

Kontobeskrivelser:

6061 = Næringsliv
 6062 = Instituttsektor
 6063 = UoH-sektor
 6064 = Andre sektorer
 6065 = Utlandet

Faktisk finansiering (i 1000 kr)

Konto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Sum
8911	0	905	683	780							2368
8930											0
8913	2690	2770	2770	2784							11014
8914		31	10	10							51
NFR											0
Sum	2690	3706	3463	3574	0	0	0	0	0	0	13433

Kontobeskrivelser:

8911 = Egne midler
 8930 = Internasjonale midler
 8913 = Andre offentlige midler
 8914 = Andre private midler
 NFR = Norges forskningsråd

Kommentar

13. Gi et sammendrag av økonomien i prosjektet.

Utført

Resultatrapport**Gi et populærvitenskapelig sammendrag av resultatene**

Hovedutfordringene ved økologisk melkeproduksjon er å dekke kyrnes behov for energi og protein ved hjelp av fôr som er mest mulig produsert på egen gård. I Nord-Norge utgjør klimaet en ekstra utfordring, siden valget av vekster som kan dyrkes er mindre.

Undersøkelse av ulike høstetider for økologisk eng viste at eng som var høsta på et ungt utviklingstrinn kunne dekke dyras næringsbehov i større grad enn eng høsta ved vanlig høstetid. Kyrne spiste og melket mer, og hadde betydelig høyere proteinprosent i melka. Men ved første slått ble avlingsnivået for enga bare på 46% av tørrstoffavlingen ved vanlig høstetid. Årsavlingen (summen av første og annen slått) ved tidlig høstetid for første slått ble på 88% av årsavlingen ved vanlig tid for første slått. Det vil altså være en stor fordel for økologiske bønder i Nord-Norge å kunne disponere store grasarealer.

Det ble dyrket både bygg, havre og erter som grunnlag for produksjon av eget økologisk kraftfôr. Avlingsnivået for korn varierte mellom 180 og 350 kg TS/daa og avlingsnivået for ert var ca 100 kg TS/daa. Konservering av korn både ved tørking og ensilering ble sammenlikna. Det ble ikke påvist vesentlige forskjeller mellom de ulike konserveringsmetodene, og heller ikke mellom bruk av melasse eller syrer som konserveringsmiddel ved ensilering. Alt kornet ble godt konservert når arbeidet var samvittighetsfullt gjennomført. Men kyrne var lite begeistra for rent bygg som kraftfôr, uavhengig av konserveringsmetoden. Smakeligheten var dårlig, og halvparten av kyrne som ble tildelt vanlig kraftfôrnivå (40% på årsbasis) vraket en del av bygget. Noen kyr fikk ketose. Seinere fikk kyrne proteintilskudd i form av fiskemel eller erter, sammen med en blanding av havre og bygg

som kraftfôr. Både fiskemel og erter fungerte godt som proteintilskudd til kyr i økologisk melkeproduksjon. Det kunne ikke påvises noe problem med smaks kvaliteten på melk ved bruk av noen av proteintilskuddene, heller ikke fiskeproteinkonsentrat, som bare ble undersøkt i en kort periode. Ertedyrking i Nord-Norge (Bodø) så først ut til å gå riktig bra, og gi god avling, men da høstregnet satte inn tidlig, og ikke hadde noen ende, viste det seg svært vanskelig å få berget avlingen. Basert kun på ett dyrkingsår, virker det som om ertedyrking i Nord-Norge vil være risikofyllt, og bruk av marint protein kan se ut som en sikrere løsning for å dekke dyras proteinbehov. Innblanding av mindre mengder med erter i korn til ensilering har vært vellykket og har gitt en liten økning i kraftfôrets proteininnhold. Lavt kraftfôrnivå (10% på årsbasis) ga lavere melkeproduksjon enn normalt nivå (40%), og en tendens til dårligere smak på melka. Det kunne imidlertid ikke påvises større problemer med helse hos kyr som fikk lavt kraftfôrnivå.

Originalfil: NFR-resultatrapprap-oko.pdf

Filreferanse: Resultat_rapport27361.pdf

14. Gi et populærvitenskapelig sammendrag av resultatene.

Utført

Publiseringsdata

Gi opplysninger om vitenskapelige utgivelser, annen publisering og foredrag.

Type		
Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. og Jansson, S.	Produksjonsmetoder ändrar fettsyror i mjölk och kö	Forskningsnytt
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
24-26	1/2006	

Type		
Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. and Randby, Å.T.	Ulike utviklingstrinn på surfôr til økologisk melk	Husdyrforsøksmøtet 2007
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
?	2007	

Type		
Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. and Randby, Å.T.	Effect of barley preservation method on milk produ	NJF Report

Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
250	1 / 1 / 2005	

Type

Artikkel

Forfatter(e) Arbeidets tittel Bok/ artikkelsamling /tidsskrift

Adler, S.A. and Randby, Å.T.	Fiskemel eller erter som proteinkilde til kyr i øk	Husdyrforsøksmøtet 2007
---------------------------------	--	-------------------------

Sidenr Nr./Bind/År ISSN/ISBN

?	2007	
---	------	--

Type

Artikkel

Forfatter(e) Arbeidets tittel Bok/ artikkelsamling /tidsskrift

Adler, S.A., Steinshamn, H., Langeland, Å., Bleken	Effekt av kløverart og høstetid på innhold og samm	Plantemøtet Østlandet 2006
--	--	----------------------------

Sidenr Nr./Bind/År ISSN/ISBN

184-185	1 / 3 / 2006	
---------	--------------	--

Type

Artikkel

Forfatter(e) Arbeidets tittel Bok/ artikkelsamling /tidsskrift

Adler, S.A. and Randby, Å.T.	The effect of fishmeal or peameal on milk fatty ac	J.Animal and Feed Sci.
---------------------------------	--	------------------------

Sidenr Nr./Bind/År ISSN/ISBN

?	16/2007	
---	---------	--

Type

Artikkel

Forfatter(e) Arbeidets tittel Bok/ artikkelsamling /tidsskrift

Volden, B. og Adler, S.	Verdifullt med kvitkløver i enga - et eksempel fra	Norden 2004
----------------------------	--	-------------

Sidenr Nr./Bind/År ISSN/ISBN

4-6	108 / 3 / 2004	
-----	----------------	--

Type

Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. and Randby, Å.T.	The effect of preservation method of barley, matur	J. Animal and Feed Sci.
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
?	16 / 2007	

Type		
Bok/artikkel i bok/rapport		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Langeland, Å.	Fatty acid composition of the herbage in some Norw	Master Thesis 2005
Forlag/Utgiver	Redaktør	Flerbindsverk/serie
Dept. Plant and Environmental Sci., UMB		
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
	2005	
Sted		
Ås, Norway		

Type		
Foredrag		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.	Økologisk melkeproduksjon - erfaringer fra fôrings	
Sted		
Scandic Hotell Tromsø		

Type		
Bok/artikkel i bok/rapport		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. and Randby, Å.T.	Påvirker høstetid for gras innholdet av gunstige f	Økologisk lantbruk konferens

Forlag/Utgiver	Redaktør	Flerbindsverk/serie
SLU, Ultuna, Uppsala		
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
	Sammanfattningar av föredrag och postrar	
Sted		
Ultuna, Uppsala, Sweden		

Type		
Foredrag		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. og Jansson, S.	Produktionsmetoder ändrar fettsyreor i mjölk och k	
Sted		
Luleå, Sweden 2006		

Type		
Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. og Randby, Å.T.	Øker marine proteintilskudd risikoen for smaksfeil	Husdyrforsøksmøtet 2007
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
?	2007	

Type		
Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S. og Randby, Å.T.	Tørket eller ensilert bygg til kyr i økologisk lan	Husdyrforsøksmøtet 2005
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
427-430	2005	82-7479-018-9

Type		
Foredrag		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.	Engdriftsmåter og	

	mjølke kvalitet.	
Sted		
Surnadal, Møre og Romsdal		
Type		
Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. og Randby, Å.T.	Effekt av ulike konserveringsmetoder for bygg på m	Grønn kunnskap e 9 2005
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
1-6	Vol 9 / Nr. 115H / 2005	

Type		
Artikkel		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A. and Randby, Å.T.	Early or Normal Cut Grass Silage for Dairy Cows in	12th Int.Symp. Forage Conservation 2006
Sidenr	Nr./Bind/År	ISSN/ISBN
140-142	2006	

Type		
Foredrag		
Forfatter(e)	Arbeidets tittel	Bok/ artikkelsamling /tidsskrift
Adler, S.A., Steinshamn, H., Langeland, Å. Bleken,	Effect of clover species and stage of grass maturi	
Sted		
Luleå, Sweden		

15. Gi opplysninger om vitenskapelige utgivelser, annen publisering og foredrag.

Utført

Andre resultater

Gi opplysninger om andre resultater (Arrangement, Medieoppslag, Foretak).

Arrangement	Arrangør	Dato (ååååmmdd)
Miljøtiltak i landbruket og	Salten Forsøksring/ Planteforsk	20050822

økologisk dyrking	Vågønes / Jordfors	
Foredrag og markvandring	Saltvern skole, Bodø	20040429
Økologisk korn- og økologisk eng	Bodin Bondelag / Planteforsk Vågønes	20041104

Mediets navn	Type innslag	Dato (ååååmmdd)
Adressa-trykk	Kan erter erstatte fiskemel. Forskningsdagene 2005	20050923
Norsk Landbruk	Artikkel (Mengshoel, P) Fiskemel gir mer melk enn	20060210
NRK Nordland	Reportasje	20060620

Nytt etablert foretak

Foretakets navn	Org.nr	Virksomhetsområde	Etabl.år
-----------------	--------	-------------------	----------

16. Gi opplysninger om andre resultater.

Utført

Særskilt rapportering

Alternativ 1:

Alternativ 2:

Originalfil:

Filreferanse:

17. Dersom det foreligger krav om særskilt rapportering, skal dette utføres.

Ikke
aktuelt

FRAMDRIFTSRAPPORT

Prosjektnummer:	158262
Prosjekttittel:	Økologisk melkeproduksjon i Nord-Norge.
Prosjektleder:	Randby, Åshild Taksdal
Aktivitet / Program:	MATPROG
Kontraktspartner:	Bioforsk Nord

Mål

Prosjektets hovedmål og delmål

Hovedmål: Fremskaffe kunnskap om forhold som påvirker sikkerhet og kvalitet i dyrking av grovfôr og lokalproduserte kraftfôrtyper under økologiske driftsbetingelser i Nord-Norge. Delmål: 1. Effekt

av ulike høstetid av økologisk dyrket surfôr til melkekyr, under ulike kraftfôrregimer 2. Effekter av ulike nivåer av ensilert og tørket bygg i fôrrasjonen til melkekyr. 3. Kartlegge verdi av marint protein som proteinkilke i en økologisk fôrrasjon til melkekyr. 4. Fremskaffe kunnskap om faktorer som påvirker avlingsmengde, dyrkingssikkerhet og surfôr kvalitet i engdyrking under nordnorske økologiske driftsbetingelser (slåttesystem, artsvalg, høstetid)

1. Er det rapporteringspliktige avvik i de avtalte mål? Nei

Kommentar

Framdrift

Prosjektperiode

Fra dato (ååååmmdd): 20030501 Til dato (ååååmmdd): 20061231

Hovedaktiviteter og milepæler i prosjektperioden (år og kvartal)

2. Er det rapporteringspliktige avvik i faglig framdrift i forhold til avtalte milepæler, prosjektbeskrivelsen eller i forhold til stipendenes tilsetning/framdrift? Nei

Kommentar

Økonomi

Kostnadsplan (i 1000 kr)

Konto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Sum
6050	1017	1362	1253	1025							4657
6051	0	148	88	117							353
6052	35	45	46	6							132
6053	1782	2153	2129	2228							8292
Sum	2834	3708	3516	3376	0	0	0	0	0	0	13434

Finansieringsplan (i 1000 kr)

Konto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Sum
8911	360	700	700	600							2360
8930											0
8913	1700	1700	1700	1700							6800
8914											0
NFR	0	0	0	0							0
Sum	2060	2400	2400	2300	0	0	0	0	0	0	9160

Kontobeskrivelser:

6050 = Personal- og indirekte kostnader

6051 = Innkjøp av FoU-tjenester

6052 = Utstyr

6053 = Andre driftskostnader
8911 = Egne midler
8930 = Internasjonale midler
8913 = Andre offentlige midler
8914 = Andre private midler
NFR = Norges forskningsråd

3. Er det rapporteringspliktige avvik i finansieringsplanen? Ja
4. Er det rapporteringspliktige avvik mellom budsjett og forbruk (jfr. kostnadsplanen) Nei

Kommentar

Finansieringsplanen ovenfor er feil (ikke i tråd med kontrakten).
Andre offentlige midler var årlig kr 1740 tusen slik det står i kontrakten (ikke 1700).
Fylkesmannen i Nordland bevilget kr. 120 tusen per år og Fylkesmannen i Troms kr. 80 tusen pr. år, totalt kr. 200 tusen per år. I tillegg finansierte Landbruks- og Matdep. 80 tusen i 2004, 2005 og 2006.

Norges forskningsråd (Jordbruksavtalen) bidro med 750 tusen i fire år (som i kontrakten).
Egne midler ble økt med 8 tusen i 2006.
I tillegg kommer private midler i 2004 31, i 2005 10 og i 2006 10 (Egeninnsats Tine).
Videre fikk vi andre offentlige midler på 14 tusen i 2006 (Reisestipend fra Bioforsk).

Dermed blir totalsummen 13.433.000 kr.

Partnere

Konsortiedeltakere/Partnere

5. Er det rapporteringspliktige avvik i den avtalte konsortiesammensetningen? Nei

Kommentar

Andre avvik

6. Er det andre vesentlige avvik i forhold til det som er avtalt i kontrakten (særlig art. 8)? Nei

Kommentar

Stipend

Stipender finansiert av prosjektet

7. Opplysninger om alle stipend må være fullstendige og korrekte. Er det gjort endringer i disse opplysningene? Nei

Populærvitenskapelig framstilling

8. Det skal gis en populærvitenskapelig framstilling av viktige nye resultater som er framkommet i prosjektet i rapporteringsperioden. Foreligger slike resultater? Ja

Populærvitenskapelig framstilling

Det er en stor utfordring å dekke proteinbehovet til kyr i økologisk melkeproduksjon. Økologisk dyrkede erter er en mulighet, og et alternativ er å nytte marint protein. Disse to proteinkildene ble

Oppslag i massemedia

			2	1								3
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---

FoU-resultater

Ferdigstilte nye/forbedrede metoder/modeller/prototyper

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Kommersielle resultater med bidrag fra prosjektet

Ferdigstilte nye/forbedrede produkter

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Ferdigstilte nye/forbedrede prosesser

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Ferdigstilte nye/forbedrede tjenester

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Registrerte patenter (samme patent tatt ut i flere land telles som 1 patent)

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Inngåtte lisensieringskontrakter (eksl. brukerlisenser for programvare)

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Ny virksomhet

Nye foretak som følge av prosjektet

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Nye forretningsområder i eksisterende bedrifter som følge av prosjektet

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Innføring av teknologi

Samarbeidende bedrifter som har innført ny teknologi

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Bedrifter utenfor prosjektet som har innført ny teknologi

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Doktorgrader

Avlagte doktorgrader (disputasen må være avholdt)

												0
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

9. Alle resultatdata som er framkommet i prosjektet skal rapporteres. Er rapportering foretatt? Ja

Internasjonalt samarbeid

Internasjonalt samarbeid finansiert av prosjektet

Beløp i hele tusen kroner

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

10. Omfanget av internasjonalt samarbeid skal angis. Har det vært slikt samarbeid i rapporteringsperioden? Nei

Særskilt rapportering

Alternativ 1:

Alternativ 2:

Originalfil:

Filreferanse:

11. Dersom det foreligger krav om særskilt rapportering i egen melding skal dette utføres. Er særskilt rapportering utført? Ikke aktuelt