). Sjå òg vedlagt fôranalyse.

Vil ein forbetra fôrsituasjon gje grunnlag for å ta i bruk det gamle fjøset til saueproduksjon? Kva for andre tilhøve bør vere tilstade for ei slik utviding av drifta? Grunnlegg vurderingane dine.

### Oppgåve 4

Kan du ved å gjennomgå vedlagt utskrift frå Tine finne ut kva som er bra og kva som kan forbetrast i mjølkeproduksjonen på garden?

Foreslå tiltak til forbetringar, og grunnlegg kvifor du vil gjere det slik.

#### Vedlegg:

1. Årsutskrift buskap frå Tine
2. Analysebevis grovfôr Eurofins

## Bokmål

### Eksamensinformasjon

<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 nettsadresse og nedlastingsdato.</p>
<b>Vedlegg</b>	2 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>• Mest 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>

## Forutsetninger:

Du driver gården Nerigården, som du og din ektefelle overtok for 10 år siden etter foreldrene dine. De hadde nylig bygd nytt løsdriftsfjøs.

Øvrige opplysninger:

- Produksjonen på bruket er melk, ca. 22 årskyr med ei kvote på 142.355 liter.
- Driftsbygningen er fra 2006; løsdrift med plass til 22 kyr, 10 slaktemodne okser, 30 kalver og 15 kviger.
- Dere disponerer fôrutlegger og automatisk kraftfôrvogn.
- Melkingen foregår med automatisk avtaker melkeorgan (4 stk.) og automatvasker.
- Dere disponerer gammel driftsbygning i tillegg, med plass til noe fôr og ca. 40 vinterfôra sau. Bygningen står ubrukt.
- 300 dekar fulldyrka jord, 80 dekar innmarksbeite, godt utmarksbeite og mulighet for leie av 100 dekar fulldyrka god jord i nabolaget. I dag må du kjøpe inn noe rundball fra naboer for å få nok fôr.
- Eng-avlinga er middels. En stor andel av den fulldyrka jorda har ikke vært pløyd siden overtagelsen.

## Oppgave 1

Forklar hvordan du vil legge opp arbeidsdagen din på en normal dag i vinterhalvåret. Begrunn hvorfor du vil gjøre det slik. (Stikkord: fôring, fôrmengder, rekkefølgen på fôrslag, stell, melking, avlsarbeid mm.).

## Oppgave 2

Helse, miljø og sikkerhet (HMS) er en viktig del av arbeidet på gården. Forklar hvordan du vil ivareta denne delen av gårdsarbeidet, og hvilke krav som settes til dokumentasjon av dette arbeidet.

### Oppgave 3

Hvordan vurderer du fôrsituasjonen på bruket? Hva kan du gjøre for å unngå å kjøpe inn fôr i framtiden?

(Stikkord: vekstskifte, dreneringstilstand, kalktilstand, gjødsling, andre vekster enn grassurfôr, vinterskader, mm.). Se også vedlagt fôranalyse.

Vil en forbedret fôrsituasjon gi grunnlag for å ta i bruk det gamle fjøset til saueproduksjon? Hvilke andre forhold bør være tilstede for en slik utvidelse av drifta? Begrunn dine vurderinger.

### Oppgave 4

Kan du ved å gjennomgå vedlagt utskrift fra Tine finne ut hva som er bra og hva som kan forbedres i melkeproduksjonen på gården?

Foreslå tiltak til forbedringer, og begrunn hvorfor du vil gjøre det slik.

#### Vedlegg:

1. Årsutskrift buskap fra Tine
2. Analysebevis grovfôr Eurofins

# ARSUTSKRIFT BUSKAP

Utskriftsdato: 2/02/11



Fylke:	Kom:	Gard:	Pkt:	Sis:
			3	1

Middeltallene referer seg til:
215 buskaper i sone E
innenfor eget meieriselskap

2 0 1 0

## PRODUKSJONSTILPASSING

Kvone i nærsletende kvoteår, i	142355
(01.03.2010-28.02.2011)	
Meierileveranse i 2010, i	113982

## ØKONOMI

	Buskapp	Middel	Avvik	Avvik, kråstku
Meierileveranse, i pr. årsku	5253	6308	-1055	-4885
Mjølkepris (meiert), kr pr. l	4,55	4,63	-0,08	-420
Kraftfôr, FEM pr. årsku	2050	2173	123	
Grovfôr, FEM pr. årsku	2631	2784	153	

### AVDRÅTT I KONTROLLEN

Annull årskyr	21,7
Mjølk, kg pr. årsku	6699
EKM, kg pr. årsku	07025
Beregna produksjon i kontrollen, kg mjølk	145368
Leverings-% (113982 i av 145368 kg)	80,8
Fett, %	4,40
Protein, %	3,31
Laktose, %	4,66

## FØRING, mjølkekyr

FEM totalt pr. årsku	4681
FEM tot. pr. 100 kg EKM	67
Totalt fôr-føretak, FEM	101579
Herav ungjør	%
KRAFTFØR	43,8
SURFØR GRAS	34,6
BEITE	21,6
FEM kraftfôr pr. årsku	2050
FEM st.fôr pr. 100kg EKM	29

## HELSE

Kesose	1	0,05
Mjølkefeber	1	0,05
KL. mastitt, alt/mod	10	0,92
Andre mastitter	3	0,23
Spenskeader	0	0,00
Brennspeslemer	0	0,00
Helsestatus, alle sjukdommer:	Annull betandis dyr	Behandl betandis pr. årsku
Kyr	15	1,43
Kviger/kv. kalver	0	0,00
Kyr utrangert pga.:	Annull årskyr	% av årskyr
Høgt celletall/mast.	0	0
Andre sjukdommer	0	0
Sjølåsd/hoestl./kass.	0	0

## FRUKTBARHET (\* = 1.10. - 30.9.)

* Ant. 1. gangs ins./par./embryo-overf.	11	23
* Ant. ins./paranger/embryo-overf. i alt	24	51
* Ikke onnløps-prosent (60 dager)	55	70
Annull utrangert pga. dårlig fruktbarhet	3	
Kalvingsvanter:		
1. årskyr	2	
2. årskyr	1	
3. årskyr	1	
Score		
Kastinger, totalt		
Daudeføte kalver, antall	1	
Ålder ved 1. kalving, måneder	24,5	
Måneder mellom kalvingene	12,2	
FS-tallet i perioden		
01.10.2009 -	Svak	Middels
30.09.2010	under 40	40-80
		over 80
	47	

MEIERI-LEVERANSE	Jan.	Febr.	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Des.	Sum/ middel
% av meierilev.	11,4	0,4	13,3	12,2	11,7	9,7	3,2	0,0	2,9	8,4	13,3	13,5	100
Normpris, øst/l	400	400	400	400	400	451	465	0	483	414	414	414	414
Tillegg, øst/l	30	38	59	61	40	58	80	0	56	27	27	35	44
Trekk, øst/l	0	0	0	0	8	0	0	0	0	14	6	0	3
KSL-krav opplyst:	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	12
Bakterieinnhold	50	50	50	50	50	50	56	50	50	64	50	50	
Fre fettsyrer	81	68	70	72	71	71	71	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	
Celler, 1000/vml	E	E	E	E	E	E	E	81	104	119	122	122	84
Sporer, klasse	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
Kvaliteitsklasse	4,10	4,10	4,80	4,60	4,80	4,50	4,70	4,70	3,80	3,80	3,80	4,00	4,33
Fett, %	3,20	3,30	3,30	3,40	3,40	3,40	3,60	3,30	3,10	3,20	3,30	3,30	3,30
Protein, %	4,65	4,64	4,57	4,60	4,61	4,49	4,66	4,66	4,69	4,69	4,67	4,67	4,63
Laktose, %	5,4	5,4	5,2	5,8	5,6	5,6	5,4	5,5	5,5	5,5	6,0	6,3	5,6
Urea, mmol/l								5	10	4	3	2	24
Ant. kalvinner													

AVL	Middel mjølkeindeks	Middel avviksind
Kyr pr. 31. desember	100	1
Fedte til kyr pr. 31. des.	107	6
Ungpøstetad, %	1. gangs beede-ku.	Alle beede-kuinger
	44	43
Kalvinger eller semirevokse	Antall	%
	24	100

DYR	1. jan. 2010	+ født	+ fra kjøp yngre	+ fra solgt	- til misra eldre 2011	- til 1. jan. 2011
Kyr	23		8	8		23
Herav ammande						
Kviger o. 18 md	11		3	3		8
Kviger 12-18md	17		4	4		11
Oksar o. 12 md	8		10	10		6
Kastr. o. 12 md						
Ungtyr 6-12 md	25	23	25			25
Kalver u. 6 md	67	23	25			65
Sum						
Utsliffingsprosent for kyr			37	%		
Utsliff. av kyr pr. 31. desember			3	%		4

SLAKT	Klasse			Føretyppe			Middel	
	F	O	P	1/2	3	4/5	alder, ind	livsløst, kg
Ku	1	3	4	4			66	263
Ung ku	2	4	2	4			30	236
Kvige	1			1	20	274	411	
Kastrat								
Oksa	10	9	1	18	284	495		
Ung oksa	2	2	14	129	249			
Salv	14	9	13	9	1			
Sum								



# Analysereport

Moss

Side 1 (1)

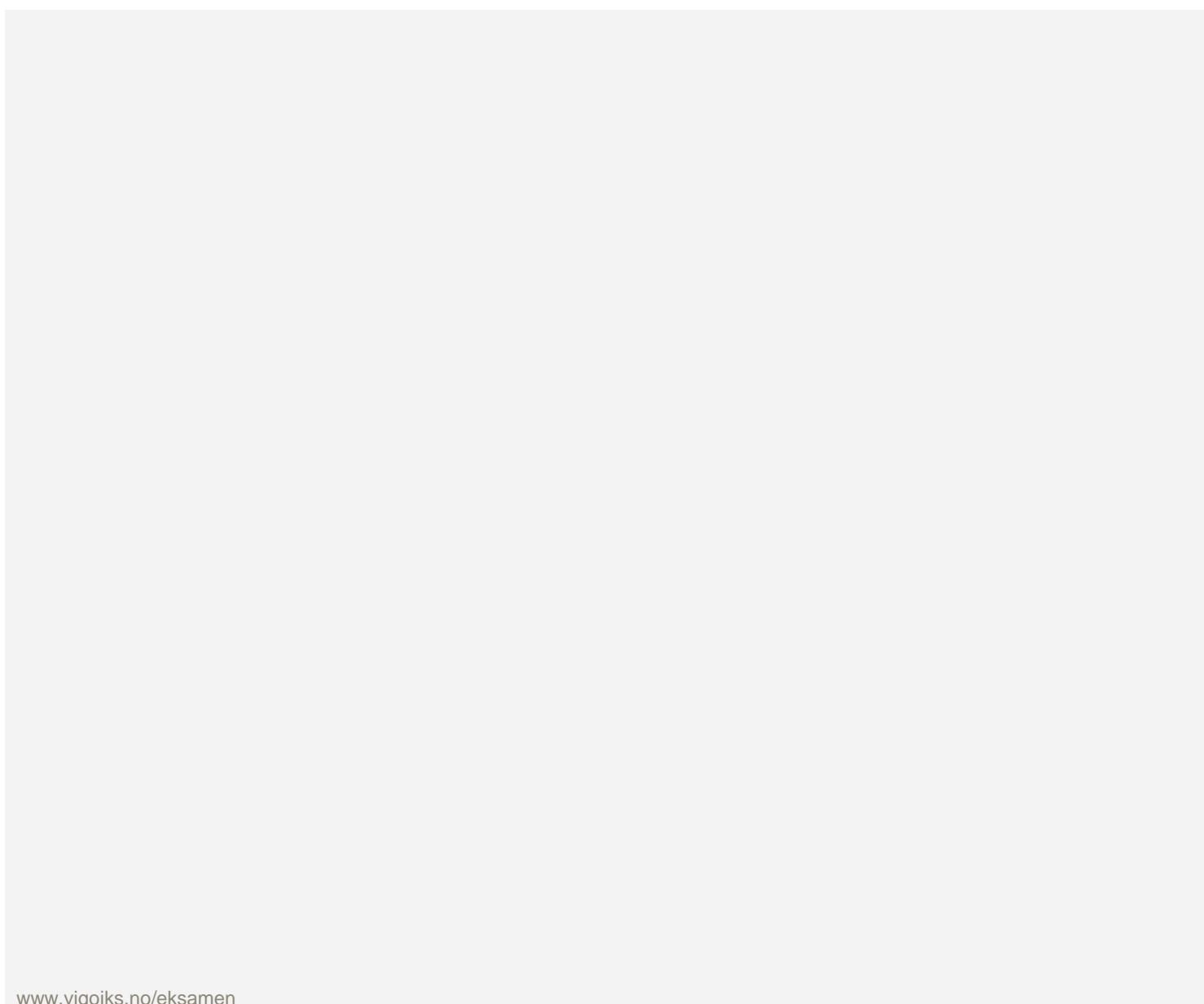
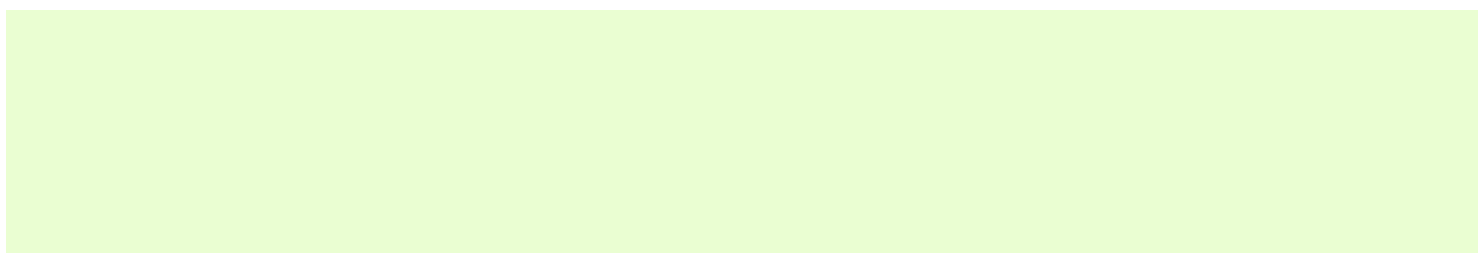
<b>Lab.nr.</b>		<b>Botanisk sammensetning</b>	
<b>Oppdragsnr</b>		Rødkløver	20 %
<b>Prøvetype</b>	Grovfôr STORFE for NorFor	Timotei	80 %
<b>Forslag</b>	06-0462. Surfôr, middels hestetidspunkt		
<b>Dyreslag</b>	Storfe		
<b>Slått nr</b>	1	<b>Høstedata</b>	05.07.2009
<b>Silotyp</b>	Plansilo	<b>Tatt ut</b>	29.09.2009
<b>Tilsetningsmiddel</b>	Ensil Plus	<b>Prøve mottatt</b>	01.10.2009
		<b>Analysereport klar</b>	13.10.2009

Parameter	Resultat	Enhet	Ref/Metode basert på
Tørrstoff	26.1	%	
Aske fra NIR	60	g/kg TS	NIR
Protein fra NIR	137	g/kg TS	
Løselig råprotein (sCP)	611	g/kg rProt	NIR
NDF fra NIR	595	g/kg TS	
iNDF	199	g/kg NDF	NIR /NorFor in Sacco
OMD beregnet fra VOS	69.1	%	
Tyggetid indeks	86	min/kg TS	NorFor
Fylleverdi laktasjon	0.57	FVL/kg TS	NorFor
AATp 8 kg TS	63	g/kg TS	NorFor
PBVp 8 kg TS	40	g/kg TS	NorFor
Netto energi laktasjon 8 kg TS	6.62	MJ/kg TS	NorFor
AATp 20 kg TS	80	g/kg TS	NorFor
PBVp 20 kg TS	13	g/kg TS	NorFor
Netto energi laktasjon 20 kg TS	5.95	MJ/kg TS	NorFor
pH	4.4		
FEm	0.82	FEm/kg TS	
FEm	4.7	kg for/FEm	
AAT	73	g/kg TS	
PBV	5	g/kg TS	
Opptaksindeks NIR	95	%av normal	
Melkesyre	53.7	g/kg TS	
Eddiksyre	8.2	g/kg TS	
Smørsyre	15.1	g/kg TS	
Maursyre	5.3	g/kg TS	
Propionsyre	1.6	g/kg TS	
Opptaksindeks syrer	88	%av normal	
Ammoniakk-N	13.5	%av tot. N	
Ammoniakk - N	135	g/kg N	



Grovfôr +47 69279828





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