

Kalkyler för energigrödor 2018

fastbränsle, biogas,
spannmål och raps



Förord

Kalkylerna är upprättade av Håkan Rosenqvist, Billeberga, i början av år 2018 och har granskats översiktligt av Jordbruksverket. Författaren ansvarar för metodik samt resultatens giltighet. Arbetet med kalkylerna är en del av ett projekt som drivs av Jordbruksverket inom området ”Minskad klimatpåverkan och förnybar energi ” med finansiering från landsbygdsprogrammet. Ett viktigt syfte med kalkylerna är att ge en ökad inblick i lönsamhet och produktionskostnader för fastbränslegrödor respektive grödor till biogasproduktion. Det har även upprättats några kalkyler för traditionella jordbruksgrödor samt trädgård för att det på likartade grunder ska gå att jämföra energigrödor med traditionella jordbruksgrödor. Kalkylerna är upprättade för fyra skördenivåer och för 2017 års prisnivå. För vissa grödor finns olika varianter på kalkylerna, det vill säga mer än en kalkyl per gröda och skördenivå. För grödor till biogas och för salix finns olika varianter på kalkylerna beroende på odlingsstrategi. För salix finns både kalkyler med kostnader utslagna över en produktionsperiod på 22 år och för 3 årig omdrevskalkyl i befintlig odling.

Författare: Håkan Rosenqvist

Redigering: Anna Hagerberg

Layout: Holmbergs AB, Malmö, 2017

Framsida foto: Therése Olsson, timotej.

Foto Bioenergiportalen.se: s. 7-8, salixskörd. s. 11-12, halmbalar, s. 16, hampabriketter. s. 19-20, rörlensbriketter. s. 23-24, salix.

Foto Birgitta Fluor: s. 84, korn.

Foto Anna Hagerberg: s. 34, biogasanläggning på gård i Skåne. s. 42, majs. s. 50, rörlens. s. 59-60, sockerbetor. s. 64, blandvall. s. 67-68, vetefält vid Östersjön. s.71-72, havre. s. 75, raps och vallmo.

Foto Sofie Logardt: s.85, soluppgång vid Fjelle i Skåne.

Foto Jordbruksverket Växtskyddscentralen i Alnarp: s. 45, rågveteax i blomning.

Foto Shutterstock: s. 5, pojke i gräset s. 37-38, hampa. s. 79-80, veteax och s. 87, del av bild med pojke i gräset.

Foto Johan Wahlander: s. 54: sockerbetor i stuka.

Innehåll

Förord	3
1 Metodik	7
1.1 Vad ingår i kalkylerna?	7
1.2 Kalkylmetodik	7
2 Odlingskalkyler – fastbränsle.....	9
2.1 Översikt för fastbränslegrödor vid olika skördenivåer	10
2.1 Halm – kalkyler	13
2.1.1 Halm till fastbränsle – noter	14
2.1.2 Halm, fastbränsle, stora användare	15
2.1.3 Halm fastbränsle, lokal användning.....	16
2.2 Hampa, fastbränsle – kalkyler	17
2.2.1 Hampa för fastbränsle – noter	18
2.2.2 Kalkyler, fastbränsle hampa	19
2.3 Rörflen, fastbränsle – kalkyler	21
2.3.1 Rörflen, vårskördad för fastbränsle – noter	22
Rörflen, fastbränsle – kalkyler	23
2.4 Salix produktionsperiod 22 år – kalkyler.....	25
2.4.1 Salix för fastbränsle – noter.....	26
2.4.2 Salix, nya sorter, gödslad varje år	27
2.4.3 Salix – nya sorter, endast gödslad åren efter skörd	28
2.4.4 Salix – skörd med biobaler, gårdsanvändning av bränsle, gödslad åren efter skörd	29
2.4.5 Salix – nya sorter, ogödslad.....	30
2.4.6 Salix – nya sorter, endast slamgödslad	31
2.4.7 Salix – 3 år omdrevskalkyl, gödslad varje år.....	32
2.4.8 Salix – 3 år omdrevskalkyl, nya sorter, gödslad året efter skörd ...	33
2.4.9 Salix – 3 år omdrevskalkyler, gamla sorter, ej gödslad	34
3 Odlingskalkyler – grödor till biogas	35
3.1 Översikt för biogasgrödor vid olika skördenivåer	36
3.2 Hampa till biogas – kalkyler.....	39
3.2.1 Hampa för biogas – noter	40
3.2.2 Hampa, färsk.....	41
3.2.3 Hampa, ensilerad och lagrad.....	42
3.3 Majs till biogas – kalkyler.....	43
3.3.1 Majs för biogas – noter	44
3.3.2 Majs, färsk.....	45
3.3.3 Majs, ensilerad och lagrad	46
3.4 Rågvete, helsädesensilage – kalkyler	47
3.4.1 Rågvete som helsäd för biogas – noter	48
3.4.2 Helsäd Rågvete, färsk.....	49
3.4.3 Helsäd Rågvete, ensilerad och lagrad	50

3.5 Rörflen till biogas – kalkyler.....	51
3.5.1 Rörflen, höstskördad för biogas – noter	52
3.5.2 Rörflen, färsk.....	53
3.5.3 Rörflen, ensilerad och lagrad.....	54
3.6 Sockerbetor till biogas – kalkyler.....	55
3.6.1 Sockerbetor för biogas – noter	56
3.6.2 Sockerbetor, färska	57
3.6.3 Sockerbetor, lagrade i stuka	58
3.6.4 Sockerbetor samensilerade med exempelvis majs	59
3.7 Sockerbetsblast.....	61
3.7.1 Sockerbetsblast från för biogas – noter.....	62
3.7.2 Betblast, färsk från sockerbetor	63
3.7.3 Betblast, lagrad från sockerbetor.....	64
3.8 Vall till biogas – kalkyler	65
3.8.1 Vall för biogas – noter	66
3.8.2 Klöver-gräsvall 3-årig färsk	67
3.8.3 Klöver-gräsvall 3-årig ensilerad och lagrad	68
4 Odlingskalkyler – övriga grödor som spannmål, raps och träda.....	69
4.1 Översikt för spannmål, raps och träda vid olika skördenivåer	70
4.2 Havre till foder eller energi – kalkyl	73
4.2.1 Havre för energiändamål eller foder – noter	74
4.2.2 Havre till energi eller foder	75
4.3 Höstraps till foder, livsmedel eller energi – kalkyler	77
4.3.1 Höstraps till foder, livsmedel eller energi – noter	78
4.3.2 Höstraps med plöjning	79
4.3.3 Höstraps med reducerad jordbearbetning	80
4.4 Höstvetete till foder eller energi – kalkyler	81
4.4.1 Höstvetete till energi eller foder – noter	82
4.4.2 Höstvetete, foder med plöjning	83
4.4.3 Höstvetete, foderkvalité med reducerad bearbetning	84
4.5 Korn till energi eller foder – kalkyl.....	85
4.5.1 Korn till energi eller foder – noter.....	86
4.5.2 Korn till energi eller foder – kalkyl.....	87
4.6 Träda 5-årig – kalkyl.....	89
4.6.1 Träda – noter.....	90
4.6.2 Träda 5-årig – kalkyl	91
5 Översikt kalkyler efter skördenivå	94
5.1 Hög skörd	94
5.2 Mellanhög till hög skörd.....	95
5.3 Låg till mellanhög skörd	96
5.4 Låg skörd	97
6 Källor för indata	98



1 Metodik

1.1 Vad ingår i kalkylerna?

I kalkylerna ingår alla kostnader utom markkostnad. Gårdsstöd eller andra miljöstöd ingår inte. Detta påverkar inte lönsamhetsförhållandet mellan de olika grödorna när lönsamheten räknas som kronor per hektar. Däremot skulle markkostnaden ha kunnat påverka produktionskostnaden per ton eller per MWh på olika sätt för olika grödor på grund av olika höga skördenivåer. Kostnad för arbete, ränta, företags-gemensamma kostnader som till exempel bokföring, telefon och så vidare samt hela maskinkostnaderna inklusive avskrivning ingår i kalkylerna.

1.2 Kalkylmetodik

I de traditionella bidragskalkylerna för spannmål tas oftast inte kostnader upp för avskrivning, ränta, förvaring och försäkring upp för mer än möjligtvis special-maskiner. Detta gör att om marken trädas eller om det planteras salix på marken kommer flera av dessa samkostnader att minska. Detta syns inte i de bidragskalkyler som vanligtvis används som beslutsunderlag. Även overheadkostnader som bok-föring, telefon med mera kommer att ändras beroende av produktionsgren.

Vald kalkylmetodik i dessa kalkyler är istället totalstegkalkylen. Traditionella bidragskalkyler har omarbetats så att de skall vara lämpliga att använda som beslutsunderlag för vilken gröda som skall odlas på både kort- och lång sikt och även för fleråriga energigrödor. De skall med andra ord utgöra både ett beslutsunderlag för vad som skall odlas det enskilda året samt ge beslutsinformation om vad som är långsiktigt ekonomiskt korrekt, när även samkostnader är beaktade i kalkylerna. Därmed kan det vara lämpligt att bygga upp kalkylen i steg, en så kallad totalsteg-kalkyl. Totalstegkalkylen har fördelar som både finns i självkostnadskalkylen och bidragskalkylen.

Olika produktionsgrenar kräver olika mycket overheadkostnader. Ofta har grödor med låg hektaromsättning som till exempel träda och salix lägre overheadkostnader än till exempel höstvetete. Genom att även lägga in overheadkostnaderna i kalkylerna fås därmed en mer rättvis bild av de olika grödornas långsiktiga lönsamhet samt produktionskostnad.

Kalkylmetoden finns beskriven i "Rosenqvist H., 2010. Kalkylmetodik för lönsamhets-jämförelser mellan olika markanvändning. Rapport 1128. Värmeforsk, Stockholm." och kan laddas ned från Värmeforsks hemsida <http://www.varmeforsk.se/rapporter>

2 Odlingkalkyler – fastbränsle



2.1 Översikt för fastbränslegrödor vid olika skördenivåer

Hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	3,4	711	-283	794	162
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	3,4			629	128
Hampa	till fastbränsle	8,5	760	-8191	1723	352
Rörflen	till fastbränsle	7,4	760	-2557	1106	226
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	13,9	726	-80	732	166
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	11,1	726	-192	743	169
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	11,1			952	194
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	6,9	726	-325	773	176
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	7,9	726	-18	728	166
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	15,0	726	870	668	152
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	12,0	726	781	661	150
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	5,0	726	102	706	160

Mellanhög till hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	2,7	711	-227	795	162
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,7			630	129
Hampa	till fastbränsle	7,0	760	-7759	1868	381
Rörflen	till fastbränsle	6,1	760	-2400	1152	235
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	11,1	726	-375	760	173
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	8,8	726	-444	777	176
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	8,8			985	201
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	5,5	726	-534	822	187
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	6,5	726	-262	767	174
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	12,0	726	492	685	156
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	9,5	726	442	679	154
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	4,0	726	-79	746	170

Låg till mellanhög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	2,1	711	-179	796	162
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,1			631	129
Hampa	till fastbränsle	5,7	760	-7386	2055	419
Rörflen	till fastbränsle	5,0	760	-2255	1215	248
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	8,3	726	-670	807	183
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	6,5	726	-695	834	189
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	6,5			1040	212
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	4,2	726	-743	905	206
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	5,1	726	-507	826	188
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	9,0	726	114	713	162
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	7,0	726	102	711	162
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	3,0	726	-261	813	185

Låg skörd

Gröda	Strategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	1,6	711	-139	798	163
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	1,6			633	129
Hampa	till fastbränsle	4,5	760	-7040	2324	474
Rörflen	till fastbränsle	4,1	760	-2144	1289	263
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	6,0	726	-916	878	200
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	4,6	726	-897	920	209
Salix 22 år produktionsperiod	Gårdsanvändning, gödsl. åren efter skörd	4,6			1125	230
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	2,8	726	-952	1069	243
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	3,7	726	-762	932	212
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	6,5	726	-200	757	172
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	5,0	726	-169	760	173
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	2,0	726	-443	947	215

2.1 Halm – kalkyler



2.1.1 Halm till fastbränsle – noter

Intäkter

Pris: Energimyndigheten redovisar ett genomsnittligt pris på i runda tal 180 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2017. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2017, då fjärde kvartalet inte är redovisat när detta skrivs. Priset på halm är reducerat med 25 kr per MWh jämfört med skogsflis. Priset för halm bedöms till 760 kr per ton ts motsvarar ett pris på 155 kr per MWh med ett energiinnehåll på 4,9 MWh per ton ts. Dessutom är det bland kostnaderna beaktat försäljningskostnader på 40 kr per ton ts för halm (8,2 kr per MWh).

Inbesparad hackning vid tröskning: Inbesparad diesel p.g.a. att halmen inte hackas bedöms till 0,5 liter per ton ts halm.

Kostnader

Mullhaltsförändring: Mullhalten påverkas negativt av bortförel av halm. Kostnaderna för mullhaltsförändring är mycket olika för olika marker och har inte beaktats här, fastän kostnaderna existerar.

Gödning: Bortförd kvantitet P och K utgör kostnad. Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Pressning: Stora rektangulära balar med 400 kg ts per bal.

Vägtransport: Tre mils vägtransport bedöms till 125 kr per ton ts med lastbil.

Förmedling: Egen tidsåtgång för att sälja halm samt skillnad i pris mellan stor aktör och enskild odlare.

Körslor: Jordbearbetning, gödningspridning samt kemisk bekämpning är enligt "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen" och avser väl utnyttjade maskiner passande en gård på ca 400 ha.

Lagring: Inomhuslagring i nybyggt lager. Lagringskostnaden har här bedömts till ca 190 kr per ton ts för halm.

Arbete: I genomsnitt 0,1 timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital: Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader: Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

2.1.2 Halm, fastbränsle, stora användare

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha		
Intäkter										
Halm i balar	ton ts	711	3,4	2416	2,7	1918	2,1	1492	1,6	1137
Mindre diesel, tröskn.	liter	9	1,7	15	1,4	12	1,1	8	0,8	7
Summa intäkter				2431		1931		1502		1144

Kostnadsnivå 1

Mullhaltsförändring				okänd		okänd		okänd		okänd
Gödning P	kg	18	3,4	61	2,7	49	2,1	38	1,6	29
Gödning K	kg	6	3,4	204	2,7	162	2,1	126	1,6	96
Pressning	ton ts	235	3,4	800	2,7	635	2,1	494	1,6	376
Försäljningskostnader	ton ts	40	3,4	136	2,7	108	2,1	84	1,6	64
Summa kostnader 1				1201		954		742		565
Resultat 1				1230		977		760		579

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Hemtransport	ton ts	86	3,4	292	2,7	232	2,1	181	1,6	138
Inlastning	ton ts	14	3,4	48	2,7	38	2,1	29	1,6	22
Lagring	ton ts	190	3,4	646	2,7	513	2,1	399	1,6	304
Utlastning	ton ts	17	3,4	56	2,7	45	2,1	35	1,6	26
Vägtransport 30 km	ton ts	125	3,4	424	2,7	337	2,1	262	1,6	200
Sum maskinkostn				1466		1164		906		690
Sum kostnader 2a				2667		2118		1648		1255
Resultat 2a				-236		-188		-146		-111
Ränta rörelsekapital										
Arbete	tim	244	0,05	12	0,05	12	0,05	12	0,05	12
Sum kostnader 2b				2680		2130		1660		1267
Resultat 2b				-249		-200		-158		-123

Kostnadsnivå 3

Allmänna företagsomkostn.		10	3,4	34	2,7	27	2,1	21	1,6	16
Markkostnad	ha	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa kostnader 3				2714		2157		1681		1283
Resultat 3				-283		-227		-179		-139

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	794	795	796	798
Kostnad	kr per MWh	162	162	162	163

*energiinnehåll 4,9 MWh per ton

2.1.3 Halm fastbränsle, lokal användning

			Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
	Enhet	Pris SEK	Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Halm i balar	ton ts	711	3,4	0	2,7	0	2,1	0	1,6	0
Mindre diesel, tröskn.	liter	9	1,7	15	1,4	12	1,1	9	0,8	7
Summa intäkter				15		12		9		7

Kostnadsnivå 1

Mullhaltsförändring				okänd		okänd		okänd		okänd
Gödning P	kg	22	3,4	61	2,7	49	2,1	38	1,6	29
Gödning K	kg	7	34	204	27	162	21	126	16	96
Pressning	ton ts	235	3,4	800	2,7	635	2,1	494	1,6	376
Försäljningskostnader	ton ts	0	3,4	0	2,7	0	2,1	0	1,6	0
Summa kostnader 1				1065		846		658		501

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Hemtransport	ton ts	86	3,4	292	2,7	232	2,1	181	1,6	138
Inlastning	ton ts	14	3,4	48	2,7	38	2,1	29	1,6	22
Lagring	ton ts	190	3,4	646	2,7	513	2,1	399	1,6	304
Utlastning	ton ts	17	3,4	56	2,7	45	2,1	35	1,6	26
Vägtransport 30 km	ton ts	0	3,4	0	2,7	0	2,1	0	1,6	0
Sum maskinkostn				1042		828		644		490
Sum kostnader 2a				2107		1674		1302		992
Ränta rörelsekapital										
Arbete	tim	244	0,05	12	0,05	12	0,05	12	0,05	12
Sum kostnader 2b				2120		1686		1314		1004

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn		10	3,4	34	2,7	27	2,1	21	1,6	16
Markkostnad	ha	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa kostnader 3				2154		1713		1335		1020

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	629	630	631	633
Kostnad	kr per MWh	128	129	129	129

*energiinnehåll 4,9 MWh per ton

2.2 Hampa, fastbränsle – kalkyler

2.2.1 Hampa för fastbränsle – noter

Intäkter

Pris: Energimyndigheten redovisar ett genomsnittligt pris på i runda tal 180 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2017. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2017, då fjärde kvartalet inte är redovisat när detta skrivs. Priset på hampa är reducerat med 25 kr per MWh jämfört med skogsflis. Priset för hampa bedöms till 760 kr per ton ts motsvarar ett pris på 155 kr per MWh med ett energiinnehåll på 4,9 MWh per ton ts. Dessutom är det bland kostnaderna beaktat försäljningskostnader på 40 kr per ton ts för hampa (8,2 kr per MWh).

Kostnader

Utsäde: Pris är lite osäkert men har bedömts till cirka 100 kr per kilo.

Gödning: Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Växtskydd Ogräspreparat; Ingen bekämpning Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; Ingen bekämpning

Slätter: enligt "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen" och avser väl utnyttjade maskiner passande en gård på ca 400 ha.

Pressning: Stora rektangulära balar. Densiteten på balarna bedöms vara lägre än för halm, därmed ökas kostnaderna med 20 % jämfört med halm.

Lagring: Inomhuslagring i nybyggt lager. Lagringskostnaden har här bedömts till ca 228 kr per ton ts för hampa.

Förmedling: Egen tidsåtgång för att sälja halm samt skillnad i pris mellan stor aktör och enskild odlare.

Körslor: Jordbearbetning, gödningspridning samt kemisk bekämpning är enligt "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen" och avser väl utnyttjade maskiner passande en gård på ca 400 ha.

Vägtransport: Tre mils vägtransport bedöms till 150 kr per ton ts.

Arbete: I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital: Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader: Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll osv.

2.2.2 Kalkyler, fastbränsle hampa

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Hampa i balar	ton ts	760	8,5	6456	7,0	5317	5,7	4329	4,5	3418
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				6456		5317		4329		3418

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	100	16	1600	16	1600	16	1600	16	1600
Gödning N	kg	9	128	1148	105	945	86	770	68	608
Gödning P	kg	18	17	306	14	252	11	205	9	162
Gödning K	kg	6	34	204	28	168	23	137	18	108
Ogräspreparat	dos	0		0	0	0	0	0	0	0
Svamp och insektpreparat	dos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slätter	ggr	674	0	674	1	674	1	674	1	674
Pressning	ton ts	282	8,5	2400	7	1976	5,7	1609	5	1271
Försäljningskostnader	ton ts	40	8,5	340	7	280	5,7	228	5	180
Summa kostnader 1				6672		5895		5223		4602
Resultat 1				-216		-579		-894		-1184

Kostnadsnivå 2

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemtransport	ton ts	103	9	877	7	722	6	588	5	464
Inlastning	ton ts	20	9	168	7	139	6	113	5	89
Lagring	ton ts	228	9	1938	7	1596	6	1300	5	1026
Utlastning	ton ts	20	9	168	7	139	6	113	5	89
Vägtransport 30 km	ton ts	150	9	1272	7	1048	6	853	5	673
Sum maskinkostn				6663		5882		5206		4581
Sum kostnader 2a				13334		11778		10428		9183
Resultat 2a				-6879		-6461		-6099		-5765
Ränta rörelsekapital		0,03	4147	124	3680	110	3275	98	2901	87
Arbete	tim	244	2	488		488		488		488
Sum kostnader 2b				13947		12376		11015		9758
Resultat 2b				-7491		-7059		-6686		-6340

Kostnadsnivå 3

Allm. företagskostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad	ha	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa kostnader 3				14647		13076		11715		10458
Resultat 3				-8191		-7759		-7386		-7040

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1723	1868	2055	2324
Kostnad	kr per MWh	352	381	419	474

*energiinnehåll 4,9 MWh per ton

2.3 Rörflen, fastbränsle – kalkyler



2.3.1 Rörflen, vårskördad för fastbränsle – noter

Intäkter

Pris: Energimyndigheten redovisar ett genomsnittligt pris på i runda tal 180 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2017. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2017, då fjärde kvartalet inte är redovisat när detta skrivs. Priset på rörflen är reducerat med 25 kr per MWh jämfört med skogsflis. Priset för rörflen bedöms till 760 kr per ton ts motsvarar ett pris på 155 kr per MWh med ett energiinnehåll på 4,9 MWh per ton ts. Dessutom är det bland kostnaderna beaktat försäljningskostnader på 40 kr per ton ts för rörflen (8,2 kr per MWh). Första skörd sker andra året, därefter skörd varje år.

Kostnader

Utsäde; Pris enl. Olssons Frö 73 kr per kilo.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Ogräspreparat; 3 liter Round up Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,3 liter vätmedel, 19 kr vart femte år. Summa 38 kr per hektar.

Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; Ingen bekämpning

Pressning; Stora rektangulära balar. Densiteten på balarna bedöms till 10 % högre än halm, därmed minskas kostnaderna med 10 % jämfört med halm.

Lagring; Inomhuslagring i nybyggt lager. Lagringskostnaden har här bedömts till ca 162 kr per ton ts för rörflen.

Vägtransport; Tre mils vägtransport bedöms till 112 kr per ton ts med lastbil.

Arbete: I genomsnitt en timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital: Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader: Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll osv.

Rörflen, fastbränsle – kalkyler

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhöj – hög skörd	Låg – mellanhöj skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Gräs i balar	ton ts	760	7,38	5605	6,12	4648	4,95	3760	4,05	3076
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				5605		4648		3760		3076

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	73	1	73	1	73	1	73	1	73
Ogräspreparat	dos	38	1	38	1	38	1	38	1	38
Gödning N	kg	9	88,56	797	73,44	661	59,40	535	48,60	437
Gödning P	kg	18	22,14	399	18,36	330	14,85	267	12,15	219
Gödning K	kg	6	95,94	576	79,56	477	64,35	386	52,65	316
Slätter	ggr	337	0,9	303	0,9	303	0,9	303	0,9	303
Pressning	ton ts	212	7,4	1563	6,1	1296	5,0	1048	4,1	858
Försäljningskostnader	ton ts	40	7	295	6	245	5	198	4	162
Avveckling	ggr	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0
Summa kostnader 1				4043		3424		2848		2406
Resultat 1				1562		1224		911		670

Kostnadsnivå 2

Arbete	tim	244	1	244	1	244	1	244	1	244
Harvning	ggr	207	0,2	41	0,2	41	0,2	41	0,2	41
Sådd	ggr	373	0,1	37	0,1	37	0,1	37	0,1	37
Sprutning	ggr	161	0	0	0	0	0	0	0	0
Vältning	ggr	194	0,1	19	0,1	19	0,1	19	0,1	19
Stubbearbetning	ggr	267	0,2	53	0,2	53	0,2	53	0,2	53
Plöjning	ggr	866	0,1	87	0,1	87	0,1	87	0,1	87
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Hemtransport	ton ts	73	7,4	539	6,1	447	5,0	362	4,1	296
Inlastning	ton ts	14	7,4	104	6,1	86	5,0	69	4,1	57
Lagring	ton ts	162	7,4	1192	6,1	988	5,0	799	4,1	654
Utlastning	ton ts	14	7,4	104	6,1	86	5,0	69	4,1	57
Vägtransport 30 km	ton ts	112	7,4	828	6,1	687	5,0	556	4,1	455
Ränta rörelsekapital		0,03	4821	145	4111	123	3452	104	2945	88
Summa kostnader 2				7562		6449		5415		4620
Resultat 2				-1957		-1800		-1655		-1544

Kostnadsnivå 3

Allm. företagskostn.		600	1	600	1	600	1	600	1	600
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa kostnader 3				8162		7049		6015		5220
Resultat 3				-2557		-2400		-2255		-2144

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhöj – hög skörd	Låg – mellanhöj skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1106	1152	1215	1289
Kostnad	kr per MWh	226	235	248	263

*energiinnehåll 4,9 MWh per ton

2.4 Salix produktionsperiod 22 år – kalkyler



2.4.1 Salix för fastbränsle – noter

Intäkter

Pris: Energimyndigheten redovisar ett genomsnittligt pris på i runda tal 180 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2017. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2017, då fjärde kvartalet inte är redovisat när detta skrivs. Priset på salixflis är reducerat med 15 kr per MWh jämfört med skogsflis. Priset för salixflis bedöms till 726 kr per ton ts motsvarar ett pris på 165 kr per MWh med ett energiinnehåll på 4,4 MWh per ton ts. Dessutom är det bland kostnaderna beaktat försäljningskostnader på 40 kr per ton ts för salix (9,1 kr per MWh). Första skörd efter 4 år, därefter vart tredje år. Priserna varierar en hel del mellan olika köpare och i vissa områden är det svårt att få avsättning för salixflis.

Investeringsstöd: Investeringsstöd förväntas utgå normalt sätt med maximalt 5 800 kr per hektar under planeringsåret. Den som funderar på plantering bör kontakta länsstyrelsen för att få reda på vad som gäller.

Slamersättning: I vissa fall går det att få ersättning för att slam sprids i Salix. Denna ersättning varierar och ligger normalt sett mellan 0 kr och 50 kr per ton slam fritt utspilt. Ekonomiskt värde av detta är framförallt ersättning för att ta mot slam samt växtnäring. I kalkylen ingår ej slamspridning, om inget annat anges.

Kostnader

Sticklingar och plantering: Sticklingar och plantering kostar ca 10 000 kr per hektar samt en inställningsavgift på 1500 kr vilket tillsammans blir 10 250 kr per hektar med en antagen fältstorlek på 6 hektar, men varierar beroende av fältstorlek och var i landet plantering sker enligt Sten Segerslätt, salixentreprenör.

Mekanisk ogräsbekämpning: Mekanisk ogräsbekämpning en gång planeringsåret, 549 kr per körning.

Gödning: Skörderelaterad gödsling. Gödsling efter varje skörd med N, P och K utom sista skörden då det ej gödglas med N. År 2 gödglas det med N.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr/kg, Superfosfat P20; 3,56 kr/kg och Kalisalt K50; 3,14 kr/kg.

Höggödsling: Gödsling i hög salix bedöms till 250 kr per ha. Dock är inte utrustning tillgänglig överallt i Sverige

Växtskydd:

Ogräspreparat; 2 liter Fenix, 690 kr och 0,5 liter Select, 352 kr samt vätmedel 11 kr planeringsåret 10 liter Round up Bio (glyfosat), 570 kr totalt under 22 år (varav 4 liter året före etablering) plus vätmedel, motsvarar 32 kr per år.

Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; Ingen bekämpning

Skörd: Självgående direktflisande skördemaskin samt följevagn. Skördekostnad 42 kr/m³ + 1800 i inställelse + 800 kr för inspektion av fält, vilket blir ca 47 kr/m³, ca 6,3 m³ per tts, enligt Salixenergi Europa.

Vägtransport: Transport med containerbil, 30 km, 160 kr per ton ts inkl. lastning, enligt Salixenergi Europa.

Förmedling: Egen tidsåtgång för att sälja flis samt skillnad i pris mellan stor aktör och enskild odlare.

Skörd med Biobaler: Ett alternativ till storskalig direktflisning är en s.k. "biobaler" som skördar och pressar balar av salix. Det har gjorts en kalkyl för salix som skördas med "biobaler", där salix används som hela balar i storbalspanna på gården. Skördekostnaden är 95 kr per bal samt 1500 kr per fält i inställelsekostnad.

Avveckling: Extra kostnader i samband avveckling av Salix för att åter kunna odla spannmål. Om marken behöver dräneras om på grund av salixodlingen kan det tillkomma högre kostnader än de i denna kalkyl.

Körslor: Jordbearbetning, gödningspridning samt kemisk bekämpning är enligt "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen" och avser väl utnyttjade maskiner passande en gård på ca 400 ha.

Arbete: I genomsnitt en timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital: Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

2.4.2 Salix, nya sorter, gödslad varje år

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Bränsle	ton ts	726	13,86	10065	11,09	8052	8,32	6039	6,01	4361
Investeringsbidrag		5800	0,05	264	0,05	264	0,05	264	0,05	264
Gärdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				10329	8316	6303				4625

Kostnadsnivå 1

Plantering inkl. sticklingar	ggr	10250	0,05	466	0,05	466	0,05	466	0,05	466
Avkapning första vintern	ggr	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Ogräs, glyfosat	kr / liter	57	0,45	26	0,45	26	0,45	26	0,45	26
Ogräs, vätmedel	kr / liter	62	0,09	6	0,09	6	0,09	6	0,09	6
Ogräspreparat anläggningsåret	ggr	1074	0,05	49	0,05	49	0,05	49	0,05	49
Mekanisk ogräsbekämpning	ggr	400	0,05	18	0,05	18	0,05	18	0,05	18
Gödning N	kg	9	83,18	749	66,55	599	49,91	449	36,05	324
Hög gödsling (två av tre år)	ggr	250	0,64	159	0,64	159	0,64	159	0,64	159
Gödning P	kg	18	11,09	200	8,87	160	6,65	120	4,81	87
Gödning K	kg	6	55,45	333	44,36	266	33,27	200	24,03	144
Förmedling	ton ts	40	13,86	555	11,09	444	8,32	333	6,01	240
Skörd sju gånger under 22 år	ton ts	296	13,86	4105	11,09	3284	8,32	2463	6,01	1779
Vägtransport 3 mil	ton ts	160	13,86	2218	11,09	1775	8,32	1331	6,01	961
Avveckling	ggr	3000	0,05	136	0,05	136	0,05	136	0,05	136
Sum kostnader 1				9023		7391		5760		4400
Resultat 1				1305		924		543		225

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Plöjning	ggr	866	0,05	39	0,05	39	0,05	39	0,05	39
Harvning	ggr	207	0,09	19	0,09	19	0,09	19	0,09	19
Vältning	ggr	194	0,05	9	0,05	9	0,05	9	0,05	9
Sprutning	ggr	161	0,23	37	0,23	37	0,23	37	0,23	37
Gödn.spridning N	ggr	125	0,32	40	0,32	40	0,32	40	0,32	40
Tillsyn	tim	244	1,00	244	1,00	244	1,00	244	1,00	244
Ränta	ggr	0,03	16610	498	13729	412	10849	325	8449	253
Sum kostnader 2				9909		8191		6472		5041
Resultat 2				420		125		-170		-416

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				10409		8691		6972		5541
Resultat 3				-80		-375		-670		-916

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	732	760	807	878
Kostnad	kr per MWh	166	173	183	200

*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

2.4.7 Salix – 3 år omdrevskalkyl, gödslad varje år

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Bränsle	ton ts	726	15,0	10890	12,0	8712	9,0	6534	7,0	4719
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				10890		8712		6534		4719

Kostnadsnivå 1

Ogräs, glyfosat	Liter	57	0,33	19	0,33	19	0,33	19	0,33	19
Ogräs, vätmiddel	Liter	63	0,17	10	0,17	10	0,17	10	0,17	10
Gödning N	Kg	9	90	810	72	648	54	486	39	351
Höggödsling	Kg	250	0,67	166,7	0,67	167	0,67	167	0,67	166,7
Gödning P	Kg	18	12	216	9,60	173	7,20	130	5,20	94
Gödning K	Kg	6	60	360	48	288	36	216	26	156
Förmedling	ggr	40	15,0	600	12,0	480	9,0	360	6,50	260
Skörd var tredje år	ton ts	296	15,0	4442	12,0	3553	9,0	2665	6,50	1925
Vägtransport 3 mil	ton ts	160	15,0	2400	12,0	1920	9,0	1440	6,50	1040
Sum kostnader 1				9024		7258		5493		4021
Resultat 1				1866		1454		1041		698

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sprutning	liter	161	0,17	26,8	0,17	26,8	0,17	26,8	0,17	26,8
Gödningsspridn.	ggr	125	0,33	41,7	0,33	41,7	0,33	41,7	0,33	41,7
Tillsyn	Tim	244	1,00	244	1	244	1,00	244	1	244
Ränta		0,03	6143	184	4981	149	3820	115	2852	86
Sum kostnader 2				9520		7720		5920		4419
Resultat 2				1370		992		614		300

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				10020		8220		6420		4919
Resultat 3				870		492		114		-200

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	668	685	713	757
Kostnad	kr per MWh	152	156	162	172

*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

2.4.8 Salix – 3 år omdrevskalkyl, nya sorter, gödslad året efter skörd

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Bränsle	ton ts	726	12,0	8712	9,5	6897	7,0	5082	5,0	3630
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				8712		6897		5082		3630

Kostnadsnivå 1

Ogräs, glyfosat	liter	57	0,33	19	0,33	19	0,33	19	0,33	19
Ogräs, vätmiddel	liter	63	0,17	10	0,17	10	0,17	10	0,17	10
Gödning N	kg	9	60	540	47,5	428	35	315	25	225
Gödning P	kg	18	9,6	173	7,6	137	5,6	101	4	72
Gödning K	kg	6	48	288	38	228	28	168	20	120
Förmedling	ton ts	40	12	480	9,5	380	7,0	280	5,0	200
Skörd var tredje år	ton ts	296	12	3553	9,5	2813	7,0	2073	5,0	1481
Vägtransport 3 mil	ton ts	160	12	1920	9,5	1520	7,0	1120	5,0	800
Sum kostnader 1				6983		5535		4086		2927
Resultat 1				1729		1362		996		703

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sprutning	ggr	161	0,17	27	0,17	27	0,17	27	0,17	27
Gödningsspridning	ggr	125	0,33	42	0,33	42	0,33	42	0,33	42
Tillsyn	tim	244	1,00	244	1	244	1	244	1	244
Ränta		0,03	4487	135	3596	108	2705	81	1992	60
Sum kostnader 2				7431		5955		4480		3299
Resultat 2				1281		942		602		331

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				7931		6455		4980		3799
Resultat 3				781		442		102		-169

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	661	679	711	760
Kostnad	kr per MWh	150	154	162	173

*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

2.4.9 Salix – 3 år omdrevskalkyler, gamla sorter, ej gödslad

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Bränsle	ton ts	726	5,0	3630	4,0	2904	3,0	2178	2,0	1452
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				3630		2904		2178		1452

Kostnadsnivå 1

Ogräs, glyfosat	liter	57	0,33	19	0,33	19	0,33	19	0,33	19
Ogräs, vätmiddel	liter	63	0,17	10	0,17	10	0,17	10	0,17	10
Gödning N	kg	9	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0
Gödning P	kg	18	4	72	3,20	58	2,4	43	1,6	29
Gödning K	kg	6	20	120	16	96	12,0	72	8,0	48
Förmedling	ton ts	40	5,0	200	4,0	160	3,0	120	2,0	80
Skörd var tredje år	ton ts	296	5,0	1481	4,0	1184	3,0	888	2,0	592
Vägtransport 3 mil		160	5,0	800	4,0	640	3,0	480	2,0	320
Sum kostnader 1				2702		2167		1633		1098
Resultat 1				928		737		545		354

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sprutning	ggr	161	0,17	27	0,17	27	0,17	27	0,17	27
Gödningsspridning	ggr	125	0	0	0	0	0	0	0	0
Tillsyn	tim	244	1,00	244	1	244	1	244	1	244
Ränta		0,03	1828	55	1500	45	1171	35	842	25
Sum kostnader 2				3028		2483		1939		1395
Resultat 2				602		421		239		57

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				3528		2983		2439		1895
Resultat 3				102		-79		-261		-443

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	706	746	813	947
Kostnad	kr per MWh	160	170	185	215

*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

3 Odlingskalkyler – grödor till biogas



3.1 Översikt för biogasgrödor vid olika skördenivåer

Hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Hampa	Färsk till biogas	11,0	1248	2731	1000	343
Hampa	Ensilerad till biogas	11,0	1186	-1383	1311	449
Majs	Färsk till biogas	13,0	1469	5535	1043	304
Majs	Ensilerad Till biogas	13,0	1396	1615	1271	370
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	11,0	1300	5471	803	264
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	11,0	1235	1398	1108	364
Rörflen	Färsk till biogas	8,2	975	1457	797	350
Rörflen	Rörflen, ensilerad, Biogas	8,2	926	-1553	1116	489
Socketbetor	Färska till biogas	65 ¹	323 ¹	2245	289 ¹	382
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	65 ¹	307 ¹	-977	322 ¹	426
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	65 ¹	307 ¹	-953	322 ¹	426
Socketbetsblast	Färsk till biogas	3,0	1261	972	937	318
Socketbetsblast	lagrad till biogas	3,0	1198	179	1138	386
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	10,0	1300	3220	978	322
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	10,0	1235	-613	1296	426

Mellanhög till hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr ts per år	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Hampa	Färsk till biogas	9,5	1248	1565	1083	371
Hampa	Ensilerad till biogas	9,5	1186	-1989	1395	478
Majs	Färsk till biogas	10,0	1469	2643	1205	351
Majs	Ensilerad till biogas	10,0	1396	-116	1407	410
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	9,0	1300	3569	903	297
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	9,0	1235	236	1209	398
Rörflen	Färsk till biogas	6,8	975	901	843	370
Rörflen	Ensilerad, Biogas	6,8	926	-1595	1161	509
Socketbetor	Färska till biogas	54 ¹	323 ¹	-622	335 ¹	443
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	54 ¹	307 ¹	-3299	368 ¹	487
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	54 ¹	307 ¹	-3279	368 ¹	487
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,5	1261	706	979	332
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,5	1198	46	1180	400
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	8,5	1300	2144	1048	345
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	8,5	1235	-1114	1366	449

1) Socketbetor anges i ton färsk vara inkluderat vatten.

Låg till mellanhög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Hampa	Färsk till biogas	8,0	1248	398	1198	411
Hampa	Ensilerad till biogas	8,0	1186	-2594	1510	517
Majs	Färsk till biogas	8,0	1469	715	1380	402
Majs	Ensilerad till biogas	8,0	1396	-1270	1554	452
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	7,5	1300	2142	1014	334
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	7,5	1235	-635	1320	434
Rörflen	Färsk till biogas	5,5	975	-2	904	397
Rörflen	ensilerad till biogas	5,5	926	-1628	1222	536
Socketbetor	Färska till biogas	42 ¹	323 ¹	-3750	412 ¹	546
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	42 ¹	307 ¹	-5832	446 ¹	590
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	42 ¹	307 ¹	-5817	446 ¹	590
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,0	1261	440	1041	353
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,0	1198	-88	1242	421
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	6,7	1300	1624	1058	348
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	6,7	1235	-944	1376	453

Låg skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Hampa	Färsk till biogas	6,5	1248	-768	1366	468
Hampa	Ensilerad till biogas	6,5	1186	-3199	1678	575
Majs	Färsk till biogas	6,0	1469	-1137	1659	483
Majs	Ensilerad till biogas	6,0	1396	-2418	1799	524
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	6,0	1300	724	1179	388
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	6,0	1235	-1498	1485	488
Rörflen	Färsk till biogas	4,5	975	4	974	427
Rörflen	Rörflen, ensilerad, biogas	4,5	926	-1648	1292	567
Socketbetor	Färska till biogas	30 ¹	323 ¹	-6872	552 ¹	731
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	30 ¹	307 ¹	-8359	586 ¹	775
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	30 ¹	307 ¹	-8348	585 ¹	774
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	1,5	1261	174	1145	388
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	1,5	1198	-222	1346	456
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	5,0	1300	410	1218	401
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	5,0	1235	-1506	1536	505

3.2 Hampa till biogas – kalkyler



3.2.1 Hampa för biogas – noter

Intäkter

Hampa fritt levererat biogasanläggning. Priset på hampa är omräknat utifrån energiutbyte i vall. Därmed utgör priset för vall för biogasändamål även ett underlag för priset för hampa. Hampa bedöms ha 4 % lägre energiutbyte per ton ts än vall. Priset för biogasgrödor är varierande och osäkert p.g.a. få anläggningar som köper grödor för biogasändamål. Om man skall odla grödor för biogasändamål bör man kontakta en tilltänkt köpare om pris och leveransvillkor. För lagrad gröda har priset reducerats med 5 % p.g.a. förluster.

Kostnader

Utsäde: Pris är lite osäkert men har bedömts till cirka 100 kr per kilo.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Växtskydd Ingen bekämpning

Ensileringsmedel; Promyr NT, uppskattad förbrukning 9 liter per ton ts.

Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Hantering av skörd; Självgående hack, hemtransport 7 km med 3 vagnsekipage, packning och inlastning med 9 tons lastmaskin, plansilos.

Arbete: I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Lagring; Det finns både kalkyl för färsk råvara och lagrad råvara. Lagring sker i plansilos.

3.2.2 Hampa, färsk

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhöj - hög skörd		Låg - mellanhöj skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Hampa, färsk	kg ts	1,25	11000	13728	9500	11856	8000	9984	6500	8112
Gårdsstöd			1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				13728		11856		9984		8112

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	100	20	2000	20	2000	20	2000	20	2000
Gödning N	kg	18	33	594	29	513	24	432	20	351
Gödning P	kg	6	110	660	95	570	80	480	65	390
Gödning K	kg	9	165	1485	143	1283	120	1080	98	878
Ogräspreparat	dos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insektpreparat	dos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ensileringsmedel	liter	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum kostnader 1				4739		4366		3992		3619
Resultat 1				8989		7491		5992		4494

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Sprutning	ggr	161	0	0	0	0	0	0	0	0
Slätter	ggr	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Hack	tim	2489	0,3	784	0,3	728	0,3	672	0,2	616
Hemtransport	ton ts	182	11,0	2000	9,5	1727	8,0	1454	6,5	1182
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	11,0	0	9,5	0	8,0	0	6,5	0
Sum maskinkostnader				5023		4694		4365		4037
Sum kostnad 2a				9762		9059		8357		7655
Resultat 2a				3966		2797		1627		457
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1568	47	1456	44	1344	40	1232	37
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				10297		9591		8886		8180
Resultat 2b				3431		2265		1098		-68

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				10997		10291		9586		8880
Resultat 3				2731		1565		398		-768

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhöj - hög skörd	Låg - mellanhöj skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1000	1083	1198	1366
Kostnad	kr per MWh	343	371	411	468

*Energiinnehåll 2,9 MWh per ton

3.2.3 Hampa, ensilerad och lagrad

			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd				
	Enhet	Pris SEK	Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Hampa, ensilage	kg ts	1,19	11000	13042	9500	11263	8000	9485	6500	7706
Gårdsstöd			1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				13042		11263		9485		7706

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	100	20	2000	20	2000	20	2000	20	2000
Gödning N	kg	18	35	625	30	540	25	455	21	369
Gödning P	kg	6	116	695	100	600	84	505	68	411
Gödning K	kg	9	174	1563	150	1350	126	1137	103	924
Ogräspreparat	dos	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Insektpreparat	dos	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Ensileringsmedel	liter	13	104	1355	90	1170	76	985	62	801
Sum kostnader 1				6238		5660		5082		4504
Resultat 1				6804		5603		4403		3202

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Sprutning	ggr	161	0	0	0	0	0	0	0	0
Slätter	ggr	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	1,0	125	1,0	125	1,0	125	1,0	125
Hack	tim	2489	0,3	806	0,3	747	0,3	688	0,3	629
Hemtransport	ton ts	182	10	2105	10,0	1818	8,4	1531	6,8	1244
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	10	0	10,0	0	8,4	0	6,8	0
Packning plansilo	ton ts	55	10	631	10,0	545	8,4	459	6,8	373
Lagring plansilo	ton ts	100	10	1158	10,0	1000	8,4	842	6,8	684
Sum maskinkostnader				6938		6348		5759		5169
Sum kostnad 2a				13176		12008		10841		9673
Resultat 2a				-135		-745		-1356		-1966
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2018	61	1844	55	1671	50	1498	45
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				13725		12552		11379		10206
Resultat 2b				-683		-1289		-1894		-2499

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				14425		13252		12079		10906
Resultat 3				-1383		-1989		-2594		-3199

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1311	1395	1510	1678
Kostnad	kr per MWh	449	478	517	575

*Energiinnehåll 2,9 MWh per ton

3.3 Majs till biogas – kalkyler



3.3.1 Majs för biogas – noter

Intäkter

Majs fritt levererat biogasanläggning. Priset på majs är omräknat utifrån energiutbyte i vall. Därmed utgör priset för vall för biogasändamål även ett underlag för priset för majs. Majs bedöms ha 13 % högre energiutbyte per ton ts än vall. Priset för biogasgrödor är varierande och osäkert p.g.a. få anläggningar som köper grödor för biogasändamål. Om man skall odla grödor för biogasändamål bör man kontakta en tilltänkt köpare om pris och leveransvillkor. För lagrad gröda har priset reducerats med 5 % p.g.a. förluster.

Kostnader

Utsäde; Priserna är vägda priser för olika sorter. 1100 kr per enhet. En enhet innehåller ca 50 000 frö. Har räknat med 2 enheter per ha → 2200 kr per ha.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Ogräspreparat; 1 liter Callisto, 403 kr, + 3 liter Roundup Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,3 liter vätnedel, 19 kr vart femte år. Summa 441 kr per hektar och år.

Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; Karate 0,35 liter per hektar, 232 kr/l mot fritfluga, 81 kr per hektar.

Ensileringsmedel; Promyr NT, uppskattad förbrukning 9 liter per ton ts.

Körslor; Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Hantering av skörd; Självgående hack, hemtransport 7 km med 3 vagnsekipage, packning och inlastning med 9 tons lastmaskin, plansilos.

Arbete; I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Lagring; Det finns både kalkyl för färsk råvara och lagrad råvara. Lagring sker i plansilos.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader; Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

3.3.2 Majs, färsk

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Majs, hackad	kg ts	1,47	13000	19097	10000	14690	8000	11752	6000	8814
Gårdsstöd			1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				19097		14690		11752		8814

Kostnadsnivå 1

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha		
Utsäde	kg	1100	2	2200	2	2200	2	2200	2	2200
Gödning N	kg	9	195	1755	150	1350	120	1080	90	810
Gödning P	kg	18	65	1170	50	900	40	720	30	540
Gödning K	kg	6	130	780	100	600	80	480	60	360
Ogräspreparat	dos	441	1	441	1	441	1	441	1	441
Svamp och insektpreparat	dos	81	1	81	1	81	1	81	1	81
Ensileringsmedel	liter	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum kostnader 1				6427		5572		5002		4432
Resultat 1				12670		9118		6750		4382

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha		
Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	641	1	641	1	641	1	641	1	641
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödnings-spridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	1,2	193	1,2	193	1,2	193	1,2	193
Hack	tim	2381	0,3	821	0,3	714	0,3	643	0,2	571
Hemtransport	ton ts	182	13	2363	10,0	1818	8,0	1454	6,0	1091
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	13	0	10,0	0	8,0	0	6,0	0
Sum maskinkostnader				5885		5232		4797		4362
Sum kostnad 2a				12312		10804		9799		8794
Resultat 2a				6785		3886		1953		20
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2075	62	1818	55	1647	49	1476	44
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				12862		11347		10337		9327
Resultat 2b				6235		3343		1415		-513

Kostnadsnivå 3

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha		
Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				13562		12047		11037		10027
Resultat 3				5535		2643		715		-1213

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
	Enhet	Pris SEK	per ha	per ha	per ha	per ha
Kostnad	kr per ton ts		1043	1205	1380	1671
Kostnad	kr per MWh		304	351	402	486

*Energiinnehåll 3,4 MWh per ton

3.3.3 Majs, ensilerad och lagrad

			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd				
	Enhet	Pris SEK	Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Majs, hackad	kg ts	1,40	13000	18142	10000	13956	8000	11164	6000	8373
Gårdsstöd			1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				18142		13956		11164		8373

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	1100	1	1100	1	1100	1	1100	1	1100
Gödning N	kg	9	205	1847	158	1421	126	1137	95	853
Gödning P	kg	18	68	1232	53	947	42	758	32	568
Gödning K	kg	6	137	821	105	632	84	505	63	379
Ogräspreparat	dos	441	1	441	1	441	1	441	1	441
Svamp och insektpreparat	dos	81	1	81	1	81	1	81	1	81
Ensileringsmedel	liter	13	123	1601	95	1232	76	985	57	739
Sum kostnader 1				7123		5854		5007		4161
Resultat 1				11019		8102		6157		4212

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	641	1	641	1	641	1	641	1	641
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	1,2	193	1,2	193	1,2	193	1,2	193
Hack	tim	2381	0,4	846	0,3	733	0,3	658	0,2	583
Hemtransport	ton ts	182	13,7	2487	11	1913	8,4	1531	6,3	1148
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	13,7	0	11	0	8,4	0	6,3	0
Packning plansilo	ton ts	54,5	13,7	746	11	574	8,4	459	6,3	344
Lagring plansilo	ton ts	100	13,7	1368	11	1053	8,4	842	6,3	632
Sum maskinkostnader				8148		6973		6190		5407
Sum kostnad 2a				15271		12827		11197		9568
Resultat 2a				2871		1129		-33		-1194
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2283	69	1903	57	1649	49	1395	42
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				15827		13372		11735		10098
Resultat 2b				2315		584		-570		-1724

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				16527		14072		12435		10798
Resultat 3				1615		-116		-1270		-2424

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1271	1407	1554	1800
Kostnad	kr per MWh	370	410	452	524

*Energiinnehåll 3,4 MWh per ton

3.4 Rågvete, helsädesensilage – kalkyler



3.4.1 Rågvede som helsäd för biogas – noter

Intäkter

Rågvede som helsäd fritt levererat biogasanläggning. Priset på rågvede är omräknat utifrån energiutbyte i vall. Därmed utgör priset för vall för biogasändamål även ett underlag för priset för rågvede. Rågvede bedöms ha samma energiutbyte per ton ts som vall. Priset för biogasgrödor är varierande och osäkert p.g.a. få anläggningar som köper grödor för biogasändamål. Om man skall odla grödor för biogasändamål bör man kontakta en tilltänkt köpare om pris och leveransvillkor. För lagrad gröda har priset reducerats med 5 % på grund av förluster.

Kostnader

Utsäde; Priserna är vägda priser för olika sorter.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Ogräspreparat; 15 Express 50 SX, 89 kr + 0,1 liter vätningsmedel, 6 kr + 3 liter Roundup Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,3 liter vätningsmedel, 19 kr vart femte år. Summa: 133 kr per hektar och år.

Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; Ingen bekämpning

Ensileringsmedel; Promyr NT, uppskattad förbrukning 9 liter per ton ts.

Körslor; Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Hantering av skörd; Självgående hack, hemtransport 7 km med 3 vagnsekipage, packning och inlastning med 9 tons lastmaskin, plansilos.

Arbete; I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Lagring; Det finns både kalkyl för färsk råvara och lagrad råvara. Lagring sker i plansilos.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader; Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

3.4.2 Helsäd Rågvede, färsk

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhöj – höj skörd		Låg – mellanhöj skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Kärna & strå	kg ts	1,30	11000	14300	9000	11700	7500	9750	6000	7800
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				14300		11700		9750		7800

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	4	100	400	100	400	100	400	100	400
Gödning N	kg	9	130	1170	110	990	95	855	80	720
Gödning P	kg	18	17	297	14	243	11	203	9	162
Gödning K	kg	6	33	198	27	162	23	135	18	108
Ogräspreparat	dos	133	1	133	1	133	1	133	1	133
Svamp och insektpreparat	dos	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Ensileringsmedel	liter	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum kostnader 1				2198		1928		1726		1523
Resultat 1				12102		9772		8024		6277

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	1,2	193	1,2	193	1,2	193	1,2	193
Slätterkross	ggr	337	1	337	1	337	1	337	1	337
Hack	tim	2064	0,3	650	0,3	588	0,3	542	0,2	495
Hemtransport	ton ts	182	11	2000	9,0	1636	7,5	1363	6,0	1091
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	11	0	9,0	0	7,5	0	6,0	0
Packning plansilo	ton ts	0	11	0	9,0	0	7,5	0	6,0	0
Lagring plansilo	ton ts	0	11	0	9,0	0	7,5	0	6,0	0
Sum maskinkostnader				5419		4993		4674		4355
Sum kostnad 2a				7617		6922		6400		5878
Resultat 2a				6683		4778		3350		1922
Ränta rörelsekapital		0,03	806	24	725	22	664	20	603	18
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				8129		7431		6908		6384
Resultat 2b				6171		4269		2842		1416

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				8829		8131		7608		7084
Resultat 3				5471		3569		2142		716

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhöj – höj skörd	Låg – mellanhöj skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	803	903	1014	1181
Kostnad	kr per MWh	264	297	334	388

*Energiinnehåll 3,0 MWh per ton

3.4.3 Helsäd Rågvete, ensilerad och lagrad

			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd				
	Enhet	Pris SEK	Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Kärna & strå	kg ts	1,24	11000	13585	9000	11115	7500	9263	6000	7410
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				13585		11115		9263		7410

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	4	100	400	100	400	100	400	100	400
Gödning N	kg	9	136	1222	115	1033	99	891	83	748
Gödning P	kg	18	17	313	14	256	12	213	9	171
Gödning K	kg	6	35	208	28	171	24	142	19	114
Ogräspreparat	dos	133	1	133	1	133	1	133	1	133
Svamp och insektpreparat	dos	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Ensileringsmedel	liter	13	104	1355	85	1108	71	924	57	739
Sum kostnader 1				3631		3100		2703		2305
Resultat 1				9954		8015		6560		5105

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	1,2	193	1,2	193	1,2	193	1,2	193
Slätterkross	ggr	337	1	337	1	337	1	337	1	337
Hack	timmar	2064	0,3	668	0,3	603	0,3	554	0,2	505
Hemtransport	ton ts	182	9	2105	9,5	1722	7,9	1435	6,3	1148
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	9	0	9,5	0	7,9	0	6,3	0
Packning plansilo	ton ts	54,5	9	631	9,5	516	7,9	430	6,3	344
Lagring plansilo	ton ts	100	9	1158	9,5	947	7,9	789	6,3	632
Sum maskinkostnader				7331		6558		5978		5398
Sum kostnad 2a				10962		9658		8681		7703
Resultat 2a				2623		1457		582		-293
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1236	37	1077	32	957	29	838	25
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				11487		10179		9197		8216
Resultat 2b				2098		936		65		-806

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				12187		10879		9897		8916
Resultat 3				1398		236		-635		-1506

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1108	1209	1320	1486
Kostnad	kr per MWh	364	398	434	489

*Energiinnehåll 3,0 MWh per ton

3.5 Rörflen till biogas – kalkyler



3.5.1 Rörflen, höstskördad för biogas – noter

Intäkter

Höstskördad rörflen fritt levererat biogasanläggning. Priset på rörflen är omräknat utifrån energiutbyte i vall. Därmed utgör priset för vall för biogasändamål även ett underlag för priset för rörflen. I kalkylerna bedöms att rörflen har ca 25 % lägre energiutbyte per ton ts än vall, p.g.a. att skörden antas ske relativt sent med stor andel stjälk och liten andel blad. Om skörden i stället skett tidigare på sommaren hade biogasutbytet per ton ts bedömts till likartat som vallens. Med tidigare skörd hade i gengäld skördenivån varit lägre. Priset för biogasgrödor är varierande och osäkert p.g.a. få anläggningar som köper grödor för biogasändamål. Om man skall odla grödor för biogasändamål bör man kontakta en tilltänkt köpare om pris och leveransvillkor. För lagrad gröda har priset reducerats med 5 % på grund av förluster.

Kostnader

Utsäde; Pris enl. Olssons Frö 73 kr per kilo.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Ogräspreparat; 3 liter Roundup Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,3 liter vätningsmedel, 19 kr vart femte år. Summa 38 kr per hektar och år.

Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; Ingen bekämpning

Ensileringsmedel; Promyr NT, uppskattad förbrukning 9 liter per ton ts.

Körslor; Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Hantering av skörd; Självgående hack, hemtransport 7 km med 3 vagnsekipage, packning och inlastning med 9 tons lastmaskin, plansilos.

Arbete: I genomsnitt en timmes arbete utöver körslor.

Lagring; Det finns både kalkyl för färsk råvara och lagrad råvara. Lagring sker i plansilos.

Ränta rörelsekapital: Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader: Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

3.5.2 Rörflen, färsk

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Rörflen, ensilage	kg ts	0,98	8200	7995	6800	6630	5500	5363	4500	4388
Rörflen, ensilage	kg ts	0,98	0	0	0	0	0	0	0	0
Rörflen, ensilage	kg ts	0,98	0	0	0	0	0	0	0	0
Vallstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				7995		6630		5363		4388

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	73	1	73	1	73	1	73	1	73
Gödning N	kg	18	25	443	20	367	17	297	14	243
Gödning P	kg	6	164	984	136	816	110	660	90	540
Gödning K	kg	9	164	1476	136	1224	110	990	90	810
Ogräspreparat	dos	38	1	38	1	38	1	38	1	38
Ensileringsmedel	liter	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum kostnader 1				3014		2518		2058		1704
Resultat 1				4981		4112		3305		2684

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	373	0,10	37	0,10	37	0,10	37	0,10	37
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Slätterkross	ggr	337	1	337	1	337	1	337	1	337
Hack	tim	2064	0,31	648	0,29	590	0,26	537	0,24	495
Hack	tim	2064	0	0	0	0	0	0	0	0
Hack	tim	2064	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemtransport	ton ts	182	8,2	1491	6,8	1236	5,5	1000	4,5	818
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	8,2	0	6,8	0	5,5	0	4,5	0
Packning plansilo	ton ts	0	8,2	0	6,8	0	5,5	0	4,5	0
Lagring plansilo	ton ts	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa maskinkostnad				2638		2326		2036		1813
Sum kostnad 2a				5652		4844		4094		3517
Resultat 2a				2343		1786		1269		871
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1629	49	1381	41	1151	35	974	29
Arbete	tim	244	1,0	244	1,0	244	1,0	244	1,0	244
Sum kostnad 2b				5945		5129		4372		3790
Resultat 2b				2050		1501		990		598

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		600	1	600	1	600	1	600	1	600
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				6545		5729		4972		4390
Resultat 3				1450		901		390		-2

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	798	843	904	976
Kostnad	kr per MWh	350	370	397	428

*Energiinnehåll 2,3 MWh per ton

3.5.3 Rörflen, ensilerad och lagrad

			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd				
	Enhet	Pris SEK	Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Rörflen, ensilage	kg ts	0,93	8200	7595	6800	6299	5500	5094	4500	4168
Rörflen, ensilage	kg ts	0,93	0	0	0	0	0	0	0	0
Rörflen, ensilage	kg ts	0,93	0	0	0	0	0	0	0	0
Vallstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				7595		6299		5094		4168

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	73	1	73	1	73	1	73	1	73
Gödning N	kg	18	26	466	21	387	17	313	14	256
Gödning P	kg	6	173	1036	143	859	116	695	95	568
Gödning K	kg	9	173	1554	143	1288	116	1042	95	853
Ogräspreparat	dos	38	1	38	1	38	1	38	1	38
Ensileringsmedel	liter	13	78	1010	64	837	52	677	43	554
Sum kostnader 1				4176		3482		2838		2342
Resultat 1				3419		2816		2257		1826

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	373	0,10	37	0,10	37	0,10	37	0,10	37
Gödningsspridning	ggr	125	1,0	125	1,0	125	1,0	125	1,0	125
Slätterkross	ggr	337	1	337	1	337	1	337	1	337
Hack	tim	2064	0,32	666	0,29	605	0,27	549	0,24	505
Hack	tim	2064	0	0	0	0	0	0	0	0
Hack	tim	2064	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemtransport	ton ts	182	8,6	1569	7,2	1301	5,8	1052	4,7	861
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	8,6	0	7,2	0	5,8	0	4,7	0
Packning plansilo	ton ts	54,5	8,6	470	7,2	390	5,8	316	4,7	258
Lagring plansilo	ton ts	100	8,6	863	7,2	716	5,8	579	4,7	474
Summa maskinkostnad				4068		3511		2995		2597
Sum kostnad 2a				8244		6994		5833		4939
Resultat 2a				-649		-695		-738		-771
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2210	66	1863	56	1541	46	1293	39
Arbete	tim	244	1	244	1	244	1	244	1	244
Sum kostnad 2b				8555		7294		6123		5222
Resultat 2b				-959		-995		-1028		-1054

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		600	1	600	1	600	1	600	1	600
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				9155		7894		6723		5822
Resultat 3				-1559		-1595		-1628		-1654

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1116	1161	1221	1294
Kostnad	kr per MWh	490	509	536	567

*Energiinnehåll 2,3 MWh per ton

3.6 Sockerbetor till biogas – kalkyler



3.6.1 Sockerbetor för biogas – noter

Intäkter

Sockerbetor fritt levererat biogasanläggning. Priset på sockerbetor är omräknat utifrån energiutbyte i vall. Därmed utgör priset för vall för biogasändamål även ett underlag för priset för sockerbetor. Sockerbetor bedöms ha 13 % högre energiutbyte per ton ts än vall. Priset för biogasgrödor är varierande och osäkert p.g.a. få anläggningar som köper grödor för biogasändamål. Om man skall odla grödor för biogasändamål bör man kontakta en tilltänkt köpare om pris och leveransvillkor. För lagrad gröda har priset reducerats med 5 % på grund av förluster.

Kostnader

Utsäde; 1,05 enheter à 2150 kr.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr per kg, Superfosfat P20; 3,56 kr per kg och Kalisalt K50; 3,14 kr per kg

Mangannitrat; 2 kg per ha à 22 kr per kg

Besal; 160 kg per ha à 1,75 kr per kg

Ogräspreparat; 3,0 kg Goltix, 804 kr + 1,8 liter Betanal Power (Kemifam power), 475 kr + 40 gram Safari, 347 kr + 0,5 liter Superolja, 23 kr+3 liter Roundup Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,3 liter vätmedel, 19 kr vart femte år. Summa 1688 kr per hektar och år.

Svamp; 0,5 liter Comet Pro, 175 kr.

Insekter; 0,35 kg Karate, 81 kr.

Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Hantering av skörd; Självgående betupptagare, hemtransport 7 km, inlastning med 9 tons lastmaskin, plansilos.

Lastning, rensning och sönderdelning; Kostnad för lastning och rensverk är 8,25 kr per ton betor enl. Nordic Sugar. Sönderdelning enl. kalkyl på betsnittsningstrustning som används 100 timmar per år, vilket blir en kostnad på 8 kr per ton betor.

Arbete; I genomsnitt fyra timmes arbete utöver körslor, varav en timmes handrensning och fröstockdragning.

Lagring; Det finns både kalkyl för färsk råvara och lagrad råvara. Lagring av betor sker i stuka.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader; Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

3.6.2 Sockerbetor, färska

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
S-betor	kg	0,323	65000	21007	54000	17452	42000	13574	30000	9695
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				21007		17452		13574		9695

Kostnadsnivå 1

Utsäde	ha	2258	1	2483	1	2483	1	2483	1	2483
Gödning P	kg	18	26	468	20	389	16	302	12	216
Gödning K	kg	6	130	780	100	648	80	504	60	360
Gödning N	kg	9	140	1260	140	1260	140	1260	140	1260
Besal	kg	1,75	160	280	160	280	160	280	160	280
Mangannitrat	kg	22	2	44	2	44	2	44	2	44
Ogräspreparat	dos	1688	1	1688	1	1688	1	1688	1	1688
Svamp och insektpreparat	dos	257	1,0	257	1,0	257	1,0	257	1,0	257
Analysis	ton	0	69	0	57	0	45	0	32	0
Sådd	ggr	570	1	570	1	570	1	570	1	570
Upptagning	ggr	2058	1	2058	1	2058	1	2058	1	2058
Fälttransport	ggr	1195	1	1195	1	1195	1	1195	1	1195
Lasning, rensn. sönderdeln.	ton	16	70	1141	58	948	45	737	32	527
Transport 7 km	ton	24	69	1638	57	1361	45	1059	32	756
Odlaravgift	ton socker	0	11	0	9	0	7	0	5	0
Sum kostnader 1				13861		13180		12436		11693
Resultat 1				7145		4272		1137		-1997

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	3	621	3	621	3	621	3	621
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödnings-spridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	2,2	354	2,2	354	2,2	354	2,2	354
Radrensning	ggr	366	1	366	1	366	1	366	1	366
Lastare för reaktorinmatning	ton	0	69	0	57	0	45	0	32	0
Sum maskinkostnader				2793		2793		2793		2793
Sum kostnad 2a				16654		15973		15229		14486
Resultat 2a				4352		1479		-1656		-4790
Ränta rörelsekapital		0,03	4376	131	4174	125	3950	119	3727	112
Handrensning	tim	244	1	244	1	244	1	244	1	244
Arbete	tim	244	3	732	3	732	3	732	3	732
Sum kostnad 2b				17762		17074		16324		15574
Resultat 2b				3245		378		-2750		-5878

Kostnadsnivå 3

Allm. företagskostn.		1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				18762		18074		17324		16574
Resultat 3				2245		-622		-3750		-6878

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Produktionskostnader *					
Kostnad	kr per ton ts	289	335	412	552
Kostnad	kr per MWh	382	443	546	731

*energiinnehåll 0,8 MWh per ton

3.7 Sockerbetsblast



3.7.1 Sockerbetsblast från för biogas – noter

Intäkter

Betblast fritt levererat biogasanläggning. Priset på betblast är omräknat utifrån energiutbyte i vall. Därmed utgör priset för vall för biogasändamål även ett underlag för priset för betblast. Betblast bedöms ha 3% lägre energiutbyte per ton ts än vall. Priset för biogasgrödor är varierande och osäkert på grund av att det är få anläggningar som köper grödor för biogasändamål. Om man skall odla grödor för biogasändamål bör man kontakta en tilltänkt köpare om pris och leveransvillkor. För lagrad gröda har priset reducerats med 5 % på grund av förluster.

Kostnader

Gödning; Bortförd kvantitet P och K utgör kostnad. Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Hantering av skörd; Självgående betupptagare med blastutrustning, skördekapacitet 1,2 ha per timme, hemtransport 7 km med 2 vagnsekipage, packning och inlastning med 9 tons lastmaskin, plansilos.

Arbete; I genomsnitt 0,5 timmes arbete utöver körslor.

Lagring; Det finns både kalkyl för färsk råvara och lagrad råvara. Lagring sker i plansilos.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagsomkostnader; Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

3.7.2 Betblast, färsk från sockerbetor

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Ensilage	kg ts	1,26	3000	3783	2500	3153	2000	2522	1500	1892
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				3783		3153		2522		1892

Kostnadsnivå 1

Gödning P	kg	18	9	162	8	135	6	108	5	81
Gödning K	kg	6	90	540	75	450	60	360	45	270
Gödning N	kg	9	9	81	8	68	6	54	5	41
Ensileringsmedel		13	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum kostnader 1				783		653		522		392
Resultat 1				3000		2500		2000		1500

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Blastskördning	ggr	400	1	400	1,0	400	1	400	1,0	400
Hemtransport	ggr	466	3	1398	2,5	1165	2	932	1,5	699
Lastare för reaktorinmatning	ggr	0	3	0	2,5	0	2	0	1,5	0
Packning plansilo	ggr	0	3	0	2,5	0	2	0	1,5	0
Lagring plansilo	ggr	0	3	0	2,5	0	2	0	1,5	0
Sum maskinkostnader				1798		1565		1332		1099
Sum kostnad 2a				2581		2218		1854		1491
Resultat 2a				1202		935		668		401
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	272	8	232	7	193	6	154	5
Arbete	tim	244	0,5	122	0,5	122	0,5	122	0,5	122
Sum kostnad 2b				2711		2347		1982		1617
Resultat 2b				1072		806		540		274

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		100	1	100	1	100	1	100	1	100
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				2811		2447		2082		1717
Resultat 3				972		706		440		174

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	937	979	1041	1145
Kostnad	kr per MWh	318	332	353	388

*Energiinnehåll 2,9 MWh per ton

3.7.3 Betblast, lagrad från sockerbetor

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Ensilage	kg ts	1,20	3000	3594	2500	2995	2000	2396	1500	1797
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				3594		2995		2396		1797

Kostnadsnivå 1

Gödning P	kg	18	9,5	171	7,9	142	6,3	114	4,7	85
Gödning K	kg	6	94,7	568	79	474	63	379	47,4	284
Gödning N	kg	9	9,5	85	7,9	71	6,3	57	4,7	42
Ensileringsmedel		13	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum kostnader 1				824		687		549		412
Resultat 1				2770		2308		1846		1385

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Blastskördning	ggr	400	1,00	400	1,00	400	1,00	400	1,00	400
Hemtransport	ggr	466	3,16	1472	2,63	1227	2,11	981	1,58	736
Lastare för reaktorinmatning	ggr	0	3,16	0	2,63	0	2,11	0	1,58	0
Packning plansilo	ggr	55	3,16	172	2,63	143	2,11	115	1,58	86
Lagring plansilo	ggr	100	3,16	316	2,63	263	2,11	211	1,58	158
Sum maskinkostnader				2360		2033		1707		1380
Sum kostnad 2a				3184		2720		2256		1792
Resultat 2a				410		275		140		5
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	284	9	243	7	201	6	160	5
Arbete	tim	244	0,5	122	0,5	122	0,5	122	0,5	122
Sum kostnad 2b				3315		2849		2384		1919
Resultat 2b				279		146		12		-122

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		100	1	100	1	100	1	100	1	100
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				3415		2949		2484		2019
Resultat 3				179		46		-88		-222

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1138	1180	1242	1346
Kostnad	kr per MWh	386	400	421	456

*Energiinnehåll 2,9 MWh per ton

3.8 Vall till biogas – kalkyler



3.8.1 Vall för biogas – noter

Intäkter

Vall fritt levererat biogasanläggning. Priset för biogasgrödor är varierande och osäkert på grund av få anläggningar som köper grödor för biogasändamål. Om man skall odla grödor för biogasändamål bör man kontakta en tilltänkt köpare om pris och leveransvillkor. För lagrad gröda har priset reducerats med 5 % på grund av förluster.

Kostnader

Utsäde; Vallutsäde 40 kr per kg. Priserna är vägda priser för olika blandningar.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr per kg, Superfosfat P20; 3,56 kr per kg och Kalisalt K50; 3,14 kr per kg

Ogräspreparat; 3 liter Roundup Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,3 liter vätningsmedel, 19 kr vart femte år. Summa: 38 kr per hektar och år.

Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; Ingen bekämpning

Ensileringsmedel; Promyr NT, uppskattad förbrukning 9 liter per ton ts.

Körslor; är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Hantering av skörd; Självgående hack, hemtransport 7 km med 3 vagnsekipage, packning och inlastning med 9 tons lastmaskin, plansilos.

Arbete; I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Lagring; Det finns både kalkyl för färsk råvara och lagrad råvara. Lagring sker i plansilos.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader; Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

3.8.2 Klöver-gräsvall 3-årig färsk

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Ensilage 1:a skörd	kg ts	1,30	4444	5778	3778	4911	4020	5226	3000	3900
Ensilage 2: skörd	kg ts	1,30	3333	4333	2833	3683	2680	3484	2000	2600
Ensilage 3: skörd	kg ts	1,30	2222	2889	1889	2456	0	0	0	0
Vallstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				13000		11050		8710		6500

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	40	7	280	7	280	7	280	7	280
Gödning P	kg	18	30	540	25	459	20	362	15	270
Gödning K	kg	6	200	1200	170	1020	134	804	100	600
Gödning N	kg	9	200	1800	170	1530	134	1206	100	900
Ogräspreparat	dos	38	1	38	1	38	1	38	1	38
Ensileringsmedel	liter	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum kostnader 1				3858		3327		2690		2088
Resultat 1				9142		7723		6020		4412

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	373	0,33	123	0,33	123	0,33	123	0,33	123
Gödningsspridning	ggr	125	3	375	3	375	2	250	2	250
Slätterkross	ggr	337	3	1011	3	1011	2	674	2	674
Hack	tim	2064	0,24	493	0,23	466	0,23	476	0,21	433
Hack	tim	2064	0,22	447	0,21	427	0,20	420	0,19	392
Hack	tim	2064	0,19	401	0,19	388	0	0	0	0
Hemtransport	ton ts	182	10,0	1818	8,5	1545	6,7	1218	5,0	909
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	10,0	0	8,5	0	6,7	0	5,0	0
Packning plansilo	ton ts	0	10,0	0	8,5	0	6,7	0	5,0	0
Lagring plansilo	ton ts	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum maskinkostnader				4668		4334		3161		2782
Sum kostnad 2a				8526		7661		5851		4870
Resultat 2a				4474		3389		2859		1630
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2173	65	1907	57	1589	48	1288	39
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488		488
Sum kostnad 2b				9080		8206		6386		5396
Resultat 2b				3920		2844		2324		1104

Kostnadsnivå 3

Allm. företagskostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				9780		8906		7086		6096
Resultat 3				3220		2144		1624		404

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	978	1048	1058	1219
Kostnad	kr per MWh	322	345	348	401

*Energiinnehåll 3,0 MWh per ton

3.8.3 Klöver-gräsvall 3-årig ensilerad och lagrad

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Ensilage 1:a skörd	kg ts	1,24	4444	5489	3778	4666	4020	4965	3000	3705
Ensilage 2: skörd	kg ts	1,24	3333	4117	2833	3499	2680	3310	2000	2470
Ensilage 3: skörd	kg ts	1,24	2222	2744	1889	2333	0	0	0	0
Vallstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				12350		10497		8275		6175

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	40	7	280	7	280	7	280	7	280
Gödning P	kg	18	32	568	27	483	21	381	16	284
Gödning K	kg	6	211	1263	179	1074	141	846	105	632
Gödning N	kg	9	211	1895	179	1611	141	1269	105	947
Ogräspreparat	dos	38	1	38	1	38	1	38	1	38
Ensileringsmedel	liter	13	95	1232	81	1047	63	825	47	616
Sum kostnader 1				5276		4532		3640		2797
Resultat 1				7074		5965		4635		3378

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	373	0,33	123	0,33	123	0,33	123	0,33	123
Gödningsspridning	ggr	125	3,0	375	3,0	375	2,0	250	2,0	250
Slätterkross	ggr	337	3	1011	3	1011	2	674	2	674
Hack	tim	2064	0,24	503	0,23	474	0,23	484	0,21	440
Hack	tim	2064	0,22	454	0,21	433	0,21	426	0,19	397
Hack	tim	2064	0,20	406	0,19	392	0	0	0	0
Hemtransport	ton ts	182	10,5	1913	8,9	1626	7,1	1282	5,3	957
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	0	10,5	0	8,9	0	7,1	0	5,3	0
Packning plansilo	ton ts	54,5	10,5	574	8,9	488	7,1	384	5,3	287
Lagring plansilo	ton ts	100	10,5	1053	8,9	895	7,1	705	5,3	526
Sum maskinkostnader				6412		5816		4329		3653
Sum kostnad 2a				11688		10348		7969		6450
Resultat 2a				662		149		306		-275
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2882	86	2510	75	2064	62	1642	49
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				12262		10911		8519		6988
Resultat 2b				87		-414		-244		-813

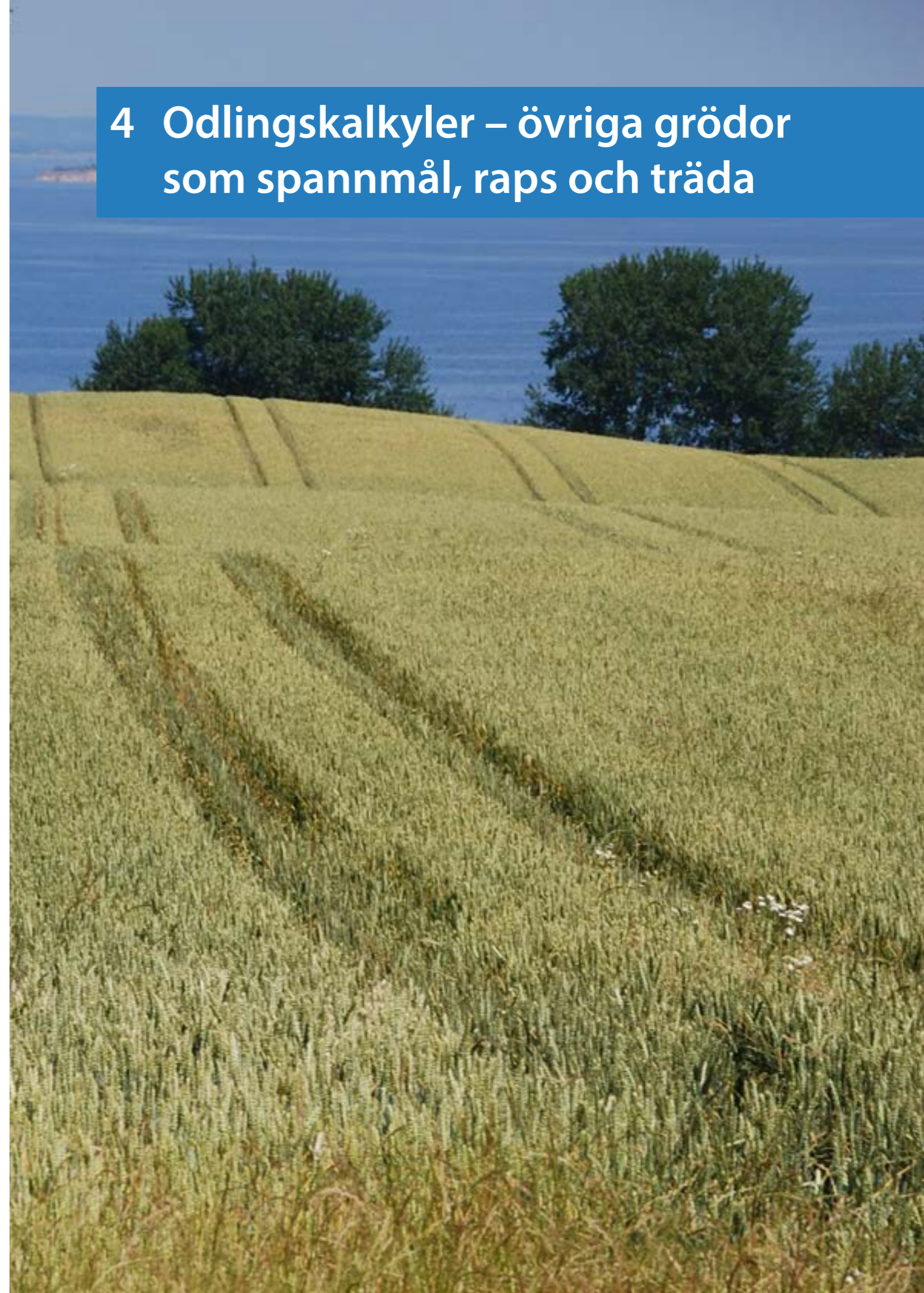
Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				12962		11611		9219		7688
Resultat 3				-613		-1114		-944		-1513

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1296	1366	1376	1538
Kostnad	kr per MWh	426	449	453	505

*Energiinnehåll 3,0 MWh per ton

4 Odlingskalkyler – övriga grödor som spannmål, raps och träda



4.1 Översikt för spannmål, raps och träda vid olika skördenivåer

Hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ¹ ton per år	Pris ¹ kr per ton	Resultat kr per hektar		Kostnad kr per MWh
Havre		6,9	1050	-1528	1271	305
Höstraps	Med plöjning	4,0	3330	2368	2738	421
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	4,0	3330	3850	2367	364
Höstvete, foderkvalitet	Med plöjning	9,0	1320	422	1273	329
Höstvete, foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	9,0	1320	1629	1139	294
Korn		6,9	1190	-786	1304	337
Träda 5-årig				-931		

Mellanhög till hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ¹ ton per år	Pris ¹ kr per ton	Resultat kr per hektar		Kostnad kr per MWh
Havre		5,4	1050	-2440	1502	360
Höstraps	Med plöjning	3,3	3330	432	3199	492
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	3,3	3330	1914	2750	423
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	7,5	1320	-542	1392	360
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	7,5	1320	665	1231	318
Korn foderkvalitet		5,4	1190	-1909	1543	399
Träda 5-årig				-931		

1) Mängden spannmål anges i ton torkad vara med 14% vattenhalt och mängden rapsfrö i ton torkad vara med 9% vattenhalt.

Låg till mellanhög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ¹ ton per år	Pris ¹ kr per ton	Resultat kr per hektar		Kostnad kr per MWh
Havre		4,2	1050	-3169	1805	433
Höstraps	Med plöjning	2,3	3330	-2334	4345	668
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	2,3	3330	-852	3700	569
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	6,0	1320	-1507	1571	406
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	6,0	1320	-300	1370	354
Korn Foderkvalitet		4,2	1190	-2807	1858	480
Träda 5-årig				-931		

Låg skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ¹ ton per år	Pris ¹ kr per ton	Resultat kr per hektar		Kostnad kr per MWh
Havre		3,0	1050	-3898	2349	563
Höstraps	Med plöjning	1,5	3300	-3389	5669	872
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	1,5	3300	-1763	4585	705
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	4,5	1320	-2471	1869	483
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	4,5	1320	-1264	1601	414
Korn Foderkvalitet		3,0	1190	-3706	2425	627
Träda 5-årig				-931		

4.2 Havre till foder eller energi – kalkyl



4.2.1 Havre för energiändamål eller foder – noter

Intäkter

Havre, foder; Svenska foders priser med leverans vid skörd. Sammanvägning av olika geografiska områden.

Kostnader

Utsäde; Priserna är vägda priser för olika sorter.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr per kg, Superfosfat P20; 3,56 kr per kg och Kalisalt K50; 3,14 kr per kg

Ogräspreparat; 2 liter Ariane S, 200 kr +3 liter Roundup Bio (glyfosat) med 0,3 liter vätningsmedel vart femte år, 38 kr . Summa 238 kr per hektar och år.

Svamp; Ingen bekämpning

Insekter; 0,15 Mavrik 2F, 67 kr.

Torkning; från 18 % till 14% vattenhalt (Svenska Foder 2017)

Analys; Genomsnittlig lassvikt 15 ton, analysavgift 440 kr per analys

Körslor; är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Vägtransport; 30 km

Arbete; I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader; Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll osv.

4.2.2 Havre till energi eller foder

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Kärna	kg	1,05	6900	7245	5400	5670	4200	4410	3000	3150
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				7245		5670		4410		3150

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,75	180	675	180	675	180	675	180	675
Gödning P	kg	18	21	373	16	292	13	227	9	162
Gödning K	kg	6	35	207	27	162	21	126	15	90
Gödning N	kg	9	121	1087	95	851	74	662	53	473
Ogräspreparat	dos	238	1	238	1	238	1	238	1	238
Svamp och insektpreparat	dos	67	1	67	1	67	1	67	1	67
Torkning	dt	10,71	73	783	57	613	45	477	32	341
Analys	dt	2,90	73	212	57	166	45	129	32	92
Sum kostnader 1				3641		3063		2600		2137
Resultat 1				3604		2607		1810		1013

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	1,7	274	1,7	274	1,7	274	1,7	274
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	73	366	57	286	45	223	32	159
Summa maskinkostnad				3806		3727		3663		3600
Sum kostnad 2a				7448		6790		6263		5737
Resultat 2a				-203		-1120		-1853		-2587
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1239	37	1065	32	926	28	787	24
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				7973		7310		6779		6248
Resultat 2b				-728		-1640		-2369		-3098

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				8773		8110		7579		7048
Resultat 3				-1528		-2440		-3169		-3898

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1271	1502	1805	2349
Kostnad	kr per MWh	305	360	433	563

*Energiinnehåll 4,2 MWh per ton

4.3 Höstraps till foder, livsmedel eller energi – kalkyler



4.3.1 Höstraps till foder, livsmedel eller energi – noter

Intäkter

Rapsfrö; Svenska foders priser med leverans vid skörd. Sammanvägning av olika geografiska områden.

Kostnader

Utsäde; Priserna är vägda priser för olika sorter. H-raps, hybrid, Sorten kompass kostade 2000 kr per enhet med 1,5 milj. frö per enhet, sår 50 frö per m, en enhet räcker till 3 hektar. H-raps, Linjesort betad, 72 kr/kg.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Ogräspreparat: Belkar 0,5 liter, 900 kr + **3 liter Round up Bio (glyfosat) med 0,3 liter vätmiddel vart femte år, 38 kr** + (0,3 liter Select + 0,3 liter Renol), 205 kr om plöjning och om reducerad jordbearbetning (0,4 liter Select + 0,4 liter Renol), 275 kr.

Summa: vid full jordbearbetning, 1143 kr per hektar och år. Vid reducerad jordbearbetning, raps 1213 kr per hektar.

Svamp; 0,5 l Cantus, 570 kr

Insekter; 0,3 liter Biscaya, 156 kr + 0,3 liter Fastac, 46 kr + 6 kg SluXX mot sniglar vid full jordbearbetning 0,5 ggr, 174 kr och 1,5 ggr vid reducerad jordbearbetning, 522 kr/ha.

Summa : 376 kr per hektar vid full jordbearbetning, och 724 kr vid reducerad jordbearbetning.

Torkning; Vattenhalt 15 %, torkningskostnad enligt Svenska foder 2017

Analys; Genomsnittlig lassvikt 20 ton, analysavgift 250 kr per analys

Körslor; är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

4.3.2 Höstraps med plöjning

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Frö	kg	3,33	4000	13320	3300	10989	2300	7659	1500	4995
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				13320		10989		7659		4995

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	72	5,0	360	5,0	360	5,0	360	5,0	360
Gödning P	kg	18	20	360	17	297	12	207	8	135
Gödning K	kg	6	40	240	33	198	23	138	15	90
Gödning N	kg	9	190	1710	176	1584	156	1404	140	1260
Ogräspreparat	dos	1143	1	1143	1	1143	1	1143	1	1143
Svamp och insektpreparat	dos	946	1	946	1	946	1	946	1	946
Torkning	dt	14,98	42	635	35	524	24	365	16	238
Analys	dt	1,25	42	53	35	44	24	30	16	20
Sum kostnader 1				5447		5096		4594		4192
Resultat 1				7873		5893		3065		803

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	3	621	3	621	3	621	3	621
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	3	375	3	375	3	375	3	375
Sprutning	ggr	161	1,7	274	1,7	274	1,7	274	1,7	274
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	42	212	35	175	24	122	16	80
Summa maskinkostnad				4110		4073		4020		3977
Sum kostnad 2a				9557		9168		8613		8169
Resultat 2a				3763		1821		-954		-3174
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3564	107	3350	101	3049	91	2808	84
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				10152		9757		9193		8742
Resultat 2b				3168		1232		-1534		-3747

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				10952		10557		9993		9542
Resultat 3				2368		432		-2334		-4547

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	2738	3199	4345	6361
Kostnad	kr per MWh	421	492	668	979

*Energiinnehåll 6,5 MWh per ton

4.3.3 Höstraps med reducerad jordbearbetning

			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd				
	Enhet	Pris SEK	Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Frö	kg	3,33	4000	13320	3300	10989	2300	7659	1500	4995
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				13320		10989		7659		4995

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	72	7,0	504	7,0	504	7,0	504	7,0	504
Gödning P	kg	18	20	360	17	297	12	207	8	135
Gödning K	kg	6	40	240	33	198	23	138	15	90
Gödning N	kg	9	190	1710	176	1584	156	1404	140	1260
Ogräspreparat	dos	1213	1	1213	1	1213	1	1213	1	1213
Svamp och insektpreparat	dos	1294	1	1294	1	1294	1	1294	1	1294
Torkning	dt	15	42	635	35	524	24	365	16	238
Analys	dt	1,25	42	53	35	44	24	30	16	20
Sum kostnader 1				6009		5658		5156		4754
Resultat 1				7311		5331		2503		241

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	0	0	0	0	0	0	0	0
Harvning	ggr	207	0	0	0	0	0	0	0	0
Sådd	ggr	373	0	0	0	0	0	0	0	0
Vältning	ggr	194	0	0	0	0	0	0	0	0
Gödningsspridning	ggr	125	3	375	3	375	3	375	3	375
Sprutning	ggr	161	1,7	274	1,7	274	1,7	274	1,7	274
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	42	212	35	175	24	122	16	80
Summa maskinkostnad				2056		2019		1966		1923
Sum kostnad 2a				8065		7676		7121		6677
Resultat 2a				5255		3313		538		-1682
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3898	117	3688	111	3386	102	3145	94
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				8670		8275		7711		7260
Resultat 2b				4650		2714		-52		-2265

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				9470		9075		8511		8060
Resultat 3				3850		1914		-852		-3065

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd	
Kostnad	kr per ton ts		2367	2750	3700	5373
Kostnad	kr per MWh		364	423	569	827

*Energiinnehåll 6,5 MWh per ton

4.4 Höstvetete till foder eller energi – kalkyler



4.4.1 Höstvetet till energi eller foder – noter

Intäkter

Höstvete, foder; Svenska foders priser med leverans vid skörd. Sammanvägning av olika geografiska områden.

Kostnader

Utsäde; Priserna är vägda priser för olika sorter.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Ogräspreparat; 1,5 liter Boxer (Roxy), 225 kr + 0,1 Diflanil (Legacy), 84 kr (höst) + 12 gr Express 50 SX, 100 kr + 0,1 liter vätmiddel, 6 kr (vår) +3 liter Round up Bio (glyfosat) med 0,3 liter vätmiddel vart femte år, 38 kr. Summa 452 kr per hektar.

Svamp; 0,75 l Ascra Pro, 480 kr + 0,2 Comet Pro, 82 kr. Summa 562 kr per hektar.

Insekter; 0,15 Marvik 2F, 67 kr.

Torkning; från 18% till 14% vattenhalt (Svenska Foder).

Analys; Genomsnittlig lassvikt 20 ton, analysavgift 115 kr per analys

Körslor; är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Vägtransport; 30 km

Arbete; I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader; Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

4.4.2 Höstvete, foder med plöjning

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Kärna	kg	1,32	9000	11880	7500	9900	6000	7920	4500	5940
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				11880		9900		7920		5940

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,70	180	666	180	666	180	666	180	666
Gödning P	kg	18	27	486	23	405	18	324	14	243
Gödning K	kg	6	45	270	38	225	30	180	23	135
Gödning N	kg	9	183	1643	156	1406	130	1170	104	934
Ogräspreparat	dos	452	1	452	1	452	1	452	1	452
Svamp och insektpreparat	dos	629	1,8	1132	1,2	755	0,6	377	0,0	0
Torkning	dt	10,71	95	1022	80	851	64	681	48	511
Analys	dt	0,60	95	57	80	48	64	38	48	29
Sum kostnader 1				5727		4808		3889		2969
Resultat 1				6153		5092		4031		2971

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	3	621	3	621	3	621	3	621
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	2	250	2	250	2	250	2	250
Sprutning	ggr	161	2,2	354	2,2	354	2,2	354	2,2	354
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	95	477	80	398	64	318	48	239
Summa maskinkostnad				4330		4251		4171		4092
Sum kostnad 2a				10058		9059		8060		7061
Resultat 2a				1822		841		-140		-1121
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3729	112	3178	95	2626	79	2074	62
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				10658		9642		8627		7611
Resultat 2b				1222		258		-707		-1671

Kostnadsnivå 3

Allm. företagskostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				11458		10442		9427		8411
Resultat 3				422		-542		-1507		-2471

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1273	1392	1571	1869
Kostnad	kr per MWh	329	360	406	483

*Energiinnehåll 3,9 MWh per ton

4.4.3 Höstvet, foderkvalité med reducerad bearbetning

	Enhet	Pris SEK	Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
			Kvant	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha
Intäkter										
Kärna	kg	1,32	9000	11880	7500	9900	6000	7920	4500	5940
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				11880		9900		7920		5940

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,70	180	666	180	666	180	666	180	666
Gödning P	kg	18	27	486	23	405	18	324	14	243
Gödning K	kg	6	45	270	38	225	30	180	23	135
Gödning N	kg	9	183	1643	156	1406	130	1170	104	934
Ogräspreparat	dos	452	1	452	1	452	1	452	1	452
Svamp och insektpreparat	dos	629	1,8	1132	1,2	755	0,6	377	0,0	0
Torkning	dt	10,71	95	1022	80	851	64	681	48	511
Analys	dt	0,60	95	57	80	48	64	38	48	29
Sum kostnader 1				5727		4808		3889		2969
Resultat 1				6153		5092		4031		2971

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	2	534	2	534	2	534	2	534
Plöjning	ggr	866	0	0	0	0	0	0	0	0
Harvning	ggr	207	1	207	1	207	1	207	1	207
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	0	0	0	0	0	0	0	0
Gödningsspridning	ggr	125	2	250	2	250	2	250	2	250
Sprutning	ggr	161	2,2	354	2,2	354	2,2	354	2,2	354
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	95	477	80	398	64	318	48	239
Summa maskinkostnad				3123		3044		2964		2885
Sum kostnad 2a				8851		7852		6853		5854
Resultat 2a				3029		2048		1067		86
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3729	112	3178	95	2626	79	2074	62
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				9451		8435		7420		6404
Resultat 2b				2429		1465		500		-464

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				10251		9235		8220		7204
Resultat 3				1629		665		-300		-1264

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1139	1231	1370	1601
Kostnad	kr per MWh	294	318	354	414

*Energiinnehåll 3,9 MWh per ton

4.5 Korn till energi eller foder – kalkyl



4.5.1 Korn till energi eller foder – noter

Intäkter

Vårkorn, foder; Svenska foders priser med leverans vid skörd. Sammanvägning av olika geografiska områden.

Kostnader

Utsäde; Priserna är vägda priser för olika sorter.

Gödning; Priserna är för N, P och K är fastställda utifrån: N27; 2,54 kr / kg, Superfosfat P20; 3,56 kr / kg och Kalisalt K50; 3,14 kr / kg.

Ogräspreparat; 2 liter Ariane S, 200 kr +3 liter Roundup Bio (glyfosat) med 0,3 liter vätmedel vart femte år, 38 kr . Summa 238 kr per hektar.

Svamp; 0,5 liter Ascra Pro, 320 kr + 0,2 Comet Pro, 82 kr. Summa 402 kr per hektar.

Insekter; 0,15 Mavrik 2F, 67 kr.

Torkning; från 18% till 14% vattenhalt (Svenska Foder).

Analys; Genomsnittlig lassvikt 20 ton, analysavgift 115 kr per analys

Körslor; är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Vägtransport; 30 km

Arbete; I genomsnitt två timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital; Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagskostnader: Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

4.5.2 Korn till energi eller foder – kalkyl

	Enhet	Pris SEK	Kvant	Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd			
				per ha	Kvant.	per ha	Kvant.	per ha		
Intäkter										
Kärna	kg	1,19	6900	8211	5400	6426	4200	4998	3000	3570
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Summa intäkter				8211		6426		4998		3570

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,50	180	630	180	630	180	630	180	630
Gödning P	kg	18	21	373	16	292	13	227	9	162
Gödning K	kg	6	35	207	27	162	21	126	15	90
Gödning N	kg	9	121	1087	95	851	74	662	53	473
Ogräspreparat	dos	238	1	238	1	238	1	238	1	238
Svamp och insektpreparat	dos	469	1,07	502	1,00	466	0,94	438	0,88	410
Torkning	dt	10,71	73	783	57	613	45	477	32	341
Analys	dt	0,60	73	44	57	34	45	27	32	19
Sum kostnader 1				3863		3286		2824		2362
Resultat 1				4348		3140		2174		1208

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	267	1	267	1	267	1	267	1	267
Plöjning	ggr	866	1	866	1	866	1	866	1	866
Harvning	ggr	207	2	414	2	414	2	414	2	414
Sådd	ggr	373	1	373	1	373	1	373	1	373
Vältning	ggr	194	1	194	1	194	1	194	1	194
Gödningsspridning	ggr	125	1	125	1	125	1	125	1	125
Sprutning	ggr	161	1,7	274	1,7	274	1,7	274	1,7	274
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	73	366	57	286	45	223	32	159
Summa maskinkostnad				3806		3727		3663		3600
Sum kostnad 2a				7669		7013		6487		5962
Resultat 2a				542		-587		-1489		-2392
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1305	39	1132	34	994	30	855	26
Arbete	tim	244	2	488	2	488	2	488	2	488
Sum kostnad 2b				8197		7535		6796		6476
Resultat 2b				14		-1109		-1798		-2906

Kostnadsnivå 3

Allm. företagskostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
Sum kostnader 3				8997		8335		7805		7276
Resultat 3				-786		-1909		-2807		-3706

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1304	1543	1858	2425
Kostnad	kr per MWh	337	399	480	627

*Energiinnehåll 3,9 MWh per ton

4.6 Träda 5-årig – kalkyl



4.6.1 Träda – noter

Intäkter

Inga intäkter i kalkylen

Kostnader

I långliggande träda är kostnader för insädd delad på 5 år. En årlig putsning är inlagd i kalkylen.

Utsäde; Trädesutsäde 28 kr per kg. Priserna är vägda priser för olika blandningar.

Ogräspreparat; 4 liter Roundup Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,4 liter vätnedel, 25 kr vart femte år. Summa 51 kr per hektar.

Körslor; Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2017, Maskinkalkylgruppen". Kostnaderna avser huvudsakligen väl utnyttjade maskiner på gårdar eller samverkan som omfattar ett arealunderlag på storleksklass 400 hektar.

Arbete: I genomsnitt 0,5 timmes arbete utöver körslor.

Ränta rörelsekapital: Schablonmässigt framräknat rörelsekapital.

Gemensamma företagsomkostnader: Kostnader för sådant som inte går att hänföra till specifik produktionsgren som t ex bilkörning, telefon, bokföring, vägunderhåll o.s.v.

4.6.2 Träda 5-årig – kalkyl

	Enhet	Pris SEK		Kvant	Skörd per ha
Intäkter					
Gårdsstöd		0		1	0
Summa intäkter					0

Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	28		1,5	42
Gödning P	kg	18		0	0
Gödning K	kg	6		0	0
Gödning N	kg	9		0	0
Ogräspreparat	dos	51		1	51
Sum kostnader 1					93
Resultat 1					-93

Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	373		0,2	75
Sprutning	ggr	161		0,2	32
Putsning	ggr	311		1	311
Summa maskinkostnad					418
Sum kostnad 2a					511
Resultat 2a					-511
Ränta rörelsekapital	tim	0,03		106	3
Arbete	tim	235		0,5	122
Sum kostnad 2b					636
Resultat 2b					-636

Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		300		1	300
Markkostnad		0		1	0
Sum kostnader 3					936
Resultat 3					-936



5 Översikt kalkyler efter skördenivå

5.1 Hög skörd

Fastbränslegrödor

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	3,4	711	-283	794	162
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	3,4			629	128
Hampa	till fastbränsle	8,5	760	-8191	1723	352
Rörflen	till fastbränsle	7,4	760	-2557	1106	226
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	13,9	726	-80	732	166
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	11,1	726	-192	743	169
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	11,1			952	194
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	6,9	726	-325	773	176
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	7,9	726	-18	728	166
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	15,0	726	870	668	152
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	12,0	726	781	661	150
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	5,0	726	102	706	160

Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	11,0	1248	2731	1000	343
Hampa	Ensilerad till biogas	11,0	1186	-1383	1311	449
Majs	Färsk till biogas	13,0	1469	5535	1043	304
Majs	Ensilerad Till biogas	13,0	1396	1615	1271	370
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	11,0	1300	5471	803	264
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	11,0	1235	1398	1108	364
Rörflen	Färsk till biogas	8,2	975	1450	798	350
Rörflen	Rörflen, ensilerad, Biogas	8,2	926	-1559	1116	490
Socketbetor	Färsk till biogas	65 ¹	323 ¹	2245	289 ¹	382
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	65 ¹	307 ¹	-977	322 ¹	426
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	65 ¹	307 ¹	-953	322 ¹	426
Socketbetsblast	Färsk till biogas	3,0	1261	972	937	318
Socketbetsblast	lagrad till biogas	3,0	1198	179	1138	386
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	10,0	1300	3220	978	322
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	10,0	1235	-613	1296	426

Grödor med olika användning²

Havre		6,9	1050	-1528	1271	305
Höstraps	Med plöjning	4,0	3330	2368	2738	421
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	4,0	3330	3850	2367	364
Höstvete, foderkvalitet	Med plöjning	9,0	1320	422	1273	329
Höstvete, foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	9,0	1320	1629	1139	294
Korn		6,9	1190	-786	1304	337
Träda 5-årig				-936		

1) Socketbetor anges i ton färsk vara inkluderat vatten.

2) Spannmålsgrödor anges i ton torkad vara, ts-halt 14% och raps i ton torkad vara, ts-halt 9%.

5.2 Mellanhög till hög skörd

Fastbränslegrödor

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	2,7	711	-227	795	162
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,7			630	129
Hampa	till fastbränsle	7,0	760	-7759	1868	381
Rörflen	till fastbränsle	6,1	760	-2400	1152	235
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	11,1	726	-375	760	173
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	8,8	726	-444	777	176
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	8,8			985	201
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	5,5	726	-534	822	187
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	6,5	726	-262	767	174
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	12,0	726	492	685	156
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	9,5	726	442	679	154
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	4,0	726	-79	746	170

Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	9,5	1248	1565	1083	371
Hampa	Ensilerad till biogas	9,5	1186	-1989	1395	478
Majs	Färsk till biogas	10,0	1469	2643	1205	351
Majs	Ensilerad till biogas	10,0	1396	-116	1407	410
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	9,0	1300	3569	903	297
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	9,0	1235	236	1209	398
Rörflen	Färsk till biogas	6,8	975	901	843	370
Rörflen	Ensilerad, Biogas	6,8	926	-1595	1161	509
Socketbetor	Färsk till biogas	54 ¹	323 ¹	-622	335 ¹	443
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	54 ¹	307 ¹	-3299	368 ¹	487
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	54 ¹	307 ¹	-3279	368 ¹	487
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,5	1261	706	979	332
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,5	1198	46	1180	400
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	8,5	1300	2144	1048	345
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	8,5	1235	-1114	1366	449

Grödor med olika användning²

Havre		5,4	1050	-2440	1502	360
Höstraps	Med plöjning	3,3	3330	432	3199	492
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	3,3	3330	1914	2750	423
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	7,5	1320	-542	1392	360
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	7,5	1320	665	1231	318
Korn foderkvalitet		5,4	1190	-1909	1543	399
Träda 5-årig				-936		

1) Socketbetor anges i ton färsk vara inkluderat vatten.

2) Spannmålsgrödor anges i ton torkad vara, ts-halt 14% och raps i ton torkad vara, ts-halt 9%.

5.3 Låg till mellan hög skörd

Fastbränslegrödor

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	2,1	711	-179	796	162
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,1			631	129
Hampa	till fastbränsle	5,7	760	-7386	2055	419
Rörflen	till fastbränsle	5,0	760	-2255	1215	248
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	8,3	726	-670	807	183
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	6,5	726	-695	834	189
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	6,5			1040	212
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	4,2	726	-743	905	206
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	5,1	726	-507	826	188
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	9,0	726	114	713	162
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	7,0	726	102	711	162
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	3,0	726	-261	813	185

Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	8,0	1248	398	1198	411
Hampa	Ensilerad till biogas	8,0	1186	-2594	1510	517
Majs	Färsk till biogas	8,0	1469	715	1380	402
Majs	Ensilerad till biogas	8,0	1396	-1270	1554	452
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	7,5	1300	2142	1014	334
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	7,5	1235	-635	1320	434
Rörflen	Färsk till biogas	5,5	975	-2	904	397
Rörflen	ensilerad, Biogas	5,5	926	-1628	1222	536
Socketbetor	Färska till biogas	42 ¹	323 ¹	-3750	412 ¹	546
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	42 ¹	307 ¹	-5832	446 ¹	590
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	42 ¹	307 ¹	-5817	446 ¹	590
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,0	1261	440	1041	353
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,0	1198	-88	1242	421
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	6,7	1300	1624	1058	348
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	6,7	1235	-944	1376	453

Grödor med olika användning²

Havre		4,2	1050	-3169	1805	433
Höstraps	Med plöjning	2,3	3330	-2334	4345	668
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	2,3	3330	-852	3700	569
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	6,0	1320	-1507	1571	406
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	6,0	1320	-300	1370	354
Korn Foderkvalitet		4,2	1190	-2807	1858	480
Träda 5-årig				-936		

1) Socketbetor anges i ton färsk vara inkluderat vatten.

2) Spannmålsgrödor anges i ton torkad vara, ts-halt 14% och raps i ton torkad vara, ts-halt 9%.

5.4 Låg skörd

Fastbränslegrödor

Gröda	Strategi	Skörd ton ts per år	Pris kr per ton ts	Resultat kr per hektar	Kostnad kr per ton ts	Kostnad kr per MWh
Halm	till fastbränsle stora användare	1,6	711	-139	798	163
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	1,6			633	129
Hampa	till fastbränsle	4,5	760	-7040	2324	474
Rörflen	till fastbränsle	4,1	760	-2144	1289	263
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	6,0	726	-916	878	200
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	4,6	726	-897	920	209
Salix 22 år produktionsperiod	Gårdsanvändning, gödsl. åren efter skörd	4,6			1125	230
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	2,8	726	-952	1069	243
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	3,7	726	-762	932	212
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	6,5	726	-200	757	172
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	5,0	726	-169	760	173
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	2,0	726	-443	947	215

Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	6,5	1248	-768	1366	468
Hampa	Ensilerad till biogas	6,5	1186	-3199	1678	575
Majs	Färsk till biogas	6,0	1469	-1213	1671	486
Majs	Ensilerad till biogas	6,0	1396	-2424	1800	524
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	6,0	1300	716	1181	388
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	6,0	1235	-1506	1486	489
Rörflen	Färsk till biogas	4,5	975	-2	976	428
Rörflen	Rörflen, ensilerad, biogas	4,5	926	-1654	1294	567
Socketbetor	Färska till biogas	30 ¹	323 ¹	-6878	552 ¹	731
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	30 ¹	307 ¹	-8365	586 ¹	775
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	30 ¹	307 ¹	-8354	585 ¹	775
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	1,5	1261	174	1145	388
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	1,5	1198	-222	1346	456
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	5,0	1300	404	1219	401
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	5,0	1235	-1513	1538	506

Grödor med olika användning²

Havre		3,0	1050	-3898	2349	563
Höstraps	Med plöjning	1,5	3300	-3389	5669	872
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	1,5	3300	-1763	4585	705
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	4,5	1320	-2471	1869	483
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	4,5	1320	-1264	1601	414
Korn Foderkvalitet		3,0	1190	-3706	2425	627
Träda 5-årig				-936		

6 Källor för indata

En sammanvägning har gjorts av olika källor. Några av de viktigaste källorna är:

Agriwise, Vallåkra lantmannaaffär (priser på utsäde, bekämpningsmedel och gödning), Svenska Foder (torkningskostnader, analyskostnader och spannmålspriser), Salixenergi Europa och Henrikssons Salix (kostnader vid salixodling), REAB(rundbalspressningsalix), Swedish Biogas, SLU och Lunds universitets projekt ”Crops4Biogas” samt andra projekt från SLU och JTI, Maskinkostnader 2017 från Maskinkalkylgruppen (maskinkostnader), HIREfterkalkyler. Dessutom finns det ett antal rapporter som använts för att fastställa indata till kalkylerna. Några av de mer betydelsefulla är:

Jordbruksverket, 2017. Bekämpningsrekommendationer. Svampar och insekter. BE17.

Jordbruksverket, 2017. Kemisk ogräsbekämpning. BE20.

Nilsson, D., Bernesson, S. 2008. Pelletering och brikettering av jordbruksråvaror – En systemstudie. Processing biofuels from farm raw materials - A systems study. Sveriges lantbruksuniversitet, Inst f energi och teknik, Report 001. Uppsala. 164 s. ISSN 1654-9406. 191 ref.

Nilsson D., Bernesson S. 2009. Halm som bränsle - Del 1: Tillgångar och skördetid-punkter. Straw as fuel – Part 1: Available resources and harvest times. Sveriges lantbruksuniversitet, Inst f energi och teknik, Report 011. Uppsala. 85 s. ISSN 1654-9406. 81 ref.

Nilsson D., Bernesson S. 2010. Halm som bränsle - Del 3: Dynamisk simulering av hanteringssystem. Straw as fuel - Part 3: Dynamic simulation of handling systems. Sveriges lantbruksuniversitet, Inst. f energi och teknik, Rapport 021. Uppsala. 66 s. ISSN 1654-9406. 55 ref.

Paulrud S., Holmgren K., Rosenqvist H., Börjesson P. 2009. Förutsättningar för nya biobränsleråvaror. System för småskalig brikettering och pelletering. IVL-Svenska Miljöinstitutet, IVL Rapport B1825 Januari 2009. Stockholm.

Paulrud S., Johansson F. och Rosenqvist H., 2015. Lokala terminaler för ökad användning av nya biobränslesortiment i värmeverk. SP Rapport 2015:07, SP, Borås.

Rosenqvist H., 2010. Kalkylmetodik för lönsamhetsjämförelser mellan olika markanvändning. Rapport 1128. Värme-forsk, Stockholm.

Tidåker P., Rosenqvist H., Gunnarsson C., Bergkvist G. 2016. Räkna med vall – Hur påverkas ekonomi och miljö när vall införs i spannmålsdominerade växtföljder? JTI-rapport 2016, Lantbruk & Industri nr 445. JT. Uppsala.



Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 036-15 50 00 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se

OVR443



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling; Europa
investerar i landsbygdsområden