



**Põllumajanduskoda**  
Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda

**NÄITEID SÖÖDARATSIOONIDE OPTIMEERIMISEST.  
DIMEDIUM AS VEISEKASVATUSE NÕUSTAJA **KATRI PUUSEPP****



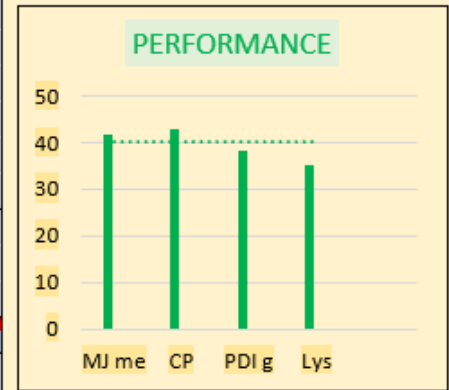
Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa Investeeringud  
maapiirkondadesse

# Ratsioonide kalkulatsioon

Katri Puusepp

2022

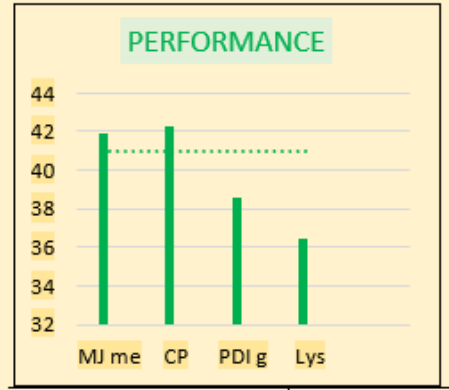
Klient	Ratsioon			Kuupäev	UFL		Mix	Rumistore	Period OK	Limit (p)	Eelmine Ratsioon							
Näide 1	robot			14.11.22	701					701	14.11.2022							
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	hind	UFL	N°1	100%	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	kg piim	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	Loom	VL - lüpsil	Race laiitiere - dairy breed
barley straw good quality 88	0,50	0,44	25	0,46			MJ me	285,00	291,14	10,50	41,54	DMI kg	25,2	27,7	3,75	kg piim	40,0	HOLSTEIN
Rohusilo kõrreline (ing) + Ristik silo 15% CP	17,00	6,10	90	0,84			Proteiin g	4582	4565	165	42,67	Kg jõusööt		13,20	48%	piima rasv g/L	40,0	
Rohusilo kõrreline (ing) + Ristik silo 15% CP	19,00	4,98	90	0,85			PDI g	2671	2612	94	38,14	vee vajadus L	92,6	A ratsioon:	40%	aproteiin g/L	34,0	
MAISISILO 27.5% tärklis	9,00	2,51	100	0,96			VPB	0>>+15	19	PDI/MC	9	NDF g		9795	353	kaal kg	740	
							PDIA seeduv	1068	1279	46		NDF RF	>200	7055	254	upsipäevade arv	170	
							RDP g	90-110	2988	108	65%	ADF g		5571	201	Aktiivsus	1,00	calcul
							LYS seeduv. g	184	165	6,33%	35,3	Toorrasv g		4216	152	Vanus(a)	4,0	SYSTALI
							MET seeduv. g	60	52	1,98%		Ca	189	209	7,5	tiinus	100	
							Lys/Met	2.9-3.2	3,19	2,29%	HIS di	P	95	129	4,6	vasika kaal	45	
Oder (jahu)	4,20	3,66	270	1,09	1	28,4	NFC g	350-400		389		Ca abs	76	89	3,2	KKI	3,0	
Rapsikook oil < 5%	3,00	2,67	350	0,99	1	20,3	FA	859	611	22	2,6	P abs	61	92	3,3	ADG g		
Nisu	2,00	1,76	280	1,19	1	13,5	suhkur g	50	1078	39		Mg	62	89	3,2	Poegimisi	3	VITALAC
Mais (jahu)	2,00	1,73	280	1,24	1	13,5	Tärklis g	200-300	6862	248		K	167	502	18,1	NFC calving	3	
Sool	0,11	0,11	100		1	0,7	rumen tärklis	<200	5032	182		Na	46	106	3,8	lakt. Tipp multi	45	username
VEGELIN	0,35	0,33	1890	2,42			sooles tärklis		1512	55		Cl	87	202	7,3	lakt tipp primi	35	KatriPuusepp
Sooda	0,10	0,10	350				ENER.F / RDP	3-4	2,94	ENER.F	317	S	50	69	2,5	T°C	1	computer
VITANAT CONCENTRATE	0,13	0,13	2375				LYS di / EN (MJ)	0,08		Happed	1,21	DCAD meQ	>200		271	niiskus%	100	LAP0036
Mix PV robot TP 23,5 Cc jj 10 aa	3,50	3,06	320	1,15	1	23,6	uurea g/L	0,26	Atsidoosi risk	0,83		Zn mg	75-110	3158	114			
			2423				Uus nimi RM :	Statut :				Cu mg	12-25	610	22			
							optimize					Mn mg	70-100	3466	125			
Lubjakivi	0,15	0,15	100				majandus					Iod mg	> 1	67	2,4			
							Piimahind Baas 3.8/3.2/	0,500	0,518			Co mg	>0.4	34,2	1,2			
Vesi	8,00	0,00					Korr. piim 7% kg	41,0				Se mg	0.3-0.5	13,3	0,48			
							Söödef. kg p7%/KAsööm	1,48				1001 Vit A UI	194	201	7250			
							Ratsioon hind €/ päev	6,72				1001 Vit D UI	30	40	1450			
							Ratsiooni hind € / Kgpiim	164,1				VIT E mg	481	1072	39			
Kokku	69,04	27,72	6,72	40,2	6	3,2	piimtul-söödakul €/lehm/päevas	13,37				K/Mg	K%	Na%	Cl%			
muuda söömus	218,83	87,87					piima müük €/lehm/p	20,09				5,7	62%	13%	25%			
												pH urine	BACA 5	ulemus AA g piimaprot / p	-21,00			
												8,2	8,3	333				



Terve looma nimel



Klient	Ratsioon			Kuupäev	UFL	Mix	Rumistore	Period OK	Limit (p)	Eelmine Ratsioon								
Näide 1 Rumix	robot			14.11.22					701	14.11.2022								
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	hind	UFL	N°1	100%	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	kg piim	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	Loom	VL - lüpsil	Race laitère - dairy breed
barley straw good quality 88	0,50	0,44	25	0,46			MJ me	289,75	294,02	10,61	41,94	DMI kg	25,5	27,7	3,75	kg piim	41,0	HOLSTEIN
			60				Proteiin g	4672	4542	164	42,31	Kg jõusööt		13,20	48%	piima rasv g/L	40,0	
							PDI g	2747	2659	96	38,58	vee vajadus L	93,5	A ratsioon	40%	piimaproteiin g/L	34,0	
Rohusilo kõrreline (ing) + Ristik silo 15% CP	17,00	6,10	90	0,84			VPB	0><+15	17	PDI/MC	9	NDF g		9579	346	kaal kg	740	
Rohusilo kõrreline (ing) + Ristik silo 15% CP	19,00	4,98	90	0,85			PDIA seeduv	1099	1319	48		NDF RF	>200	7055	255	Üpsipäevade arv	170	
MAISISILO 27.5% tärklis	9,00	2,51	100	0,96			RDP g	90-110	2949	106	65%	ADF g		5357	193	Aktiivsus	1,00	calcul SYSTALI
							LYS seeduv. g	188	170	6,39%	36,5	Toorrasv g		4076	147	Vanus(a)	4,0	
							MET seeduv. g	61	52	1,96%		Ca	192	204	7,4	tiinus	100	
							Lys/Met	2.9-3.2	3,26	2,26%	% HIS di	p	96	116	4,2	vasika kaal	45	
Oder (jahu)	5,00	4,36	270	1,09	1	34,5	NFC g	350-400		397		Ca abs	77	85	3,1	KKI	3,0	
Rapsikook oil <5%	1,50	1,34	350	0,99	1	10,3	FA	897	629	23	33,2	P abs	62	83	3,0	ADG g		
Nisu	2,00	1,76	280	1,19	1	13,8	suhkur g	50	993	36		Mg	63	108	3,9	Poegimisi	3	VITALAC
Mais (jahu)	2,40	2,07	280	1,24	1	16,5	Tärklis g	200-300	7455	269		K	169	490	17,7	NFC calving	3	
Sool	0,11	0,11	100		1	0,8	rumen tärklis	<200	5455	197		Na	47	108	3,9	lakt. Tipp multi	45	username
VEGELIN	0,35	0,33	1890	2,42			sooles tärklis		1653	60		Cl	89	202	7,3	lakt tipp primi	35	KatriPuusepp
Sooda	0,10	0,10	350				ENER.F / RDP	3-4	3,04	ENER.F	324	S	50	61	2,2	T°C	1	computer
VITANAT CONCENTRATE	0,13	0,13	2375				LYS di / EN (MJ)	0,08		Happed	0,93	DCAD meQ	>200		281	niiskus%	100	LAP0036
Mix PV robot TP 23,5 Cc jj 10 aa	3,50	3,06	320	1,15	1	24,1	uurea g/L	0,26	Atsidoosi risk	0,67		Zn mg	75-110	3094	112			
			2423				Uus nimi RM : Statut :					Cu mg	12-25	611	22			
							optimize					Mn mg	70-100	3404	123			
Lubjakivi	0,15	0,15	100				majandus					Iod mg	> 1	67	2,4			
RUMIX3	0,30	0,28	2200	0,65			Piimahind Baas 3.8/3.2/	0,500	0,518			Co mg	>0.4	34,2	1,2			
Vesi	8,00	0,00					Korr. piim 7% kg	42,0				Se mg	0.3-0.5	12,1	0,44			
							Söödef.kg p7%/KAsööm	1,52				1001 Vit A UI	194	201	7252			
							Ratsioon hind €/ päev	7,19				1001 Vit D UI	30	40	1450			
							Ratsiooni hind €/ Kgpiim	171,1				VIT E mg	481	1077	39			
Kokku	69,04	27,72	7,19	40,1	6	1	piimtul-söödakul €/lehm/päevas	13,41				K/Mg	K%	Na%	Cl%			
muuda söömus	67,26	27					piima müük €/lehm/p	20,60				4,5	61%	14%	25%			
												pH urine	BACA 5			leumus AA g piimaprot / p	-20,03	
												8,2	8,4	336				

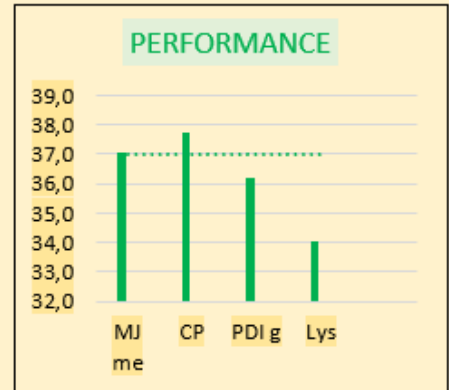


Terve looma nimel

Näide 1		robot	14.11.22	
VL - lüpsil HOLSTEIN kaal kg 740		ADG g 900		
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	Toitained	/kg KA
			TP g	165
barley straw good quality 88	0,50	0,44	MJ me	10,50
			PDI g	94
Silo 1	17,00	6,10	VPB	19
Silo 2	19,00	4,98	Ca g	7,54
Mais Tr1	9,00	2,51	P g	4,64
			DCAD meQ	271
			KA%	40%
			Jõusööda %	48%
Oder (jahu)	4,20	3,66	FA	22
Rapsikook oil < 5%	3,00	2,67	Suhkur g	39
Wheat durum	2,00	1,76	Tärklis g	248
Mais (jahu)	2,00	1,73	Lys/Met	3,19
Sool	0,11	0,11		
VEGELIN	0,35	0,33	ADF g	201
Sooda	0,10	0,10	NDF g	353
VITANAT CONCENTRATE	0,13	0,13	NDF f %	25,4
Mix PV robot TP 23,5 Cc jj 10 aa	3,50	3,06	Toorrasv g	152
			vee vajadus L	93
			Ratsioon hind €/ päev	6,72
Lubjakivi	0,15	0,15	baaspiima hind €/kgPiim	500
			piimahind €/kg/l	518
Vesi	8,00	0,00	piima müük €/lehm/p	20,1
			EC 7% piim kg	41,0
			€/kg piim	164,1
			söödaefektiivsus	1,48
<b>Ratsioon kokku kg</b>	<b>69,0</b>	<b>27,7</b>	Sissetulek piim-sööt	13,37

Näide 1 Rumix		robot	14.11.22	
VL - lüpsil HOLSTEIN kaal kg 740		ADG g 900		
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	Toitained	/kg KA
			TP g	164
barley straw good quality 88	0,50	0,44	MJ me	10,61
			PDI g	96
Silo 1	17,00	6,10	VPB	17
Silo 2	19,00	4,98	Ca g	7,36
Mais Tr1	9,00	2,51	P g	4,19
			DCAD meQ	281
			KA%	40%
			Jõusööda %	48%
Oder (jahu)	5,00	4,36	FA	23
Rapsikook oil < 5%	1,50	1,34	Suhkur g	36
Wheat durum	2,00	1,76	Tärklis g	269
Mais (jahu)	2,40	2,07	Lys/Met	3,26
Sool	0,11	0,11		
VEGELIN	0,35	0,33	ADF g	193
Sooda	0,10	0,10	NDF g	346
VITANAT CONCENTRATE	0,13	0,13	NDF f %	25,5
Mix PV robot TP 23,5 Cc jj 10 aa	3,50	3,06	Toorrasv g	147
			vee vajadus L	93
			Ratsioon hind €/ päev	7,19
Lubjakivi	0,15	0,15	baaspiima hind €/kgPiim	500
			piimahind €/kg/l	518
Vesi	8,00	0,00	piima müük €/lehm/p	20,6
			EC 7% piim kg	42,0
			€/kg piim	171,1
			söödaefektiivsus	1,52
<b>Ratsioon kokku kg</b>	<b>69,0</b>	<b>27,7</b>	Sissetulek piim-sööt	<b>13,41</b>

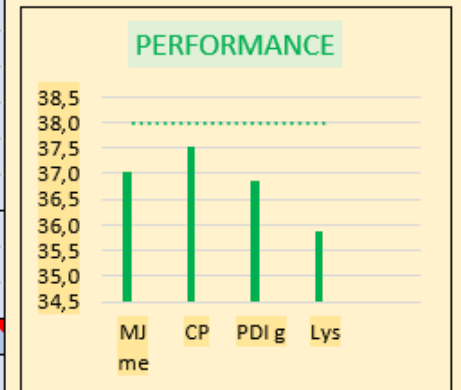
Klient	Ratsioon	Kuupäev	UFL	Mix	Rumistore	Period OK	Limit (p)	Eelmine Ratsioon										
Näide 2	lakteeriv	14.11.22					701	14.11.2022										
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	hind	UFL	N°1	100%	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	kg piim	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	Loom	VL - lüpsil	Race laitère - dairy breed
			60				MJ me	272,72	271,89	10,47	37,07	DMI kg	24,1	26,0	3,33	kg piim	37,0	
							Proteiin g	4192	4043	156	37,76	Kg jõusööt		13,09	50%	piima rasv g/L	40,0	HOLSTEIN
							PDI g	2422	2397	92	36,16	vee vajadus L	95,5	A ratsioon	43%	piimaproteiin g/L	33,0	
Rohusilo kõrreline (ing) + Ristik silo 15% CP	11,00	2,88	60	0,82			VPB	0>>+15	14	PDI/MC	9	NDF g		9310	358	kaal kg	780	
Vilisesilo	11,00	4,05	60	0,83			PDIA seeduv	969	1148	44		NDF RF	>200	6647	256	Üpsipäevade arv	180	
MAISISILO 36% tärklis	23,00	5,27	60	0,91			RDP g	90-110	2663	103	66%	ADF g		5231	201	Aktiivsus	1,00	calcul SYSTALI
			260				LYS seeduv. g	168	157	6,53%	34,0	Toorrasv g		3953	152	Vanus(a)	4,0	
			290				MET seeduv. g	55	48	2,02%		Ca	176	205	7,9	tiinus	100	
Mais (jahu)	3,60	3,10	330	1,24			Lys/Met	2.9-3.2	3,24	2,25%	% HIS di	P	87	106	4,1	vasika kaal	40	
Oder (jahu)	6,80	5,93	280	1,09	1	62,0	NFC g	350-400				Ca abs	70	86	3,3	KKI	3,0	
Rapsikook oil < 5%	2,92	2,59	379	0,99	1	26,6	FA	735	686	26	35,2	P abs	57	77	3,0	ADG g		
Soja oil < 5% 48% prot. + oil	1,17	1,03	605	1,28	1	10,6	suhkur g	50	1774	68		Mg	57	75	2,9	Poegimisi	3	VITALAC
			2422		1		Tärklis g	200-300	7046	271		K	164	283	10,9	NFC calving	3	
Sool	0,08	0,08	465		1	0,7	rumen tärklis	<200	5153	198		Na	45	120	4,6	lakt. Tipp multi	45	username
VEGELIN	0,34	0,32	2350	2,42			sooles tärklis		1564	60		Cl	83	116	4,5	lakt tipp primi	35	KatriPuusepp
Sooda	0,29	0,29	465				ENER.F / RDP	3-4	3,23	ENER.F	332	S	47	55	2,1	T°C	20	computer
VITANAT CONCENTRATE	0,12	0,12	2690				LYS di / EN (mJ)	0,08		Happed	0,79	DCAD meQ	>200		222	niiskus%	100	LAP0036
					1		uurea g/L	0,22	Atsidoosi risk	1,37		Zn mg	75-110	2715	104			
							Uus nimi RM : Statut :					Cu mg	12-25	517	20			
			2400				optimize					Mn mg	70-100	2543	98			
							majandus					Iod mg	>1	58	2,2			
Lubjakivi	0,21	0,21	100				Piimahind Baas 3.8/3.2/		0,500	0,512		Co mg	>0.4	30,2	1,2			
Uurea	0,12	0,12	2400	0,26			Korr. piim 7% kg		37,4			Se mg	0.3-0.5	11,1	0,43			
							Söödef.kg p7%/KAsööm		1,44			1001 Vit A UI	182	183	7045			
							Ratsioon hind €/ päev		7,22			1001 Vit D UI	29	37	1425			
							Ratsiooni hind € / Kgpiim		193,1			VIT E mg	507	994	38			
Kokku	60,64	25,98	7,22	42,8	6	1	piimtul-söödakul €/lehm/päevas		11,13			K/Mg	K%	Na%	Cl%			
muuda söömus	63,02	27					piima müük €/lehm/p		18,35			3,8	55%	23%	22%			
												pH urine	BACA 5	leumus AA g piimaprot / p				-9,33



Terve looma nimel



Klient	Ratsioon			Kuupäev	UFL	Mix	Rumistore	Period OK	Limit (p)	Eelmine Ratsioon								
Näide 2	lakteeriv Rumix3			14.11.22					701	14.11.2022								
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	hind	UFL	N°1	100%	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	kg piim	Toitained	vajadus	Kokku	/kg KA	Loom	VL - lüpsil	Race laitière - dairy breed
			60				MJ me	277,44	272,45	10,47	37,03	DMI kg	24,4	26,0	3,34	kg piim	38,0	
							Proteiin g	4298	4049	156	37,52	Kg jõusööt		12,52	48%	piima rasv g/L	40,0	HOLSTEIN
							PDI g	2518	2477	95	36,86	vee vajadus L	95,6	A ratsioon	42%	piimaproteiin g/L	33,0	
Rohusilo kõrreline (ing) + Ristik silo 15% CP	12,00	3,14	60	0,82			VPB	0><+15	11	PDI/MC	9	NDF g		9334	359	kaal kg	780	
Vilisesilo	12,00	4,42	60	0,83			PDIA seeduv	1007	1225	47		NDF RF	>200	6917	266	üpsipäevade arv	180	
MAISISILO 36% tärklis	23,00	5,27	60	0,91			RDP g	90-110	2595	100	64%	ADF g		5283	203	Aktiivsus	1,00	calcul SYSTALI
							LYS seeduv. g	172	163	6,60%	35,9	Toorrasv g		3996	153	Vanus(a)	4,0	
			290				MET seeduv. g	56	49	2,00%		Ca	179	210	8,1	tiinus	100	
Mais (jahu)	3,60	3,10	330	1,24			Lys/Met	2.9-3.2	3,31	2,24%	% HIS di	P	89	98	3,8	vasika kaal	40	
Oder (jahu)	6,80	5,93	280	1,09	1	67,7	NFC g	350-400		380		Ca abs	72	87	3,3	KKI	3,0	
Rapsikook oil < 5%	2,00	1,78	379	0,99	1	19,9	FA	768	700	27	35,6	P abs	58	71	2,7	ADG g		
Soja oil < 5% 48% prot. + oil	1,17	1,03	605	1,28	1	11,6	suhkur g	50	1818	70		Mg	57	97	3,7	Poegimisi	3	
			2422		1		Tärklis g	200-300	7001	269		K	166	284	10,9	NFC calving	3	VITALAC
Sool	0,08	0,08	465		1	0,8	rumen tärklis	<200	5128	197		Na	46	123	4,7	lakt. Tipp multi	45	username
VEGELIN	0,34	0,32	2350	2,42			sooles tärklis		1547	59		Cl	85	120	4,6	lakt tipp primi	35	KatriPuusepp
Sooda	0,29	0,29	465				ENER.F / RDP	3-4	3,39	ENER.F	338	S	47	51	2,0	T°C	20	computer
VITANAT CONCENTRATE	0,12	0,12	2690				LYS di / EN (MJ)	0,08		Happed	0,57	DCAD meQ	>200		232	niiskus%	100	LAP0036
					1		uurea g/L	0,22	Atsidoosi risk	1,20		Zn mg	75-110	2677	103			
							Uus nimi RM : Statut :					Cu mg	12-25	519	20			
							optimize					Mn mg	70-100	2539	98			
			2400				majandus					Iod mg	> 1	58	2,2			
Lubjakivi	0,21	0,21	100				Piimahind Baas 3.8/3.2/	0,500	0,512			Co mg	> 0.4	30,2	1,2			
Uurea	0,07	0,07	2400	0,26			Korr. piim 7% kg	38,4				Se mg	0.3-0.5	10,4	0,40			
RUMIX3	0,30	0,28	2400	0,65			Söödef. kg p7%/KAsööm	1,48				1001 Vit A UI	182	184	7059			
							Ratsioon hind €/ päev	7,52				1001 Vit D UI	29	37	1429			
							Ratsiooni hind € / Kgpiim	195,8				VIT E mg	507	1005	39			
Kokku	61,98	26,03	7,52	42,0	6	1	piimtul-söödakul €/lehm/päevas	11,33				K/Mg	K%	Na%	Cl%			
muuda söömus	64,28	27					piima müük €/lehm/p	18,85				2,9	54%	23%	23%			
												pH urine	BACA 5	leemus AA g piimaprot / p	-8,24			
												8,1	8,3	281				



Terve looma nimel

Näide 2 lakteeriv 14.11.22				
VL - lüpsil HOLSTEIN kaal kg 740		ADG g 900		
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	Toitained	/kg KA
			TP g	156
			MJ me	11,18
			PDI g	92
Rohusilo	11,00	2,88	VPB	14
Vilisesilo	11,00	4,05	Ca g	7,91
Maisisilo	23,00	5,27	P g	4,09
			DCAD meQ	222
			KA%	43%
Mais (jahu)	3,60	3,10	Jõusööda %	50%
Oder (jahu)	6,80	5,93	FA	26
Rapsikook oil < 5%	2,92	2,59	Suhkur g	68
Soja oil < 5% 48% prot. + oil	1,17	1,03	Tärklis g	271
			Lys/Met	3,24
Sool	0,08	0,08		
VEGELIN	0,34	0,32	ADF g	201
Sooda	0,29	0,29	NDF g	358
VITANAT CONCENTRATE	0,12	0,12	NDF f %	25,6
			Toorrasv g	152
			vee vajadus L	95
			Ratsioon hind €/ päev	7,22
			baaspiima hind €/kgPiim	500
Lubjakivi	0,21	0,21	piimahind €/kg/l	512
Uurea	0,12	0,12	piima müük €/lehm/p	18,3
			EC 7% piim kg	37,4
			€/kg piim	193,1
			söödaefektiivsus	1,44
<b>Ratsioon kokku kg</b>	<b>60,6</b>	<b>26,0</b>	Sissetulek piim-sööt	11,13

Näide 2 lakteeriv Rumix3 14.11.22				
VL - lüpsil kaal kg 740		ADG g 900		
Söödatüüp	kg sööta	kg KA	Toitained	/kg KA
			TP g	156
			MJ me	10,47
			PDI g	95
Rohusilo	12,00	3,14	VPB	11
Vilisesilo	12,00	4,42	Ca g	8,08
Maisisilo	23,00	5,27	P g	3,75
			DCAD meQ	232
			KA%	42%
Mais (jahu)	3,60	3,10	Jõusööda %	48%
Oder (jahu)	6,80	5,93	FA	27
Rapsikook oil < 5%	2,00	1,78	Suhkur g	70
Soja oil < 5% 48% prot. + oil	1,17	1,03	Tärklis g	269
			Lys/Met	3,31
Sool	0,08	0,08		
VEGELIN	0,34	0,32	ADF g	203
Sooda	0,29	0,29	NDF g	359
VITANAT CONCENTRATE	0,12	0,12	NDF f %	26,6
			Toorrasv g	153
			vee vajadus L	96
			Ratsioon hind €/ päev	7,52
			baaspiima hind €/kgPiim	500
Lubjakivi	0,21	0,21	piimahind €/kg/l	512
Uurea	0,07	0,07	piima müük €/lehm/p	18,8
RUMIX3	0,30	0,28	EC 7% piim kg	38,4
			€/kg piim	195,8
			söödaefektiivsus	1,48
<b>Ratsioon kokku kg</b>	<b>62,0</b>	<b>26,0</b>	Sissetulek piim-sööt	<b>11,33</b>





# Tänu kuulamast!