

# Kalkyler för energigrödor 2019



Författare: Håkan Rosenqvist

Redigering: Anna Hagerberg

Layout: Holmbergs AB, Malmö, 2017

Framsida foto: Anna Hagerberg, biogasanläggning på gård i Skåne.

Foto Bioenergiportalen.se: s. 8-9 salixskörd, s. 12-13 halmbalar, s. 17 hampabriketter, s. 20-21, rörlensbriketter, s. 24-25, salix.

Foto Birgitta Fluor: s. 85, korn.

Foto Anna Hagerberg: s. 35 biogasanläggning på gård i Skåne, s. 43, majs s. 51, rörlens. s. 60-61, sockerbetor, s. 65 blandvall, s. 67 vetefält vid Östersjön, s. 72-73, havre, s. 76-77 raps och vallmo.

Foto Sofie Logardt: s.92-93, soluppgång vid Fjelle i Skåne.

Foto Jordbruksverket Växtskyddscentralen i Alnarp: s. 47 rågveteax i blomning.

Foto Shutterstock: s. 6, pojke i gräset s. 38-39 hampa, s. 79 veteax och s. 88-89, del av bild med pojke i gräset.

Foto Johan Wahlander: s. 55 sockerbetor i stuka.

# Förord

Kalkylerna är upprättade av Håkan Rosenqvist, Billeberga, i början av år 2019 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 2018 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.

# Innehåll

Förord .....	3
<b>1 Metodik .....</b>	<b>7</b>
1.1 Vad ingår i kalkylerna? .....	7
1.2 Kalkylmetodik .....	7
<b>2 Odlingskalkyler – fastbränsle.....</b>	<b>9</b>
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
<b>3 Odlingskalkyler – grödor till biogas .....</b>	<b>35</b>
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	Sockerbeter till biogas – kalkyler.....	55
3.6.1	Sockerbeter för biogas – noter .....	56
3.6.2	Sockerbeter, färsk .....	57
3.6.3	Sockerbeter, lagrade i stuka .....	58
3.6.4	Sockerbeter samensilerade med exempelvis majs .....	59
3.7	Sockerbetsblast.....	61
3.7.1	Sockerbetsblast från för biogas – noter.....	62
3.7.2	Betblast, färsk från sockerbeter.....	63
3.7.3	Betblast, lagrad från sockerbeter.....	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	Höstvete till foder eller energi – kalkyler .....	81
4.4.1	Höstvete till energi eller foder – noter .....	82
4.4.2	Höstvete, foder med plöjning.....	83
4.4.3	Höstvete, 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, företagsgemensamma 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 specialmaskiner. 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 bokföring, 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 totalstegkalkyl. 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 lönsamhetsjämförelser mellan olika markanvändning. Rapport 1128. Värmeforsk, Stockholm." och kan laddas ned från Värmeforsks hemsida <http://www.varmeforsk.se/rapporter>





## 2 Odlingskalkyler – 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	-74	830	169
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	3,4			659	135
Hampa	till fastbränsle	8,5	760	-8261	1780	363
Rörflen	till fastbränsle	7,4	760	-2490	1146	234
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	13,9	726	-175	783	178
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	11,1	726	-262	794	180
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	11,1			998	204
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	6,9	726	-342	819	186
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	7,9	726	-44	776	176
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	15,0	726	736	721	164
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	12,0	726	678	714	162
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	5,0	726	65	757	172

### 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	-61	831	170
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,7			660	135
Hampa	till fastbränsle	7,0	760	-7835	1928	393
Rörflen	till fastbränsle	6,1	760	-2349	1192	243
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	11,1	726	-441	810	184
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	8,8	726	-488	826	188
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	8,8			1032	211
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	5,5	726	-537	867	197
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	6,5	726	-274	812	185
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	12,0	726	384	738	168
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	9,5	726	359	732	166
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	4,0	726	-109	797	181

### Låg till mellan 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	2,1	711	-50	832	170
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,1			662	135
Hampa	till fastbränsle	5,7	760	-7466	2118	432
Rörflen	till fastbränsle	5,0	760	-2217	1256	256
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	8,3	726	-707	855	194
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	6,5	726	-715	880	200
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	6,5			1090	220
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	4,2	726	-732	946	215
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	5,1	726	-504	869	198
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	9,0	726	33	766	174
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	7,0	726	41	764	174
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	3,0	726	-284	865	196

### 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	-41	834	170
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	1,6			663	135
Hampa	till fastbränsle	4,5	760	-7126	2392	488
Rörflen	till fastbränsle	4,1	760	-2116	1331	272
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	6,0	726	-928	924	210
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	4,6	726	-896	964	219
Salix 22 år produktionsperiod	Gårdsanvändning, gödsl. åren efter skörd	4,6			1178	240
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	2,8	726	-927	1104	251
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	3,7	726	-745	972	221
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	6,5	726	-260	810	184
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	5,0	726	-214	813	185
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	2,0	726	-458	999	227



## 2.1 Halm – kalkyler



## 2.1.1 Halm till fastbränsle – noter

### Intäkter

**Pris:** Energimyndigheten redovisar ett genomsnittligt pris på i runda tal 190 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2018. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2018, 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 809 kr per ton ts motsvarar ett pris på 165 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 bortförsl 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 2,50 kr/kg, Superfosfat P20 3,54 kr/kg och Kalisalt K50 3,20 kr/kg.

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

**Vägtransport:** Tre mils vägtransport med lastbil 11,2 ton ts

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

**Körslor:** Jordbearbetning, gödnings-spridning samt kemisk bekämpning är enligt "Maskinkostnader 2018, Maskinkalkylgruppen" och avser väl utnyttjade maskiner passande en gård på ca 400 ha.

**Lagring:** Inomhuslagring i nybyggt lager. Lagringskostnaden har här bedömts till ca 200 kr per ton ts för halm.

**Arbete:** I genomsnitt 0,05 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.

## 2.1.2 Halm, fastbränsle, stora användare

			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
<b>Intäkter</b>										
Halm i balar	ton ts	809	3,4	2749	2,7	2183	2,1	1698	1,6	1294
Mindre diesel, tröskn.	liter	10	1,7	17	1,4	14	1,1	11	0,8	8
<b>Summa intäkter</b>				<b>2766</b>		<b>2196</b>		<b>1708</b>		<b>1302</b>

### Kostnadsnivå 1

Mullhaltsförändring				okänd		okänd		okänd		okänd
Gödning P	kg	17,7	3,4	61	2,7	48	2,1	37	1,6	28
Gödning K	kg	6,4	3,4	218	2,7	173	2,1	134	1,6	102
Pressning	ton ts	247	3,4	840	2,7	667	2,1	519	1,6	395
<b>Försäljningskostnader</b>	<b>ton ts</b>	<b>40</b>	<b>3,4</b>	<b>136</b>	<b>2,7</b>	<b>108</b>	<b>2,1</b>	<b>84</b>	<b>1,6</b>	<b>64</b>
<b>Summa kostnader 1</b>				<b>1 254</b>		<b>996</b>		<b>774</b>		<b>590</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>1 512</b>		<b>1 201</b>		<b>934</b>		<b>712</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Hemtransport	ton ts	90	3,4	307	2,7	244	2,1	190	1,6	144
Inlastning	ton ts	15	3,4	50	2,7	40	2,1	31	1,6	24
Lagring	ton ts	200	3,4	678	2,7	539	2,1	419	1,6	319
Utlastning	ton ts	17	3,4	59	2,7	47	2,1	36	1,6	28
Vägtransport 30 km	ton ts	131	3,4	445	2,7	354	2,1	275	1,6	210
<b>Sum maskinkostn</b>				<b>1 539</b>		<b>1 223</b>		<b>951</b>		<b>724</b>
<b>Sum kostnader 2a</b>				<b>2 793</b>		<b>2 218</b>		<b>1 725</b>		<b>1 314</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>-27</b>		<b>-22</b>		<b>-17</b>		<b>-13</b>
Ränta rörelsekapital										
Arbete	tim	248	0,05	12	0,05	12	0,05	12	0,05	12
<b>Sum kostnader 2b</b>				<b>2 806</b>		<b>2 231</b>		<b>1 738</b>		<b>1 327</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>-40</b>		<b>-34</b>		<b>-29</b>		<b>-25</b>

### 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
<b>Summa kostnader 3</b>				<b>2 840</b>		<b>2 258</b>		<b>1 759</b>		<b>1 343</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-74</b>		<b>-61</b>		<b>-50</b>		<b>-41</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		830	831	832	834
Kostnad	kr per MWh		169	170	170	170

\*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
<b>Intäkter</b>										
Halm i balar	ton ts	-	3,4	0	2,7	0	2,1	0	1,6	0
Mindre diesel, tröskn.	liter	10	1,7	15	1,4	12	1,1	9	0,8	7
<b>Summa intäkter</b>				<b>15</b>		<b>12</b>		<b>9</b>		<b>7</b>

#### Kostnadsnivå 1

Mullhaltsförändring				okänd		okänd		okänd		okänd
Gödning P	kg	17,7	3,4	60	2,7	48	2,1	37	1,6	28
Gödning K	kg	6,4	34	218	27	173	21	134	16	102
Pressning	ton ts	247	3,4	840	2,7	667	2,1	519	1,6	395
Försäljningskostnader	ton ts		-		-		-		-	
<b>Summa kostnader 1</b>				<b>1 118</b>		<b>888</b>		<b>690</b>		<b>526</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Hemtransport	ton ts	90	3,4	307	2,7	244	2,1	190	1,6	144
Inlastning	ton ts	15	3,4	50	2,7	40	2,1	31	1,6	24
Lagring	ton ts	200	3,4	678	2,7	539	2,1	419	1,6	319
Utlastning	ton ts	17	3,4	59	2,7	47	2,1	36	1,6	28
Vägtransport 30 km	ton ts	0	3,4	0	2,7	0	2,1	0	1,6	0
<b>Sum maskinkostn</b>				<b>1 094</b>		<b>869</b>		<b>676</b>		<b>515</b>
<b>Sum kostnader 2a</b>				<b>2 212</b>		<b>1 757</b>		<b>1 366</b>		<b>1 041</b>
Ränta rörelsekapital										
Arbete	tim	248	0,05	12	0,05	12	0,05	12	0,05	12
<b>Sum kostnader 2b</b>				<b>2 224</b>		<b>1 769</b>		<b>1 379</b>		<b>1 053</b>

#### 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
<b>Summa kostnader 3</b>				<b>2 258</b>		<b>1 796</b>		<b>1 400</b>		<b>1 069</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		659	660	662	663
Kostnad	kr per MWh		135	135	135	135

\*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 190 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2018. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2018, 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 809 kr per ton ts motsvarar ett pris på 165 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 2,50 kr/kg, Superfosfat P20 3,54 kr/kg och Kalisalt K503,20 kr/kg.

**Växtskydd:** Ogräspreparat; Ingen bekämpning. Svamp; Ingen bekämpning

**Insekter;** Ingen bekämpning

**Slätter:** enligt "Maskinkostnader 2018, 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 239 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, gödningsspridning samt kemisk bekämpning är enligt "Maskinkostnader 2018, Maskinkalkylgruppen" och avser väl utnyttjade maskiner passande en gård på ca 400 ha.

**Vägtransport:** Tre mils vägtransport med lastbil och 9 ton ts.

**Arbete:** I genomsnitt två timmar arbete per hektar 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 osv.

## 2.2.2 Kalkyler, fastbränsle hampa

			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
<b>Intäkter</b>										
Hampa i balar	ton ts	809	8,5	6 872	7,0	5 660	5,7	4 608	4,5	3 638
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>6 872</b>		<b>5 660</b>		<b>4 608</b>		<b>3 638</b>

### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	100	16	1600	16	1600	16	1600	16	1600
Gödning N	kg	9,3	128	1 179	105	971	86	791	68	624
Gödning P	kg	17,7	17	301	14	248	11	202	9	159
Gödning K	kg	6,4	34	218	28	179	23	146	18	115
Ogräspreparat	dos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Svamp och insektpreparat	dos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slätter	ggr	696	1	696	1	696	1	696	1	696
Pressning	ton ts	296,5	8,5	2 520	7,0	2 075	5,7	1 690	4,5	1 334
Försäljningskostnader	ton ts	40	8,5	340	7,0	280	5,7	228	4,5	180
<b>Summa kostnader 1</b>				<b>6 854</b>		<b>6 050</b>		<b>5 352</b>		<b>4 709</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>18</b>		<b>-390</b>		<b>-744</b>		<b>-1071</b>

### Kostnadsnivå 2

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemtransport	ton ts	108	8,5	921	7,0	759	5,7	618	4,5	488
Inlastning	ton ts	21	8,5	177	7,0	146	5,7	119	4,5	94
Lagring	ton ts	239	8,5	2 035	7,0	1 676	5,7	1 365	4,5	1 077
Utlastning	ton ts	21	8,5	177	7,0	146	5,7	119	4,5	94
Vägtransport 30 km	ton ts	157	8,5	1 336	7,0	1 100	5,7	896	4,5	707
<b>Sum maskinkostn</b>				<b>6 955</b>		<b>6 135</b>		<b>5 425</b>		<b>4 769</b>
<b>Sum kostnader 2a</b>				<b>13 809</b>		<b>12 185</b>		<b>10 777</b>		<b>9 478</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>-6937</b>		<b>-6525</b>		<b>-6169</b>		<b>-5840</b>
Ränta rörelsekapital		0,03	4 291	129	3 804	114	3 382	101	2 992	90
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnader 2b</b>				<b>14 434</b>		<b>12 795</b>		<b>11 375</b>		<b>10 064</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>-7561</b>		<b>-7135</b>		<b>-6766</b>		<b>-6426</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad	ha	0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa kostnader 3</b>				<b>15134</b>		<b>13495</b>		<b>12075</b>		<b>10764</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-8261</b>		<b>-7835</b>		<b>-7466</b>		<b>-7126</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		1 780		1 928	2 118
Kostnad	kr per MWh		363		393	432
						2 392
						488

\*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 190 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2018. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2018, 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 809 kr per ton ts motsvarar ett pris på 165 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 88 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), 159 kr vart tionde år + 0,3 liter vätnedel, 14 kr vart tionde år. Summa 17 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 med lastbil och 12,3 ton ts.

**Arbete;** I genomsnitt en 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 osv.

## Rörflen, fastbränsle – kalkyler

	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
<b>Intäkter</b>										
Gräs i balar	ton ts	809	7,4	5 967	6,1	4 948	5,0	4 002	4,1	3 274
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>5 967</b>		<b>4 948</b>		<b>4 002</b>		<b>3 274</b>

### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	88	1	88	1	88	1	88	1	88
Ogräspreparat	dos	17	1	17	1	17	1	17	1	17
Gödning N	kg	9,3	89	819	73	679	59	549	49	450
Gödning P	kg	17,7	22	392	18	325	15	263	12	215
Gödning K	kg	6,4	96	614	80	509	64	412	53	337
Slätter	ggr	337	0,9	313	0,9	313	0,9	313	0,9	313
Pressning	ton ts	212	7,4	1 641	6,1	1 361	5,0	1 101	4,1	901
Försäljningskostnader	ton ts	40	7,4	295	6,1	245	5,0	198	4,1	162
Avveckling	ggr	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0	0,1	0
<b>Summa kostnader 1</b>				<b>4 180</b>		<b>3 538</b>		<b>2 941</b>		<b>2 483</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>1 787</b>		<b>1 410</b>		<b>1 061</b>		<b>792</b>

### Kostnadsnivå 2

Arbete	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Harvning	ggr	214	0,2	43	0,2	43	0,2	43	0,2	43
Sådd	ggr	385	0,1	39	0,1	39	0,1	39	0,1	39
Sprutning	ggr	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vältning	ggr	198	0,1	20	0,1	20	0,1	20	0,1	20
Stubbearbetning	ggr	278	0,2	56	0,2	56	0,2	56	0,2	56
Plöjning	ggr	893	0,1	89	0,1	89	0,1	89	0,1	89
Gödningsspridning	ggr	128	1,0	128	1,0	128	1,0	128	1,0	128
Hemtransport	ton ts	77	7,4	566	6,1	470	5,0	380	4,1	311
Inlastning	ton ts	15	7,4	109	6,1	90	5,0	73	4,1	60
Lagring	ton ts	170	7,4	1 251	6,1	1 038	5,0	839	4,1	687
Utlastning	ton ts	15	7,4	109	6,1	90	5,0	73	4,1	60
Vägtransport 30 km	ton ts	118	7,4	870	6,1	721	5,0	583	4,1	477
Ränta rörelsekapital		0,03	5 009	150	4 270	128	3 583	107	3 054	92
<b>Summa kostnader 2</b>				<b>7 857</b>		<b>6 697</b>		<b>5 619</b>		<b>4 790</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>-1890</b>		<b>-1749</b>		<b>-1617</b>		<b>-1516</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		600	1	600	1	600	1	600	1	600
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa kostnader 3</b>				<b>8 457</b>		<b>7 297</b>		<b>6 219</b>		<b>5 390</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-2490</b>		<b>-2349</b>		<b>-2217</b>		<b>-2116</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 146	1 192	1 256	1 331
Kostnad	kr per MWh	234	243	256	272

\*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 190 kr per MWh för hela landet för skogsflis avseende 2018. Denna bedömning görs utifrån de tre första kvartalen 2018, 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 770 kr per ton ts motsvarar ett pris på 175 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 sett med maximalt 5 800 kr per hektar under planteringsåret. 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 utspritt. 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 planteringsåret, 400 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; Året före plantering, avvecklingsåret samt efter varannan skörd 3 liter Roundup Bio, 159 kr + 0,3 liter vätnedel, 14 kr. Det görs även 3 mekaniska radrensningar planteringsåret.

**Svamp;** Ingen bekämpning.

**Insekter;** Ingen bekämpning

**Skörd:** Självgående direktflisande skördemaskin samt följevagn. Skördekostnad 45 kr/m<sup>3</sup> + 2500 i inställelse + 800 kr för inspektion av fält, vilket blir ca 49 kr/m<sup>3</sup>, ca 6,3 m<sup>3</sup> per ts, enligt Salixenergi Europa.

**Vägtransport:** Transport med containerbil, 30 km, 194 kr per ton ts inkl. lastning, enligt Salixenergi Europa.

**Förmedling:** Egen tidsåtgång för att sälja flis bedöms till 40 kr per ton ts. Det är betydande 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 100 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, gödnings-spridning samt kemisk bekämpning är enligt "Maskinkostnader 2018, 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.

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

## 2.4.2 Salix, nya sorter, gödslad varje år

			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	770	13,9	10 675	11,1	8 540	8,3	6 405	6,0	4 626
Investeringsbidrag		5800	0,05	264	0,05	264	0,05	264	0,05	264
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>10 939</b>		<b>8 804</b>		<b>6 669</b>		<b>4 889</b>

### Kostnadsnivå 1

Plantering inkl. sticklingar	ggr	10 250	0,05	466	0,05	466	0,05	466	0,05	466
Avkapning första vintern	ggr	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogräs, glyfosat	kr / liter	53	0,45	24	0,45	24	0,45	24	0,45	24
Ogräs, vätnedel	kr / liter	48	0,09	4	0,09	4	0,09	4	0,09	4
Mekanisk ogräsbekämpning	ggr	400	0,05	18	0,05	18	0,05	18	0,05	18
Gödning N	kg	9,3	83,2	769	66,5	616	49,9	462	36,0	333
Hög gödsling (två av tre år)	ggr	250	0,6	159	0,6	159	0,6	159	0,6	159
Gödning P	kg	17,7	11,1	196	8,9	157	6,7	118	4,8	85
Gödning K	kg	6,4	55,5	355	44,4	284	33,3	213	24,0	154
Förmedling	ton ts	40	13,9	555	11,1	444	8,3	333	6,0	240
Skörd sju gånger under 22 år	ton ts	13 551	0,3	4 312	0,3	3 449	0,3	2 587	0,3	1 868
Vägtransport 3 mil	ton ts	194	13,9	2 690	11,1	2 152	8,3	1 614	6,0	1 165
Avveckling	ggr	3 000	0,05	136	0,05	136	0,05	136	0,05	136
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>9 684</b>		<b>7 909</b>		<b>6 134</b>		<b>4 654</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>1 254</b>		<b>895</b>		<b>535</b>		<b>235</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Plöjning	ggr	893	0,05	41	0,05	41	0,05	41	0,05	41
Harvning	ggr	214	0,09	19	0,09	19	0,09	19	0,09	19
Vältning	ggr	198	0,05	9	0,05	9	0,05	9	0,05	9
Sprutning	ggr	167	0,23	38	0,23	38	0,23	38	0,23	38
Gödn.spridning N	ggr	128	0,32	41	0,32	41	0,32	41	0,32	41
Tillsyn	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Ränta	ggr	0,03	17 791	534	14 658	440	11 525	346	8 913	267
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>10 614</b>		<b>8 745</b>		<b>6 875</b>		<b>5 318</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>325</b>		<b>59</b>		<b>-207</b>		<b>-428</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>11 114</b>		<b>9 245</b>		<b>7 375</b>		<b>5 818</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-175</b>		<b>-441</b>		<b>-707</b>		<b>-928</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		783	810	855	924
Kostnad	kr per MWh		178	184	194	210

\*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

### 2.4.3 Salix – nya sorter, endast gödslad åren efter skörd

			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	770	11,09	8 540	8,8	6 761	6,5	4 982	4,6	3 558
Investeringsbidrag	ggr	5800	0,05	264	0,05	264	0,05	264	0,05	264
Gårdsstöd		0	1	- 0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>8 804</b>		<b>7 024</b>		<b>5 245</b>		<b>3 822</b>

#### Kostnadsnivå 1

Plantering inkl. sticklingar	ggr	10 250	0,05	466	0,05	466	0,05	466	0,05	466
Avkapning första vintern	ggr	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogräs, glyfosat	kr / liter	53	0,45	24	0,45	24	0,45	24	0,45	24
Ogräs, växtmedel	kr / liter	48	0,09	4	0,09	4	0,09	4	0,09	4
Mekanisk ogräsbekämpning	ggr	400	0,05	18	0,05	18	0,05	18	0,05	18
Gödning N	kg	9,3	55,5	513	43,9	406	32,3	299	23,1	214
Hög gödsling	ggr	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödning P	kg	17,7	8,9	157	7,0	124	5,2	92	3,7	65
Gödning K	kg	6,4	44,4	284	35,1	225	25,9	166	18,5	118
Förmedling	ton ts	40	11,1	444	8,8	351	6,5	259	4,6	185
Skörd sju gånger under 22 år	ton ts	10 841	0,3	3 449	0,3	2 731	0,3	2 012	0,3	1 437
Vägtransport 3 mil	ton ts	194	11,1	2 152	8,8	1 703	6,5	1 255	4,6	897
Avveckling	ggr	3 000	0,05	136	0,05	136	0,05	136	0,05	136
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>7 648</b>		<b>6 189</b>		<b>4 731</b>		<b>3 565</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>1 156</b>		<b>835</b>		<b>514</b>		<b>257</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Plöjning	ggr	893	0,05	41	0,05	41	0,05	41	0,05	41
Harvning	ggr	214	0,09	19	0,09	19	0,09	19	0,09	19
Vältning	ggr	198	0,05	9	0,05	9	0,05	9	0,05	9
Sprutning	ggr	167	0,23	38	0,23	38	0,23	38	0,23	38
Gödn.spridning N	ggr	128	0,32	41	0,32	41	0,32	41	0,32	41
Tillsyn	Tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Ränta	ggr	0,03	17 398	522	14 244	427	11 090	333	8 567	257
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>8 565</b>		<b>7 013</b>		<b>5 460</b>		<b>4 218</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>238</b>		<b>12</b>		<b>-215</b>		<b>-396</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>9 065</b>		<b>7 513</b>		<b>5 960</b>		<b>4 718</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-262</b>		<b>-488</b>		<b>-715</b>		<b>-896</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	794	826	880	964
Kostnad	kr per MWh	180	188	200	219

\*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

## 2.4.4 Salix – skörd med biobaler, gårdsanvändning av bränsle, gödslad åren efter skörd

Produktionsperiod 22 år			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	770	11,1	8 540	8,8	6 761	6,5	4 982	4,6	3 558
Investeringsbidrag	ggr	5800	0,05	264	0,05	264	0,05	264	0,05	264
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>8 804</b>		<b>7 024</b>		<b>5 245</b>		<b>3 822</b>

### Kostnadsnivå 1

Plantering inkl. sticklingar	ggr	10 250	0,05	466	0,05	466	0,05	466	0,05	466
Avkapning första vintern	ggr	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogräs, glyfosat	liter	53	0,45	24	0,45	24	0,45	24	0,45	24
Ogräs, vätnedel	liter	48	0,09	4	0,09	4	0,09	4	0,09	4
Ogräsprep anäggningsåret	ggr	1 636	0,05	74	0,05	74	0,05	74	0,05	74
Mekanisk ogräsbekämpning	ggr	400	0,05	18	0,05	18	0,05	18	0,05	18
Gödning N	ggr	9,3	55	513	44	406	32	299	23	214
Hög gödning	ggr	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödning P	kg	17,7	8,9	157	7,0	124	5,2	92	3,7	65
Gödning K	kg	6,4	44,4	284	35,1	225	25,9	166	18,5	118
Förmedling	ton ts	-	11,1	-	8,8	-	6,5	-	4,6	-
Skörd och pressning sju gånger under 22 år	ton ts	537	11,1	5 954	8,8	4 714	6,5	3 473	4,6	2 481
Fälttransport	ton ts	83	11,1	920	8,8	728	6,5	537	4,6	383
Hemtransport	ton ts	111,0	11,1	1 226	8,8	970	6,5	715	111,0	511
Avveckling	ggr	3 000	0,05	136	0,05	136	0,05	136	0,05	136
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>9 777</b>		<b>7 891</b>		<b>6 005</b>		<b>4 496</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>-973</b>		<b>-866</b>		<b>-759</b>		<b>-674</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Plöjning	ggr	893	0,05	41	0,05	41	0,05	41	0,05	41
Harvning	ggr	214	0,09	19	0,09	19	0,09	19	0,09	19
Vältning	ggr	198	0,05	9	0,05	9	0,05	9	0,05	9
Sprutning	ggr	167	0,23	38	0,23	38	0,23	38	0,23	38
Gödn.spridning	ggr	128	0,32	41	0,32	41	0,32	41	0,32	41
Tillsyn	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Ränta		0,03	22 004	660	17 924	538	13 844	415	10 580	317
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>10 833</b>		<b>8 824</b>		<b>6 816</b>		<b>5 209</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>-2 029</b>		<b>-1 800</b>		<b>-1 570</b>		<b>-1 387</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>11 333</b>		<b>9 324</b>		<b>7 316</b>		<b>5 709</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-2 529</b>		<b>-2 300</b>		<b>-2 070</b>		<b>-1 887</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	998	1 032	1 090	1 178
Kostnad	kr per MWh	204	211	222	240

\*energiinnehåll 4,9 MWh per ton

## 2.4.5 Salix – nya sorter, ogödslad

Produktionsperiod 22 år			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	770	6,9	5 337	5,5	4 270	4,2	3 202	2,8	2 135
Investeringsbidrag	ggr	5800	0,05	264	0,05	264		264		264
Gårdsstöd		0	1	0	1	0		0		0
<b>Summa intäkter</b>				<b>5 601</b>		<b>4 534</b>		<b>3 466</b>		<b>2 399</b>

### Kostnadsnivå 1

Plantering inkl. sticklingar	ggr	10 250	0,05	466	0,05	466	0,05	466	0,05	466
Avkapning första vintern	ggr	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ogräs, glyfosat	liter	53	0,45	24	0,45	24	0,45	24	0,45	24
Ogräs, vätnedel	liter	48	0,09	4	0,09	4	0,09	4	0,09	4
Ogräspreparat anläggningsåret	ggr	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
Mekanisk ogräsbekämpning	ggr	400	0,05	18	0,05	18	0,05	18	0,05	18
Gödning N	ggr	9,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Hög gödsling	ggr	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödning P	kg	17,7	5,5	98	4,4	79	3,3	59	2,2	39
Gödning K	kg	6,4	27,7	177	22,2	142	16,6	106	11,1	71
Förmedling	ton ts	40	6,9	277	5,5	222	4,2	166	2,8	111
Skörd sju gånger under 22 år	ton ts	6 776	0,3	2 156	0,3	1 725	0,3	1 294	0,3	862
Vägtransport 3 mil	ton ts	194	6,9	1 345	5,5	1 076	4,2	807	2,8	538
Avveckling	ggr	3 000	0,05	136	0,05	136	0,05	136	0,05	136
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>4 702</b>		<b>3 892</b>		<b>3 081</b>		<b>2 270</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>899</b>		<b>642</b>		<b>385</b>		<b>128</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Plöjning	ggr	893	0,05	41	0,05	41	0,05	41	0,05	41
Harvning	ggr	214	0,09	19	0,09	19	0,09	19	0,09	19
Vältning	ggr	198	0,05	9	0,05	9	0,05	9	0,05	9
Sprutning	ggr	167	0,23	38	0,23	38	0,23	38	0,23	38
Gödn.spridning	ggr	128	-	-	-	-	-	-	-	-
Tillsyn	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Ränta		0,03	12 866	386	10 804	324	8 741	262	6 679	200
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>5 443</b>		<b>4 571</b>		<b>3 698</b>		<b>2 826</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>158</b>		<b>-37</b>		<b>-232</b>		<b>-427</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>5 943</b>		<b>5 071</b>		<b>4 198</b>		<b>3 326</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-342</b>		<b>-537</b>		<b>-732</b>		<b>-927</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	819	867	946	1 104
Kostnad	kr per MWh	186	197	215	251

\*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

## 2.4.6 Salix – nya sorter, endast slamgödslad

Produktionsperiod 22 år			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	726	7,86	5703	6,47	4697	5,08	3690	3,70	2684
Investeringsbidrag	ggr	5800		264	0,05	264	0,05	264	0,05	264
Slam	ton	25		0	7,95	0	7,95	0	7,95	0
Gårdsstöd		0		0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>6 313</b>		<b>5 245</b>		<b>4 178</b>		<b>3 110</b>

### 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	liter	53	0,45	24	0,45	24	0,45	24	0,45	24
Ogräs, vätmedel	liter	48	0,09	4	0,09	4	0,09	4	0,09	4
Ogräspreparat anläggningsåret	ggr	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-	0,05	-
Mekanisk ogräsbekämpning	ggr	400	0,05	18	0,05	18	0,05	18	0,05	18
Gödning N	ggr	9,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Hög gödsling	ggr	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödning P	kg	17,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödning K	kg	6,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Förmedling	ton ts	40	7,9	314	6,5	259	5,1	203	3,7	148
Skörd sju gånger under 22 år	ton ts	7 679	0,3	2 443	0,3	2 012	0,3	1 581	0,3	1 150
Vägtransport 3 mil	ton ts	194	7,9	1 524	6,5	1 255	5,1	986	3,7	717
Avveckling	ggr	3 000	0,05	136	0,05	136	0,05	136	0,05	136
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>4 931</b>		<b>4 175</b>		<b>3 419</b>		<b>2 664</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>1 382</b>		<b>1 070</b>		<b>758</b>		<b>446</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Plöjning	ggr	893	0,05	41	0,05	41	0,05	41	0,05	41
Harvning	ggr	214	0,09	19	0,09	19	0,09	19	0,14	29
Vältning	ggr	198	0,05	9	0,05	9	0,05	9	0,05	9
Sprutning	ggr	167	0,23	38	0,23	38	0,23	38	0,23	38
Gödningspridn.	ggr	128	-	-	-	-	-	-	-	-
Tillsyn	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Ränta		0,03	19 028	571	16 308	489	13 588	408	10 903	327
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>5 856</b>		<b>5 019</b>		<b>4 182</b>		<b>3 356</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>456</b>		<b>226</b>		<b>-4</b>		<b>-245</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>6 356</b>		<b>5 519</b>		<b>4 682</b>		<b>3 856</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-44</b>		<b>-274</b>		<b>-504</b>		<b>-745</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	776	812	869	972
Kostnad	kr per MWh	176	185	198	221

\*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

## 2.4.7 Salix – 3 år omdrevskalkyl, gödslad varje år

			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	770	15	11 550	12	9 240	9	6 930	7	5 005
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>11 550</b>		<b>9 240</b>		<b>6 930</b>		<b>5 005</b>

### Kostnadsnivå 1

Ogräs, glyfosat	Liter	53	0,33	18	0,33	18	0,33	18	0,33	18
Ogräs, vätnedel	Liter	48	0,17	8	0,17	8	0,17	8	0,17	8
Gödning N	Kg	9,3	90,00	833	72,00	666	54,00	500	39,00	361
Höggödsling	ggr	250	0,67	167	0,67	167	0,67	167	0,67	167
Gödning P	Kg	17,7	12,00	212	9,60	170	7,20	127	5,20	92
Gödning K	Kg	6,4	60,00	384	48,00	307	36,00	230	26,00	166
Förmedling	ggr	40	15,0	600	12,0	480	9,0	360	6,5	260
Skörd var tredje år	ton ts	13 995	0,3	4 665	0,3	3 732	0,3	2 799	0,3	2 022
Vägtransport 3 mil	ton ts	194	15,0	2 910	12,0	2 328	9,0	1 746	6,5	1 261
<b>Summa kostnader 1</b>				<b>9 796</b>		<b>7 875</b>		<b>5 955</b>		<b>4 354</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>1 754</b>		<b>1 365</b>		<b>975</b>		<b>651</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sprutning	liter	167	0,17	28	0,17	28	0,17	28	0,17	28
Gödningsspridn.	ggr	128	0,33	43	0,33	43	0,33	43	0,33	43
Tillsyn	Tim	248	1	248	1	248	1,00	248	1	248
Ränta		0	6 655	200	5 392	162	4 128	124	3 075	92
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>10 314</b>		<b>8 356</b>		<b>6 397</b>		<b>4 765</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>1 236</b>		<b>884</b>		<b>533</b>		<b>240</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>10 814</b>		<b>8 856</b>		<b>6 897</b>		<b>5 265</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>736</b>		<b>384</b>		<b>33</b>		<b>-260</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	721	738	766	810
Kostnad	kr per MWh	164	168	174	184

\*energiinnehåll 4,4 MWh per ton



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

			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	770	12	9 240	10	7 315	7	5 390	5	3 850
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>9 240</b>		<b>7 315</b>		<b>5 390</b>		<b>3 850</b>

### Kostnadsnivå 1

Ogräs, glyfosat	liter	53	0,33	18	0,33	18	0,33	18	0,33	18
Ogräs, vätnedel	liter	48,0	0,17	8,0	0,17	8,0	0,17	8,0	0,17	8,0
Gödning N	kg	9,3	60	555	47,5	439	35	324	25	231
Gödning P	kg	17,7	9,6	170	7,6	135	5,6	99	4	71
Gödning K	kg	6,4	48	307	38	243	28	179	20	128
Förmedling	ton ts	40	12	480	9,5	380	7	280	5	200
Skörd var tredje år	ton ts	11 196	0,3	3 732	0,3	2 955	0,3	2 177	0,3	1 555
Vägtransport 3 mil	ton ts	194	12,0	2 328	9,5	1 843	7,0	1 358	5,0	970
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>7 598</b>		<b>6 020</b>		<b>4 443</b>		<b>3 181</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>1 642</b>		<b>1 295</b>		<b>947</b>		<b>669</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sprutning	ggr	167	0,17	28	0,17	28	0,17	28	0,17	28
Gödnings-spridning	ggr	128	0,33	43	0,33	43	0,33	43	0,33	43
Tillsyn	tim	248	1	248	1	248	1,00	248	1	248
Ränta		0,03	4 869	146	3 898	117	2 928	88	2 152	65
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>8 062</b>		<b>6 456</b>		<b>4 849</b>		<b>3 564</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>1 178</b>		<b>859</b>		<b>541</b>		<b>286</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagskostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		-	1	0	-	0	-	0	-	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>8 562</b>		<b>6 956</b>		<b>5 349</b>		<b>4 064</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>678</b>		<b>359</b>		<b>41</b>		<b>-214</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	714	732	764	813
Kostnad	kr per MWh	162	166	174	185

\*energiinnehåll 4,4 MWh per ton

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

			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
<b>Intäkter</b>										
Bränsle	ton ts	770	5	3 850	4	3 080	3	2 310	2	1 540
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>3 850</b>		<b>3 080</b>		<b>2 310</b>		<b>1 540</b>

### Kostnadsnivå 1

Ogräs, glyfosat	liter	53	0,33	18	0,33	18	0,33	18	0,33	18
Ogräs, vätnedel	liter	48,0	0,17	8	0,17	8	0,17	8	0,17	8
Gödning N	kg	9,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödning P	kg	17,7	4	71	3,2	57	2,4	42	1,6	28
Gödning K	kg	6,4	20	128	16	102	12	77	8	51
Förmedling	ton ts	40	5	200	4	160	3	120	2	80
Skörd var tredje år	ton ts	4 665	0,3	1 555	0,3	1 244	0,3	933	0,3	622
Vägtransport 3 mil		194	5,0	970	4,0	776	3,0	582	2,0	388
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>2 949</b>		<b>2 365</b>		<b>1 780</b>		<b>1 195</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>901</b>		<b>715</b>		<b>530</b>		<b>345</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sprutning	ggr	167	0,17	28	0,17	28	0,17	28	0,17	28
Gödningsspridning	ggr	128	-	-	-	-	-	-	-	-
Tillsyn	tim	248	1	248	1	248	1,00	248	1	248
Ränta		0	1 984	60	1 624	49	1 264	38	905	27
<b>Sum kostnader 2</b>				<b>3 285</b>		<b>2 689</b>		<b>2 094</b>		<b>1 498</b>
<b>Resultat 2</b>				<b>565</b>		<b>391</b>		<b>216</b>		<b>42</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		500	1	500	1	500	1	500	1	500
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>3 785</b>		<b>3 189</b>		<b>2 594</b>		<b>1 998</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>65</b>		<b>-109</b>		<b>-284</b>		<b>-458</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		757	797	865	999
Kostnad	kr per MWh		172	181	196	227

\*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	2408	1029	353
Hampa	Ensilerad till biogas	11,0	1186	-1857	1354	464
Majs	Färsk till biogas	13,0	1469	5183	1070	312
Majs	Ensilerad Till biogas	13,0	1396	1086	1312	382
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	11,0	1300	5025	843	277
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	11,0	1235	803	1162	382
Rörflen	Färsk till biogas	8,2	975	1211	827	363
Rörflen	Rörflen, ensilerad, Biogas	8,2	926	-1914	1160	509
Socketbetor	Färska till biogas	65 <sup>1</sup>	323 <sup>1</sup>	1800	295 <sup>1</sup>	391
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	65 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-1425	329 <sup>1</sup>	435
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	65 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-1401	329 <sup>1</sup>	435
Socketbetsblast	Färsk till biogas	3,0	1261	870	971	329
Socketbetsblast	lagrad till biogas	3,0	1198	64	1177	399
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	10,0	1300	2809	1019	335
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	10,0	1235	-1164	1351	445

#### 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	1270	1114	382
Hampa	Ensilerad till biogas	9,5	1186	-2414	1440	493
Majs	Färsk till biogas	10,0	1469	2344	1235	359
Majs	Ensilerad till biogas	10,0	1396	-551	1451	422
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	9,0	1300	3151	950	312
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	9,0	1235	-303	1269	417
Rörflen	Färsk till biogas	6,8	975	695	873	383
Rörflen	Ensilerad, Biogas	6,8	926	-1896	1205	529
Socketbetor	Färska till biogas	54 <sup>1</sup>	323 <sup>1</sup>	-1060	343 <sup>1</sup>	454
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	54 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-3739	376 <sup>1</sup>	498
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	54 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-3719	376 <sup>1</sup>	497
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,5	1261	621	1013	343
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,5	1198	-51	1218	413
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	8,5	1300	1769	1092	359
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	8,5	1235	-1608	1424	468

1) Socketbetor anges i ton färsk vara inkluderat vatten.

## Låg till mellan 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	8,0	1248	132	1232	422
Hampa	Ensilerad till biogas	8,0	1186	-2970	1557	533
Majs	Färsk till biogas	8,0	1469	452	1413	411
Majs	Ensilerad till biogas	8,0	1396	-1643	1601	466
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	7,5	1300	1746	1067	351
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	7,5	1235	-1132	1386	456
Rörflen	Färsk till biogas	5,5	975	216	936	410
Rörflen	Ensilerad till biogas	5,5	926	-1880	1268	556
Socketbetor	Färska till biogas	42 <sup>1</sup>	323 <sup>1</sup>	-4180	423 <sup>1</sup>	559
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	42 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-6263	456 <sup>1</sup>	604
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	42 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-6248	456 <sup>1</sup>	603
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,0	1261	372	1075	365
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,0	1198	-166	1281	434
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	6,7	1300	1334	1101	382
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	6,7	1235	-1328	1433	471

## 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	-1007	1403	481
Hampa	Ensilerad till biogas	6,5	1186	-3527	1728	592
Majs	Färsk till biogas	6,0	1469	-1440	1709	498
Majs	Ensilerad till biogas	6,0	1396	-2734	1851	539
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	6,0	1300	341	1243	409
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	6,0	1235	-1962	1562	514
Rörflen	Färsk till biogas	4,5	975	-152	1009	442
Rörflen	Rörflen, ensilerad, biogas	4,5	926	-1867	1341	588
Socketbetor	Färska till biogas	30 <sup>1</sup>	323 <sup>1</sup>	-7299	566 <sup>1</sup>	750
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	30 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-8788	600 <sup>1</sup>	794
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	30 <sup>1</sup>	307 <sup>1</sup>	-8777	600 <sup>1</sup>	793
Socketbetsblast	Betblast färsk till biogas	1,5	1261	123	1179	400
Socketbetsblast	Betblast lagrad till biogas	1,5	1198	-281	1385	470
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	5,0	1300	155	1269	417
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	5,0	1235	-1831	1601	527



## 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 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 2018, 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.



### 3.2.2 Hampa, färsk

				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
<b>Intäkter</b>										
Hampa, färsk	kg ts	1,25	11000	13728	9500	11856	8000	9984	6500	8112
Gårdsstöd			1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				13728		11856		9984		8112

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	100	20	2 000	20	2 000	20	2 000	20	2 000
Gödning N	kg	9,3	165	1526	143	1318	120	1110	98	902
Gödning P	kg	17,7	33	584	29	504	24	425	20	345
Gödning K	kg	6,4	110	704	95	608	80	512	65	416
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
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>4 814</b>		<b>4 431</b>		<b>4 047</b>		<b>3 663</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>8 914</b>		<b>7 425</b>		<b>5 937</b>		<b>4 449</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Sprutning	ggr	167	-	-	-	-	-	-	-	-
Slätter	ggr	-	1	-	1	-	1	-	1	-
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Hack	tim	2 736	0,3	862	0,3	800	0,3	739	0,2	677
Hemtransport	ton ts	190	11,0	2 090	9,5	1 805	8,0	1 520	6,5	1 235
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	11,0	-	9,5	-	8,0	-	6,5	-
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>5 262</b>		<b>4 915</b>		<b>4 569</b>		<b>4 222</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>10 076</b>		<b>9 346</b>		<b>8 616</b>		<b>7 885</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>3 652</b>		<b>2 510</b>		<b>1 368</b>		<b>227</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1 593	48	1 478	44	1 363	41	1 248	37
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>10 620</b>		<b>9 886</b>		<b>9 152</b>		<b>8 419</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>3 108</b>		<b>1 970</b>		<b>832</b>		<b>-307</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>11 320</b>		<b>10 586</b>		<b>9 852</b>		<b>9 119</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>2 408</b>		<b>1 270</b>		<b>132</b>		<b>-1 007</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 029	1 114	1 232	1 403
Kostnad	kr per MWh	353	382	422	481

\*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
<b>Intäkter</b>								
Hampa, ensilage	kg ts	1,19	11000	13042	9500	11263	8000	9485
Gårdsstöd			1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>13042</b>		<b>11263</b>		<b>9485</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	100	20	2 000	20	2 000	20	2 000	20	2 000
Gödning N	kg	9,3	174	1607	150	1388	126	1168	103	949
Gödning P	kg	17,7	35	615	30	531	25	447	21	363
Gödning K	kg	6,4	116	741	100	640	84	539	68	438
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	14	104	1 459	90	1 260	76	1 061	62	862
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>6 421</b>		<b>5 819</b>		<b>5 216</b>		<b>4 613</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>6 620</b>		<b>5 445</b>		<b>4 269</b>		<b>3 094</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Sprutning	ggr	167	-	-	-	-	-	-	-	-
Slätter	ggr	-	1	-	1	-	1	-	1	-
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Hack	tim	2 736	0,3	886	0,3	821	0,3	756	0,3	691
Hemtransport	ton ts	190	11,6	2 200	10,0	1 900	8,4	1 600	6,8	1 300
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	11,6	-	10,0	-	8,4	-	6,8	-
Packning plansilo	ton ts	58	11,6	666	10,0	575	8,4	484	6,8	393
Lagring plansilo	ton ts	100	11,6	1 158	10,0	1 000	8,4	842	6,8	684
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>7 219</b>		<b>6 606</b>		<b>5 992</b>		<b>5 379</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>13 641</b>		<b>12 424</b>		<b>11 208</b>		<b>9 991</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>-599</b>		<b>-1 161</b>		<b>-1 723</b>		<b>-2 285</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2 075	62	1 894	57	1 713	51	1 533	46
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>14 199</b>		<b>12 977</b>		<b>11 755</b>		<b>10 533</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>-1 157</b>		<b>-1 714</b>		<b>-2 270</b>		<b>-2 827</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>14 899</b>		<b>13 677</b>		<b>12 455</b>		<b>11 233</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-1 857</b>		<b>-2 414</b>		<b>-2 970</b>		<b>-3 527</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 354	1 440	1 557	1 728
Kostnad	kr per MWh	464	493	533	592

\*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. Räknat med 2 enheter per ha motsvarar det kostnaden 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, 417 kr, + 3 liter Roundup Bio (glyfosat), 159 kr vart femte år + 0,3 liter vätmiddel, 19 kr vart femte år. Summa 452kr per hektar och år.

**Svamp;** Ingen bekämpning

**Insekter;** Fastac 50, 0,25 liter per hektar, 125 kr / l mot fritfluga, 31 kr per hektar.

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

**Körslor;** Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2018, 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 timmars 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

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

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	1 100	2	2 200	2	2 200	2	2 200	2	2 200
Gödning N	kg	9,3	195	1 804	150	1 388	120	1 110	90	833
Gödning P	kg	17,7	65	1 151	50	885	40	708	30	531
Gödning K	kg	6,4	130	832	100	640	80	512	60	384
Ogräspreparat	dos	452	1	452	1	452	1	452	1	452
Svamp och insektpreparat	dos	31	1	31	1	31	1	31	1	31
Ensileringsmedel	liter	14	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>6 469</b>		<b>5 595</b>		<b>5 013</b>		<b>4 430</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>12 628</b>		<b>9 095</b>		<b>6 739</b>		<b>4 384</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	696	1	696	1	696	1	696	1	696
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	1	200	1	200	1	200	1	200
Hack	tim	2 593	0	895	0	778	0	700	0	622
Hemtransport	ton ts	190	13,0	2 470	10,0	1 900	8,0	1 520	6,0	1 140
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	13,0	-	10,0	-	8,0	-	6,0	-
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>6 186</b>		<b>5 499</b>		<b>5 042</b>		<b>4 584</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>12 655</b>		<b>11 095</b>		<b>10 054</b>		<b>9 014</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>6 442</b>		<b>3 595</b>		<b>1 698</b>		<b>-200</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2 090	63	1 827	55	1 653	50	1 478	44
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>13 214</b>		<b>11 646</b>		<b>10 600</b>		<b>9 554</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>5 883</b>		<b>3 044</b>		<b>1 152</b>		<b>-740</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>13 914</b>		<b>12 346</b>		<b>11 300</b>		<b>10 254</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>5 183</b>		<b>2 344</b>		<b>452</b>		<b>-1 440</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 070	1 235	1 413	1 709
Kostnad	kr per MWh	312	359	411	498

\*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
<b>Intäkter</b>										
Majs, hackad	kg ts	1,40	13000	18142	10000	13956	8000	11164	6000	8373
Gårdsstöd			1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>18142</b>		<b>13956</b>		<b>11164</b>		<b>8373</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	1 100	1	1 100	1	1 100	1	1 100	1	1 100
Gödning N	kg	9,3	205	1 899	158	1 461	126	1 168	95	876
Gödning P	kg	17,7	68	1 211	53	932	42	745	32	559
Gödning K	kg	6,4	137	876	105	674	84	539	63	404
Ogräspreparat	dos	452	1	452	1	452	1	452	1	452
Svamp och insektpreparat	dos	31,3	1	31	1	31	1	31	1	31
Ensileringsmedel	liter	14	123	1 724	95	1 326	76	1 061	57	796
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>7 293</b>		<b>5 975</b>		<b>5 097</b>		<b>4 218</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>10 849</b>		<b>7 980</b>		<b>6 068</b>		<b>4 155</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	696	1	696	1	696	1	696	1	696
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	1	200	1	200	1	200	1	200
Hack	tim	2 593	0	921	0	798	0	716	0	635
Hemtransport	ton ts	190	13,7	2 600	10,5	2 000	8,4	1 600	6,3	1 200
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	14	-	11	-	8	-	6	-
Packning plansilo	ton ts	58	13,7	787	10,5	605	8,4	484	6,3	363
Lagring plansilo	ton ts	100	14	1 368	11	1 053	8	842	6	632
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>8 498</b>		<b>7 278</b>		<b>6 464</b>		<b>5 651</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>15 791</b>		<b>13 253</b>		<b>11 561</b>		<b>9 869</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>2 352</b>		<b>703</b>		<b>-396</b>		<b>-1 496</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2 337	70	1 941	58	1 678	50	1 414	42
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>16 357</b>		<b>13 807</b>		<b>12 107</b>		<b>10 407</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>1 786</b>		<b>149</b>		<b>-943</b>		<b>-2 034</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>17 057</b>		<b>14 507</b>		<b>12 807</b>		<b>11 107</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>1 086</b>		<b>-551</b>		<b>-1 643</b>		<b>-2 734</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 312	1 451	1 601	1 851
Kostnad	kr per MWh	382	422	466	539

\*Energiinnehåll 3,4 MWh per ton

### 3.4 Rågvete, helsädesensilage – kalkyler



### 3.4.1 Rågvete som helsäd för biogas – noter

#### Intäkter

Rågvete som helsäd fritt levererat biogasanläggning. Priset på rågvete är omräknat utifrån energitbyte i vall. Därmed utgör priset för vall för biogasändamål även ett underlag för priset för rågvete. Rågvete bedöms ha samma energitbyte 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 vätnedel, 6 kr + 3 liter Roundup Bio (glyfosat), 171 kr vart femte år + 0,3 liter vätnedel, 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 timmars 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.



### 3.4.2 Helsäd Rågvete, 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
<b>Intäkter</b>										
Kärna & strå	kg ts	1,30	11000	14300	9000	11700	7500	9750	6000	7800
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>14300</b>		<b>11700</b>		<b>9750</b>		<b>7800</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	4	100	380	100	380	100	380	100	380
Gödning N	kg	9,3	130	1 203	110	1 018	95	879	80	740
Gödning P	kg	17,7	17	292	14	239	11	199	9	159
Gödning K	kg	6,4	33	211	27	173	23	144	18	115
Ogräspreparat	dos	311	1	311	1	311	1	311	1	311
Svamp och insektpreparat	dos	-	1	-	1	-	1	-	1	-
Ensileringsmedel	liter	14	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>2 397</b>		<b>2 120</b>		<b>1 913</b>		<b>1 706</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>11 903</b>		<b>9 580</b>		<b>7 837</b>		<b>6 094</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	1	200	1	200	1	200	1	200
Slätterkross	ggr	348	1	348	1	348	1	348	1	348
Hack	tim	2 248	0,3	708	0,3	641	0,3	590	0,2	540
Hemtransport	ton ts	190	11,0	2 090	9,0	1 710	7,5	1 425	6,0	1 140
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	11,0	-	9,0	-	7,5	-	6,0	-
Packning plansilo	ton ts	-	11,0	-	9,0	-	7,5	-	6,0	-
Lagring plansilo	ton ts	-	11,0	-	9,0	-	7,5	-	6,0	-
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>5 657</b>		<b>5 209</b>		<b>4 874</b>		<b>4 538</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>8 053</b>		<b>7 330</b>		<b>6 787</b>		<b>6 244</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>6 247</b>		<b>4 370</b>		<b>2 963</b>		<b>1 556</b>
Ränta rörelsekapital		0,03	868	26	785	24	723	22	661	20
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>8 575</b>		<b>7 849</b>		<b>7 304</b>		<b>6 759</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>5 725</b>		<b>3 851</b>		<b>2 446</b>		<b>1 041</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>9 275</b>		<b>8 549</b>		<b>8 004</b>		<b>7 459</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>5 025</b>		<b>3 151</b>		<b>1 746</b>		<b>341</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		843	950	1 067	1 243
Kostnad	kr per MWh		277	312	351	409

\*Energiinnehåll 3,0 MWh per ton

### 3.4.3 Helsäd Rågvede, 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
<b>Intäkter</b>										
Kärna & strå	kg ts	1,24	11000	13585	9000	11115	7500	9263	6000	7410
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>13585</b>		<b>11115</b>		<b>9263</b>		<b>7410</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,8	100	380	100	380	100	380	100	380
Gödning N	kg	9,3	136	1 256	115	1 061	99	915	83	769
Gödning P	kg	17,7	17	307	14	252	12	210	9	168
Gödning K	kg	6,4	35	222	28	182	24	152	19	121
Ogräspreparat	dos	311	1	311	1	311	1	311	1	311
Svamp och insektpreparat	dos	-	1	-	1	-	1	-	1	-
Ensileringsmedel	liter	14	104	1 459	85	1 194	71	995	57	796
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>3 936</b>		<b>3 380</b>		<b>2 962</b>		<b>2 545</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>9 649</b>		<b>7 735</b>		<b>6 300</b>		<b>4 865</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	1,2	200	1	200	1	200	1	200
Slätterkross	ggr	348	1	348	1	348	1	348	1	348
Hack	timmar	2 248	0,3	728	0,3	657	0,3	603	0,2	550
Hemtransport	ton ts	190	11,6	2 200	9,5	1 800	7,9	1 500	6,3	1 200
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	11,6	-	9,5	-	7,9	-	6,3	-
Packning plansilo	ton ts	58	11,6	666	9,5	545	7,9	454	6,3	363
Lagring plansilo	ton ts	100	11,6	1 158	9,5	947	7,9	789	6,3	632
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>7 610</b>		<b>6 807</b>		<b>6 205</b>		<b>5 603</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>11 546</b>		<b>10 187</b>		<b>9 168</b>		<b>8 148</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>2 039</b>		<b>928</b>		<b>95</b>		<b>-738</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1 330	40	1 163	35	1 038	31	912	27
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>12 082</b>		<b>10 718</b>		<b>9 695</b>		<b>8 672</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>1 503</b>		<b>397</b>		<b>-432</b>		<b>-1 262</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>12 782</b>		<b>11 418</b>		<b>10 395</b>		<b>9 372</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>803</b>		<b>-303</b>		<b>-1 132</b>		<b>-1 962</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		1 162		1 269	1 386
Kostnad	kr per MWh		382		417	456

\*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 vid lagring.

#### 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 vätnedel, 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

			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
<b>Intäkter</b>										
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	-	0	-	0	-	0	-	0
Gårdsstöd		0	-	0	-	0	-	0	-	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>7995</b>		<b>6630</b>		<b>5363</b>		<b>4388</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	88	1	88	1	88	1	88	1	88
Gödning N	kg	9,3	164	1 517	136	1 258	110	1 018	90	833
Gödning P	kg	17,7	25	435	20	361	17	292	14	239
Gödning K	kg	6,4	164	1 050	136	870	110	704	90	576
Ogräspreparat	dos	17	1	17	1	17	1	17	1	17
Ensileringsmedel	liter	14	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>3 107</b>		<b>2 595</b>		<b>2 119</b>		<b>1 753</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>4 888</b>		<b>4 035</b>		<b>3 244</b>		<b>2 635</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	385	0,1	39	0	39	0	39	0	39
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Slätterkross	ggr	348	1	348	1	348	1	348	1	348
Hack	tim	2 248	0,3	706	0	643	0	584	0	540
Hemtransport	ton ts	190	8,2	1 558	6,8	1 292	5,5	1 045	4,5	855
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	8,2	-	7	-	6	-	5	-
Packning plansilo	ton ts	-	8,2	-	6,8	-	5,5	-	4,5	-
Lagring plansilo	ton ts	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>2 778</b>		<b>2 449</b>		<b>2 144</b>		<b>1 909</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>5 886</b>		<b>5 044</b>		<b>4 263</b>		<b>3 662</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>2 109</b>		<b>1 586</b>		<b>1 100</b>		<b>726</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1 678	50	1 421	43	1 183	36	1 000	30
Arbete	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>6 184</b>		<b>5 335</b>		<b>4 546</b>		<b>3 940</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>1 811</b>		<b>1 295</b>		<b>816</b>		<b>448</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		600	1	600	1	600	1	600	1	600
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>6 784</b>		<b>5 935</b>		<b>5 146</b>		<b>4 540</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>1 211</b>		<b>695</b>		<b>216</b>		<b>-152</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		827	873	936	1 009
Kostnad	kr per MWh		363	383	410	442

\*Energiiinnehåll 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
<b>Intäkter</b>										
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	-	0	-	0	-	0	-	0
Gårdsstöd		0	-	0	-	0	-	0	-	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>7595</b>		<b>6299</b>		<b>5094</b>		<b>4168</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	88	1	88	1	88	1	88	1	88
Gödning N	kg	9,3	173	1 597	143	1 324	116	1 071	95	876
Gödning P	kg	17,7	26	458	21	380	17	307	14	252
Gödning K	kg	6,4	173	1 105	143	916	116	741	95	606
Ogräspreparat	dos	17	1	17	1	17	1	17	1	17
Ensileringsmedel	liter	14	78	1 088	64	902	52	729	43	597
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>4 353</b>		<b>3 628</b>		<b>2 954</b>		<b>2 436</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>3 242</b>		<b>2 671</b>		<b>2 140</b>		<b>1 732</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	385	0	39	0	39	0	39	0	39
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Slätterkross	ggr	348	1	348	1	348	1	348	1	348
Hack	tim	2 248	0	725	0	659	0	597	0	550
Hemtransport	ton ts	190	8,6	1 640	7,2	1 360	5,8	1 100	4,7	900
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	8,6	-	7,2	-	5,8	-	4,7	-
Packning plansilo	ton ts	58	8,6	496	7,2	412	5,8	333	4,7	272
Lagring plansilo	ton ts	100	8,6	863	7,2	716	5,8	579	4,7	474
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>4 239</b>		<b>3 661</b>		<b>3 124</b>		<b>2 711</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>8 592</b>		<b>7 289</b>		<b>6 078</b>		<b>5 147</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>-997</b>		<b>-990</b>		<b>-984</b>		<b>-979</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2 300	69	1 938	58	1 601	48	1 342	40
Arbete	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>8 909</b>		<b>7 595</b>		<b>6 374</b>		<b>5 435</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>-1 314</b>		<b>-1 296</b>		<b>-1 280</b>		<b>-1 267</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		600	1	600	1	600	1	600	1	600
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>9 509</b>		<b>8 195</b>		<b>6 974</b>		<b>6 035</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-1 914</b>		<b>-1 896</b>		<b>-1 880</b>		<b>-1 867</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
	kr per ton ts			per ha		per ha		per ha		per ha
Kostnad	kr per ton ts			1 160		1 205		1 268		1 341
Kostnad	kr per MWh			509		529		556		588

\*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 vätnedel, 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 2018, 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 betsnittsningsutrustning som används 100 timmar per år, vilket blir en kostnad på 8 kr per ton betor.

**Arbete;** I genomsnitt fyra timmars 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

			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
<b>Intäkter</b>										
S-betor	kg	0,323	65000	21007	54000	17452	42000	13574	30000	9695
Gårdsstöd		0	-	0	-	0	-	0	-	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>21007</b>		<b>17452</b>		<b>13574</b>		<b>9695</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	ha	2 227	1	2 450	1	2 450	1	2 450	1	2 450
Gödning N	kg	9,3	140	1 295	140	1 295	140	1 295	140	1 295
Gödning P	kg	17,7	26	460	22	382	17	297	12	212
Gödning K	kg	6,4	130	832	108	691	84	538	60	384
Besal	kg	2	160	280	160	280	160	280	160	280
Mangannitrat	kg	29,0	2	58	2	58	2	58	2	58
Ogräspreparat	dos	1 797	1	1 797	1	1 797	1	1 797	1	1 797
Svamp och insektpreparat	dos	221	1	221	1	221	1	221	1	221
Analysis	ton	-	69	-	57	-	45	-	32	-
Sådd	ggr	600,3	1	600	1	600	1	600	1	600
Upptagning	ggr	2 111	1	2 111	1	2 111	1	2 111	1	2 111
Fälttransport	ggr	1 315	1	1 315	1	1 315	1	1 315	1	1 315
Lasning., rensn. sönderdeln.	ton	16	70	1 141	58	948	45	737	32	527
Transport 7 km	ton	23,8	69	1 638	57	1 361	45	1 059	32	756
Odlaravgift	ton socker	-	11	-	9	-	7	-	5	-
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>14 199</b>		<b>13 510</b>		<b>12 758</b>		<b>12 006</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>6 808</b>		<b>3 942</b>		<b>816</b>		<b>-2 311</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	3	642	3	642	3	642	3	642
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	2	367	2	367	2	367	2	367
Radrensning	ggr	375	1	375	1	375	1	375	1	375
Lastare för reaktorinmatning	ton	-	69	-	57	-	45	-	32	-
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>2 882</b>		<b>2 882</b>		<b>2 882</b>		<b>2 882</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>17 080</b>		<b>16 391</b>		<b>15 640</b>		<b>14 888</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>3 926</b>		<b>1 060</b>		<b>-2 066</b>		<b>-5 193</b>
Ränta rörelsekapital		0,03	4 483	134	4 276	128	4 051	122	3 825	115
Handrensning	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Arbete	tim	248	3	744	3	744	3	744	3	744
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>18 207</b>		<b>17 512</b>		<b>16 753</b>		<b>15 995</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>2 800</b>		<b>-60</b>		<b>-3 180</b>		<b>-6 299</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>19 207</b>		<b>18 512</b>		<b>17 753</b>		<b>16 995</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>1 800</b>		<b>-1 060</b>		<b>-4 180</b>		<b>-7 299</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd		Mellanhög – hög skörd		Låg – mellanhög skörd		Låg skörd	
Produktionskostnader *										
Kostnad	kr per ton ts			295		343		423		566
Kostnad	kr per MWh			391		454		559		750

\*energiinnehåll 0,8 MWh per ton

### 3.6.3 Sockerbetor, lagrade i stuka

	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
<b>Intäkter</b>										
S-betor	kg	0,307	65000	19956	54000	16579	42000	12895	30000	9211
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>19956</b>		<b>16579</b>		<b>12895</b>		<b>9211</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	ha	2 227	1	2 450	1	2 450	1	2 450	1	2 450
Gödning N	kg	9,3	140	1 295	140	1 295	140	1 295	140	1 295
Gödning P	kg	17,7	27	484	23	402	18	313	13	224
Gödning K	kg	6,4	137	876	114	728	88	566	63	404
Besal	kg	2	160	280	160	280	160	280	160	280
Mangannitrat	kg	29,0	2	58	2	58	2	58	2	58
Ogräspreparat	dos	1 797	1	1 797	1	1 797	1	1 797	1	1 797
Svamp och insektpreparat	dos	221	1	221	1	221	1	221	1	221
Analys	ton	-	73	-	60	-	47	-	33	-
Sådd	ggr	600,3	1	600	1	600	1	600	1	600
Upptagning	ggr	2 111	1	2 111	1	2 111	1	2 111	1	2 111
Fälttransport	ggr	1 315	1	1 315	1	1 315	1	1 315	1	1 315
Lastning, rensn. sönderdeln.	ton	16	74	1 201	61	998	48	776	34	554
Transport 7 km	ton	23,8	73	1 725	60	1 433	47	1 114	33	796
Odlaravgift	ton socker	-	12	-	10	-	8	-	5	-
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>14 413</b>		<b>13 688</b>		<b>12 896</b>		<b>12 105</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>5 543</b>		<b>2 892</b>		<b>-2</b>		<b>-2 895</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	3	642	3	642	3	642	3	642
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridn.	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	2	367	2	367	2	367	2	367
Radrensning	ggr	375	1	375	1	375	1	375	1	375
Lastare reaktorinm.	ton	-	73	-	60	-	47	-	33	-
Lagring i stuka	ton	27	73	1 958	60	1 627	47	1 265	33	904
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>4 840</b>		<b>4 508</b>		<b>4 147</b>		<b>3 785</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>19 253</b>		<b>18 196</b>		<b>17 043</b>		<b>15 891</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>704</b>		<b>-1 617</b>		<b>-4 149</b>		<b>-6 680</b>
Ränta rörelsekapital		0,03	4 547	136	4 329	130	4 092	123	3 855	116
Handrensning	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Arbete	tim	248	3	744	3	744	3	744	3	744
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>20 381</b>		<b>19 318</b>		<b>18 158</b>		<b>16 998</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>-425</b>		<b>-2 739</b>		<b>-5 263</b>		<b>-7 788</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		1 000	1	1 000	1	1 000	1	1 000	1	1 000
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>21 381</b>		<b>20 318</b>		<b>19 158</b>		<b>17 998</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-1 425</b>		<b>-3 739</b>		<b>-6 263</b>		<b>-8 788</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	329	376	456	600
Kostnad	kr per MWh	435	498	604	794

\*Energiinnehåll 0,8 MWh per ton

### 3.6.4 Sockerbetor samensilerade med exempelvis majs

			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
<b>Intäkter</b>										
S-betor	kg	0,307	65000	19956	54000	16579	42000	12895	30000	9211
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>19956</b>		<b>16579</b>		<b>12895</b>		<b>9211</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	ha	2 227	1	2 450	1	2 450	1	2 450	1	2 450
Gödning N	kg	9,3	140	1 295	140	1 295	140	1 295	140	1 295
Gödning P	kg	17,7	27	484	23	402	18	313	13	224
Gödning K	kg	6,4	137	876	114	728	88	566	63	404
Besal	kg	2	160	280	160	280	160	280	160	280
Mangannitrat	kg	29,0	2	58	2	58	2	58	2	58
Ogräspreparat	dos	1 797	1	1 797	1	1 797	1	1 797	1	1 797
Svamp och insektpreparat	dos	221	1	221	1	221	1	221	1	221
Analysis	ton	-	73	-	60	-	47	-	33	-
Sådd	ggr	600,3	1	600	1	600	1	600	1	600
Upptagning	ggr	2 111	1	2 111	1	2 111	1	2 111	1	2 111
Fälttransport	ggr	1 315	1	1 315	1	1 315	1	1 315	1	1 315
Lastning, rensn. sönderdeln.	ton	16	74	1 201	61	998	48	776	34	554
Transport 7 km	ton	23,8	73	1 725	60	1 433	47	1 114	33	796
Odlaravgift	ton socker.	-	12	-	10	-	8	-	5	-
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>14 413</b>		<b>13 688</b>		<b>12 896</b>		<b>12 105</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>5 543</b>		<b>2 892</b>		<b>-2</b>		<b>-2895</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	3	642	3	642	3	642	3	642
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	2	367	2	367	2	367	2	367
Radrensning	ggr	375	1	375	1	375	1	375	1	375
Lastare för reaktorinmatning	ton	-	73	-	60	-	47	-	33	-
Packning plansilo	ton	10	73	725	60	603	47	469	33	335
Lagring plansilo		17	73	1 209	60	1 004	47	781	30	558
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>4 816</b>		<b>4 488</b>		<b>4 131</b>		<b>3 774</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>19 229</b>		<b>18 176</b>		<b>17 028</b>		<b>15 880</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>728</b>		<b>-1 597</b>		<b>-4 133</b>		<b>-6 669</b>
Ränta rörelsekapital		0,03	4 547	136	4 329	130	4 092	123	3 855	116
Handrensning	tim	248	1	248	1	248	1	248	1	248
Arbete	tim	248	3	744	3	744	3	744	3	744
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>20 357</b>		<b>19 298</b>		<b>18 143</b>		<b>16 987</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>-401</b>		<b>-2 719</b>		<b>-5 248</b>		<b>-7 777</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		1000	1	1 000	1	1 000	1	1 000	1	1 000
Markkostnad		0	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>21 357</b>		<b>20 298</b>		<b>19 143</b>		<b>17 987</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-1 401</b>		<b>-3 719</b>		<b>-6 248</b>		<b>-8 777</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		329	376	456	600
Kostnad	kr per MWh		435	497	603	793

\*Energiinnehåll 0,8 MWh per ton



### 3.7 Sockerbetsblast



### 3.7.1 Sockerbetsblast 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 företagskostnader:** 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

			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
<b>Intäkter</b>										
Ensilage	kg ts	1,26	3000	3783	2500	3153	2000	2522	1500	1892
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>3783</b>		<b>3153</b>		<b>2522</b>		<b>1892</b>

#### Kostnadsnivå 1

Gödning N	kg	9,3	9	83	8	69	6	56	5	42
Gödning P	kg	18	9	159	8	133	6	106	5	80
Gödning K	kg	6,4	90	576	75	480	60	384	45	288
Ensileringsmedel		14,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>819</b>		<b>682</b>		<b>546</b>		<b>409</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>2 964</b>		<b>2 470</b>		<b>1 976</b>		<b>1 482</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Blastskördning	ggr	400	1	400	1	400	1	400	1	400
Hemtransport	ggr	487	3	1 462	3	1 218	2	974	2	731
Lastare för reaktorinmatning	ggr	-	3	-	3	-	2	-	2	-
Packning plansilo	ggr	-	3	-	3	-	2	-	2	-
Lagring plansilo	ggr	-	3	-	3	-	2	-	2	-
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>1 862</b>		<b>1 618</b>		<b>1 374</b>		<b>1 131</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>2 680</b>		<b>2 300</b>		<b>1 920</b>		<b>1 540</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>1 103</b>		<b>852</b>		<b>602</b>		<b>351</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	283	8	242	7	201	6	160	5
Arbete	tim	248	1	124	1	124	1	124	1	124
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>2 813</b>		<b>2 431</b>		<b>2 050</b>		<b>1 669</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>970</b>		<b>721</b>		<b>472</b>		<b>223</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		100	1	100	1	100	1	100	1	100
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>2 913</b>		<b>2 531</b>		<b>2 150</b>		<b>1 769</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>870</b>		<b>621</b>		<b>372</b>		<b>123</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		971	1 013	1 075	1 179
Kostnad	kr per MWh		329	343	365	400

\*Energiinnehåll 2,9 MWh per ton

### 3.7.3 Betblast, lagrad från sockerbetor

				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
<b>Intäkter</b>										
Ensilage	kg ts	1,20	3000	3594	2500	2995	2000	2396	1500	1797
Gårdsstöd		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Summa intäkter</b>				<b>3594</b>		<b>2995</b>		<b>2396</b>		<b>1797</b>

#### Kostnadsnivå 1

Gödning N	kg	9,3	9	88	8	73	6	58	5	44
Gödning P	ha	18	9	168	8	140	6	112	5	84
Gödning K	kg	6,4	95	606	79	505	63	404	47	303
Ensileringsmedel	kg	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summa kostnader 1</b>				<b>862</b>		<b>718</b>		<b>574</b>		<b>431</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>2 732</b>		<b>2 277</b>		<b>1 821</b>		<b>1 366</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Blastskördning	ggr	400	1	400	1	400	1	400	1	400
Hemtransport	ggr	487	3	1 538	3	1 282	2	1 026	2	769
Lastare för reaktorinmatning	ggr	-	3	-	3	-	2	-	2	-
Packning plansilo	ggr	58	3	182	3	151	2	121	2	91
Lagring plansilo	ggr	100	3	316	3	263	2	211	2	158
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>2 436</b>		<b>2 097</b>		<b>1 757</b>		<b>1 418</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>3 297</b>		<b>2 815</b>		<b>2 332</b>		<b>1 849</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>296</b>		<b>180</b>		<b>64</b>		<b>-52</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	296	9	253	8	210	6	166	5
Arbete	tim	248	1	124	1	124	1	124	1	124
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>3 430</b>		<b>2 946</b>		<b>2 462</b>		<b>1 978</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>164</b>		<b>49</b>		<b>-66</b>		<b>-181</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		100	1	100	1	100	1	100	1	100
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>3 530</b>		<b>3 046</b>		<b>2 562</b>		<b>2 078</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>64</b>		<b>-51</b>		<b>-166</b>		<b>-281</b>

Produktionskostnad*				Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts			1 177	1 218	1 281	1 385
Kostnad	kr per MWh			399	413	434	470

\*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 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 vätnedel, 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 2018, 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 timmars 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.

### 3.8.2 Klöver-gräsvall 3-årig färsk

			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
<b>Intäkter</b>										
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
<b>Summa intäkter</b>				<b>13000</b>		<b>11050</b>		<b>8710</b>		<b>6500</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	45	7	315	7	315	7	315	7	315
Gödning N	kg	9,3	200	1 850	170	1 572	134	1 240	100	925
Gödning P	kg	17,7	30	531	25	451	20	356	15	266
Gödning K	kg	6,4	200	1 280	170	1 088	134	858	100	640
Ogräspreparat	dos	35	1	35	1	35	1	35	1	35
Ensileringsmedel	liter	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summa kostnader 1</b>				<b>4 011</b>		<b>3 462</b>		<b>2 803</b>		<b>2 180</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>8 989</b>		<b>7 588</b>		<b>5 907</b>		<b>4 320</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	385	0,3	127	0,3	127	0,3	127	0,3	127
Gödningsspridning	ggr	128	3,0	384	3,0	384	2,0	256	2,0	256
Slätterkross	ggr	348	3,0	1 044	3,0	1 044	2,0	696	2,0	696
Hack	tim	2 248	0,2	537	0,2	507	0,2	518	0,2	472
Hack	tim	2 248	0,2	487	0,2	465	0,2	458	0,2	427
Hack	tim	2 248	0,2	437	0,2	422	-	-	-	-
Hemtransport	ton ts	190	10,0	1 900	8,5	1 615	6,7	1 273	5,0	950
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	10,0	-	8,5	-	6,7	-	5,0	-
Packning plansilo	ton ts	-	10,0	-	8,5	-	6,7	-	5,0	-
Lagring plansilo	ton ts	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>4 916</b>		<b>4 564</b>		<b>3 328</b>		<b>2 928</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>8 927</b>		<b>8 025</b>		<b>6 130</b>		<b>5 108</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>4 073</b>		<b>3 025</b>		<b>2 580</b>		<b>1 392</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	2 253	68	1 979	59	1 649	49	1 338	40
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>9 491</b>		<b>8 581</b>		<b>6 676</b>		<b>5 645</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>3 509</b>		<b>2 469</b>		<b>2 034</b>		<b>855</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>10 191</b>		<b>9 281</b>		<b>7 376</b>		<b>6 345</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>2 809</b>		<b>1 769</b>		<b>1 334</b>		<b>155</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 019	1 092	1 101	1 269
Kostnad	kr per MWh	335	359	362	417

\*Energiinnehåll 3,0 MWh per ton

### 3.8.3 Klöver-gräsvall 3-årig 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
<b>Intäkter</b>										
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
<b>Summa intäkter</b>				<b>12350</b>		<b>10497</b>		<b>8275</b>		<b>6175</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	45	7	315	7	315	7	315	7	315
Gödning N	kg	9,3	211	1 947	179	1 655	141	1 305	105	974
Gödning P	kg	17,7	32	559	27	475	21	374	16	279
Gödning K	kg	6,4	211	1 347	179	1 145	141	903	105	674
Ogräspreparat	dos	35	1	35	1	35	1	35	1	35
Ensileringsmedel	liter	14,0	95	1 326	81	1 127	63	889	47	663
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>5 530</b>		<b>4 753</b>		<b>3 820</b>		<b>2 940</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>6 820</b>		<b>5 745</b>		<b>4 454</b>		<b>3 235</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	385	0,3	127	0,3	127	0,3	127	0,3	127
Gödningsspridning	ggr	128	3,0	384	3,0	384	2,0	256	2,0	256
Slätterkross	ggr	348	3,0	1 044	3,0	1 044	2,0	696	2,0	696
Hack	tim	2 248	0,2	548	0,2	516	0,2	527	0,2	479
Hack	tim	2 248	0,2	495	0,2	471	0,2	464	0,2	432
Hack	tim	2 248	0,2	442	0,2	427	-	-	-	-
Hemtransport	ton ts	190	10,5	2 000	8,9	1 700	7,1	1 340	5,3	1 000
Lastare för reaktorinmatning	ton ts	-	10,5	-	8,9	-	7,1	-	5,3	-
Packning plansilo	ton ts	58	10,5	605	8,9	514	7,1	406	5,3	303
Lagring plansilo	ton ts	100	10,5	1 053	8,9	895	7,1	705	5,3	526
<b>Sum maskinkostnader</b>				<b>6 698</b>		<b>6 078</b>		<b>4 521</b>		<b>3 819</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>12 227</b>		<b>10 831</b>		<b>8 342</b>		<b>6 759</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>122</b>		<b>-333</b>		<b>-67</b>		<b>-584</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3 013	90	2 624	79	2 158	65	1 718	52
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>12 814</b>		<b>11 406</b>		<b>8 902</b>		<b>7 306</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>-464</b>		<b>-908</b>		<b>-628</b>		<b>-1 131</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		700	1	700	1	700	1	700	1	700
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>13 514</b>		<b>12 106</b>		<b>9 602</b>		<b>8 006</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>-1 164</b>		<b>-1 608</b>		<b>-1 328</b>		<b>-1 831</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 351	1 424	1 433	1 601
Kostnad	kr per MWh	445	468	471	527

\*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 <sup>1</sup> ton per år	Pris <sup>1</sup> kr per ton	Resultat kr per hektar	Kostnad <sup>1</sup> kr per ton	Kostnad kr per MWh
Havre		6,9	1 760	3208	1 295	311
Höstraps	Med plöjning	4,0	3 470	3 217	2 666	410
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	4,0	3 470	4 820	2 265	348
Höstvete, foderkvalitet	Med plöjning	9,0	1 780	<b>4 419</b>	1 289	333
Höstvete, foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	9,0	1 780	5 660	1 151	297
Korn		6,9	1 740	2962	1 311	339
Träda 5-årig				<b>-933</b>		

### Mellanhög till hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd <sup>1</sup> ton per år	Pris <sup>1</sup> kr per ton	Resultat kr per hektar	Kostnad <sup>1</sup> kr per ton	Kostnad kr per MWh
Havre		5,4	1 760	1 243	1 530	367
Höstraps	Med plöjning	3,3	3 470	1 188	3 110	478
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	3,3	3 470	2 791	2 624	404
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	7,5	1 780	2707	1 419	367
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	7,5	1 780	3 948	1 254	324
Korn foderkvalitet		5,4	1 740	1012	1 553	401
Träda 5-årig				<b>-933</b>		

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

### Låg till mellan hög skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd <sup>1</sup> ton per år	Pris <sup>1</sup> kr per ton	Resultat kr per hektar	Kostnad <sup>1</sup> kr per ton	Kostnad kr per MWh
Havre		4,2	1 760	-329	1 838	433
Höstraps	Med plöjning	2,3	3 470	-1 709	4 213	668
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	2,3	3 470	-107	3 516	569
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	6,0	1 780	994	1 614	406
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	6,0	1 780	2235	1 408	354
Korn Foderkvalitet		4,2	1 740	-547	1 870	480
Träda 5-årig				-933		

### Låg skörd

Gröda	Odlingsstrategi	Skörd <sup>1</sup> ton per år	Pris <sup>1</sup> kr per ton	Resultat kr per hektar	Kostnad <sup>1</sup> kr per ton	Kostnad kr per MWh
Havre		3,0	1 760	-1 902	2 394	574
Höstraps	Med plöjning	1,5	3 470	-4 028	6 155	947
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	1,5	3 470	-2 425	5 086	783
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	4,5	1 780	-719	1 940	501
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	4,5	1 780	522	1 664	430
Korn Foderkvalitet		3,0	1 740	-2 106	2 442	631
Träda 5-årig				-933		





## 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 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 vätmedel 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 2018, 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 timmars 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 osv.

## 4.2.2 Havre till energi eller foder

			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
<b>Intäkter</b>										
Kärna	kg	1,76	6900	12 144	5 400	9 504	4 200	7 392	3 000	5 280
Gårdsstöd		0	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Summa intäkter</b>				<b>12 144</b>		<b>9 504</b>		<b>7 392</b>		<b>5 280</b>

### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,9	180	702	180	702	180	702	180	702
Gödning N	kg	9,3	121	1 117	95	874	74	680	53	486
Gödning P	kg	17,7	21	366	16	287	13	223	9	159
Gödning K	kg	6,4	35	221	27	173	21	134	15	96
Ogräspreparat	dos	211	1	211	1	211	1	211	1	211
Svamp och insektpreparat	dos	60	1	60	1	60	1	60	1	60
Torkning	dt	11	73	783	57	613	45	477	32	341
Analys	dt	3,1	73	227	57	177	45	138	32	99
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>3 687</b>		<b>3 097</b>		<b>2 625</b>		<b>2 153</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>8 457</b>		<b>6 407</b>		<b>4 767</b>		<b>3 127</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	2	284	2	284	2	284	2	284
Tröskning	ggr	956	1	956	1	956	1	956	1	956
Transport	dt	5	73	366	57	286	45	223	32	159
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>3 916</b>		<b>3 836</b>		<b>3 773</b>		<b>3 709</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>7 602</b>		<b>6 933</b>		<b>6 397</b>		<b>5 862</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>4 542</b>		<b>2 571</b>		<b>995</b>		<b>-582</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1 255	38	1 078	32	936	28	795	24
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>8 136</b>		<b>7 461</b>		<b>6 921</b>		<b>6 382</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>4 008</b>		<b>2 043</b>		<b>471</b>		<b>-1 102</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>8 936</b>		<b>8 261</b>		<b>7 721</b>		<b>7 182</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>3 208</b>		<b>1 243</b>		<b>-329</b>		<b>-1 902</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		1 295		1 530	1 838
Kostnad	kr per MWh		311		367	441
						2 394
						574

\*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 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:** 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.

**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.

### 4.3.2 Höstraps med plöjning

			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
<b>Intäkter</b>										
Frö	kg	3,47	4000	13 880	3 300	11 451	2 300	7 981	1 500	5 205
Gårdsstöd		0	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Summa intäkter</b>				<b>13 880</b>		<b>11 451</b>		<b>7 981</b>		<b>5 205</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	70	5	350	5	350	5	350	5	350
Gödning N	kg	9,3	190	1 758	176	1 628	156	1 443	140	1 295
Gödning P	kg	17,7	20	354	17	292	12	204	8	133
Gödning K	kg	6,4	40	256	33	211	23	147	15	96
Ogräspreparat	dos	999	1	999	1	999	1	999	1	999
Svamp och insektpreparat	dos	656,8	1	657	1	657	1	657	1	657
Torkning	dt	15	42	635	35	524	24	365	16	238
Analys	dt	1,3	42	55	35	45	24	32	16	21
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>5 063</b>		<b>4 706</b>		<b>4 196</b>		<b>3 788</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>8 817</b>		<b>6 745</b>		<b>3 785</b>		<b>1 417</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	3	642	3	642	3	642	3	642
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	3	384	3	384	3	384	3	384
Sprutning	ggr	167	2	284	2	284	2	284	2	284
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	42	212	35	175	24	122	16	80
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>4 204</b>		<b>4 167</b>		<b>4 114</b>		<b>4 071</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>9 267</b>		<b>8 873</b>		<b>8 310</b>		<b>7 859</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>4 613</b>		<b>2 578</b>		<b>-329</b>		<b>-2 654</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3 336	100	3 121	94	2 815	84	2 570	77
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>9 863</b>		<b>9 463</b>		<b>8 890</b>		<b>8 433</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>4 017</b>		<b>1 988</b>		<b>-909</b>		<b>-3 228</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>10 663</b>		<b>10 263</b>		<b>9 690</b>		<b>9 233</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>3 217</b>		<b>1 188</b>		<b>-1 709</b>		<b>-4 028</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		2 666	3 110	4 213	6 155
Kostnad	kr per MWh		410	478	648	947

\*Energiinnehåll 6,5 MWh per ton

### 4.3.3 Höstraps med reducerad jordbearbetning

	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
<b>Intäkter</b>										
Frö	kg	3,47	4 000	13 880	3 300	11 451	2 300	7 981	1 500	5 205
Gårdsstöd		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Summa intäkter</b>				<b>13 880</b>		<b>11 451</b>		<b>7 981</b>		<b>5 205</b>

#### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	70	7	490	7	490	7	490	7	490
Gödning N	kg	9,3	190	1 758	176	1 628	156	1 443	140	1 295
Gödning P	kg	17,7	20	354	17	292	12	204	8	133
Gödning K	kg	6,4	40	256	33	211	23	147	15	96
Ogräspreparat	dos	999	1	999	1	999	1	999	1	999
Svamp och insektpreparat	dos	1 023	1	1 023	1	1 023	1	1 023	1	1 023
Torkning	dt	15	42	635	35	524	24	365	16	238
Analys	dt	1,3	42	55	35	45	24	32	16	21
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>5 569</b>		<b>5 212</b>		<b>4 702</b>		<b>4 294</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>8 311</b>		<b>6 239</b>		<b>3 279</b>		<b>911</b>

#### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	-	-	-	-	-	-	-	-
Harvning	ggr	214	-	-	-	-	-	-	-	-
Sådd	ggr	385	-	-	-	-	-	-	-	-
Vältning	ggr	198	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödningsspridning	ggr	128	3	384	3	384	3	384	3	384
Sprutning	ggr	167	2	284	2	284	2	284	2	284
Tröskning	ggr	928	1	928	1	928	1	928	1	928
Transport	dt	5	42	212	35	175	24	122	16	80
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>2 086</b>		<b>2 049</b>		<b>1 996</b>		<b>1 953</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>7 655</b>		<b>7 261</b>		<b>6 698</b>		<b>6 247</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>6 225</b>		<b>4 190</b>		<b>1 283</b>		<b>-1 042</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3 639	109	3 425	103	3 119	94	2 874	86
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>8 260</b>		<b>7 860</b>		<b>7 288</b>		<b>6 830</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>5 620</b>		<b>3 591</b>		<b>693</b>		<b>-1 625</b>

#### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>9 060</b>		<b>8 660</b>		<b>8 088</b>		<b>7 630</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>4 820</b>		<b>2 791</b>		<b>-107</b>		<b>-2 425</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	2 265	2 624	3 516	5 086
Kostnad	kr per MWh	348	404	541	783

\*Energiinnehåll 6,5 MWh per ton



## 4.4 Höstvete till foder eller energi – kalkyler



#### 4.4.1 Höstvetetill energi eller foder – noter

##### **Intäkter**

**Höstvetet, foder;** Svenska Foders priser med leverans vid skörd. Sammanvägning av olika geografiska områden.

##### **Kostnader**

**Utsäde;** Priserna är vägda priser för olika sorter.

**Gödning;** Priserna 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;** 1,5 liter Boxer (Roxy), 225 kr + 0,1 Diflanil (Legacy), 84 kr (höst) + 12 gr Express 50 SX, 100 kr + 0,1 liter vätnedel, 6 kr (vår) +3 liter Round up Bio (glyfosat) med 0,3 liter vätnedel 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, 2017).

**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 timmars 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 Höstvetete, foder med plöjning

			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
<b>Intäkter</b>										
Kärna	kg	1,78	9 000	16 020	7 500	13 350	6 000	10 680	4 500	8 010
Gårdsstöd		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summa intäkter</b>				<b>16 020</b>		<b>13 350</b>		<b>10 680</b>		<b>8 010</b>

##### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,50	180	630	180	630	180	630	180	630
Gödning N	kg	9,3	183	1 688	156	1 445	130	1 203	104	960
Gödning P	kg	17,7	27	478	23	398	18	319	14	239
Gödning K	kg	6,4	45	288	38	240	30	192	23	144
Ogräspreparat	dos	477	1	477	1	477	1	477	1	477
Svamp och insektpreparat	dos	520	2	936	1	624	1	312	-	-
Torkning	dt	11	95	1 022	80	851	64	681	48	511
Analys	dt	0,6	95	57	80	48	64	38	48	29
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>5 576</b>		<b>4 714</b>		<b>3 851</b>		<b>2 989</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>10 444</b>		<b>8 636</b>		<b>6 829</b>		<b>5 021</b>

##### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	3	642	3	642	3	642	3	642
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	2	256	2	256	2	256	2	256
Sprutning	ggr	167	3	534	3	534	3	534	3	534
Tröskning	ggr	956	1	956	1	956	1	956	1	956
Transport	dt	5	95	477	80	398	64	318	48	239
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>4 619</b>		<b>4 540</b>		<b>4 460</b>		<b>4 381</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>10 195</b>		<b>9 254</b>		<b>8 312</b>		<b>7 370</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>5 825</b>		<b>4 096</b>		<b>2368</b>		<b>640</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3 643	109	3 126	94	2 608	78	2 091	63
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>10 801</b>		<b>9 843</b>		<b>8 886</b>		<b>7 929</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>5 219</b>		<b>3 507</b>		<b>1794</b>		<b>81</b>

##### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>11 601</b>		<b>10 643</b>		<b>9 686</b>		<b>8 729</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>4 419</b>		<b>2707</b>		<b>994</b>		<b>-719</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		1 289	1 419	1 614	1 940
Kostnad	kr per MWh		333	367	417	501

\*Energiinnehåll 3,9 MWh per ton

#### 4.4.3 Höstvetete, 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
<b>Intäkter</b>										
Kärna	kg	1,78	9 000	16 020	7 500	13 350	6 000	10 680	4 500	8 010
Gårdsstöd		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Summa intäkter</b>				<b>16 020</b>		<b>13 350</b>		<b>10 680</b>		<b>8 010</b>

##### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,50	180	630	180	630	180	630	180	630
Gödning N	kg	9,3	183	1 688	156	1 445	130	1 203	104	960
Gödning P	kg	17,7	27	478	23	398	18	319	14	239
Gödning K	kg	6,4	45	288	38	240	30	192	23	144
Ogräspreparat	dos	477	1	477	1	477	1	477	1	477
Svamp och insektpreparat	dos	520	2	936	1	624	1	312	-	-
Torkning	dt	11	95	1 022	80	851	64	681	48	511
Analys	dt	0,6	95	57	80	48	64	38	48	29
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>5 576</b>		<b>4 714</b>		<b>3 851</b>		<b>2 989</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>10 444</b>		<b>8 636</b>		<b>6 829</b>		<b>5 021</b>

##### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	2	556	2	556	2	556	2	556
Plöjning	ggr	893	-	-	-	-	-	-	-	-
Harvning	ggr	214	1	214	1	214	1	214	1	214
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	-	-	-	-	-	-	-	-
Gödningsspridning	ggr	128	2	256	2	256	2	256	2	256
Sprutning	ggr	167	3	534	3	534	3	534	3	534
Tröskning	ggr	956	1	956	1	956	1	956	1	956
Transport	dt	5	95	477	80	398	64	318	48	239
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>3 378</b>		<b>3 299</b>		<b>3 219</b>		<b>3 140</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>8 954</b>		<b>8 013</b>		<b>7 071</b>		<b>6 129</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>7 066</b>		<b>5 337</b>		<b>3 609</b>		<b>1 881</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	3 643	109	3 126	94	2 608	78	2 091	63
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>9 560</b>		<b>8 602</b>		<b>7 645</b>		<b>6 688</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>6 460</b>		<b>4 748</b>		<b>3 035</b>		<b>1 322</b>

##### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>10 360</b>		<b>9 402</b>		<b>8 445</b>		<b>7 488</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>5 660</b>		<b>3 948</b>		<b>2 235</b>		<b>522</b>

Produktionskostnad*		Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts	1 151	1 254	1 408	1 664
Kostnad	kr per MWh	297	324	364	430

\*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 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 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 timmars 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.

## 4.5.2 Korn till energi eller foder – kalkyl

	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
<b>Intäkter</b>										
Kärna	kg	1,74	6 900	12 006	5 400	9 396	4 200	7 308	3 000	5 220
Gårdsstöd		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Summa intäkter</b>				<b>12 006</b>		<b>9 396</b>		<b>7 308</b>		<b>5 220</b>

### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	3,80	180	684	180	684	180	684	180	684
Gödning N	kg	9,3	121	1 117	95	874	74	680	53	486
Gödning P	kg	17,7	21	366	16	287	13	223	9	159
Gödning K	kg	6,4	35	221	27	173	21	134	15	96
Ogräspreparat	dos	211	1	211	1	211	1	211	1	211
Svamp och insektpreparat	dos	344	1	368	1	342	1	322	1	301
Torkning	dt	11	73	783	57	613	45	477	32	341
Analys	dt	0,6	73	44	57	34	45	27	32	19
<b>Sum kostnader 1</b>				<b>3 794</b>		<b>3 218</b>		<b>2 757</b>		<b>2 296</b>
<b>Resultat 1</b>				<b>8 212</b>		<b>6 178</b>		<b>4 551</b>		<b>2 924</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Stubbearbetning	ggr	278	1	278	1	278	1	278	1	278
Plöjning	ggr	893	1	893	1	893	1	893	1	893
Harvning	ggr	214	2	428	2	428	2	428	2	428
Sådd	ggr	385	1	385	1	385	1	385	1	385
Vältning	ggr	198	1	198	1	198	1	198	1	198
Gödningsspridning	ggr	128	1	128	1	128	1	128	1	128
Sprutning	ggr	167	2	284	2	284	2	284	2	284
Tröskning	ggr	956	1	956	1	956	1	956	1	956
Transport	dt	5	73	366	57	286	45	223	32	159
<b>Summa maskinkostnad</b>				<b>3 916</b>		<b>3 836</b>		<b>3 773</b>		<b>3 709</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>				<b>7 710</b>		<b>7 054</b>		<b>6 530</b>		<b>6 005</b>
<b>Resultat 2a</b>				<b>4 296</b>		<b>2342</b>		<b>778</b>		<b>-785</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03	1 287	39	1 114	33	976	29	838	25
Arbete	tim	248	2	496	2	496	2	496	2	496
<b>Sum kostnad 2b</b>				<b>8 244</b>		<b>7 584</b>		<b>7 055</b>		<b>6 526</b>
<b>Resultat 2b</b>				<b>3 762</b>		<b>1812</b>		<b>253</b>		<b>-1 306</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		800	1	800	1	800	1	800	1	800
Markkostnad		-	1	-	1	-	1	-	1	-
<b>Sum kostnader 3</b>				<b>9 044</b>		<b>8 384</b>		<b>7 855</b>		<b>7 326</b>
<b>Resultat 3</b>				<b>2962</b>		<b>1012</b>		<b>-547</b>		<b>-2 106</b>

Produktionskostnad*			Hög skörd	Mellanhög – hög skörd	Låg – mellanhög skörd	Låg skörd
Kostnad	kr per ton ts		1 311	1 553	1 870	2 442
Kostnad	kr per MWh		339	401	483	631

\*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 insådd 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 vätmedel, 25 kr vart femte år. Summa 51 kr per hektar.

**Körslor;** Körslor är beräknade utifrån "Maskinkostnader 2018, 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

				Skörd
	Enhet	Pris SEK		Kvant per ha
<b>Intäkter</b>				
Gårdsstöd		0		1 0
<b>Summa intäkter</b>				<b>0</b>

### Kostnadsnivå 1

Utsäde	kg	28		1,5	42
Gödning P	kg	17,7		0	0
Gödning K	kg	6,4		0	0
Gödning N	kg	9,3		0	0
Ogräspreparat	dos	53		1	42
<b>Sum kostnader 1</b>					<b>84</b>
<b>Resultat 1</b>					<b>-84</b>

### Kostnadsnivå 2 Maskinkostnader

Sådd	ggr	385		0,2	77
Sprutning	ggr	167		0,2	33
Putsning	ggr	311		1	311
<b>Summa maskinkostnad</b>					<b>421</b>
<b>Sum kostnad 2a</b>					<b>506</b>
<b>Resultat 2a</b>					<b>-506</b>
Ränta rörelsekapital	tim	0,03		104	3
Arbete	tim	248		0,5	124
<b>Sum kostnad 2b</b>					<b>633</b>
<b>Resultat 2b</b>					<b>-633</b>

### Kostnadsnivå 3

Allm. företagsomkostn.		300		1	300
Markkostnad		0		1	0
<b>Sum kostnader 3</b>					<b>933</b>
<b>Resultat 3</b>					<b>-933</b>





# 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	809	-74	830	169
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	3,4	-	-	659	135
Hampa	till fastbränsle	8,5	809	-8 261	1 780	363
Rörflen	till fastbränsle	7,4	809	-2 490	1 146	234
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	13,9	770	-175	783	178
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	11,1	770	-262	794	180
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	11,1	-	-	998	204
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	6,9	770	-342	819	186
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	7,9	770	-44	776	176
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	15,0	770	736	721	164
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	12,0	770	678	714	162
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	5,0	770	65	757	172

### Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	11,0	1 248	2 408	1 029	353
Hampa	Ensilerad till biogas	11,0	1 186	-1 857	1 354	464
Majs	Färsk till biogas	13,0	1 469	5 183	1 070	312
Majs	Ensilerad Till biogas	13,0	1 396	1 086	1 312	382
Rågvetehelsäd	Färsk till biogas	11,0	1 300	5 025	843	277
Rågvetehelsäd	Ensilerad till biogas	11,0	1 235	803	1 162	382
Rörflen	Färsk till biogas	8,2	975	1 211	827	363
Rörflen	Rörflen, ensilerad, Biogas	8,2	926	-1 914	1 160	509
Socketbetor	Färska till biogas	65 <sup>1</sup>	323	1 800	295	391
Socketbetor	Lagrade i stuka till biogas	65 <sup>1</sup>	307	-1 425	329	435
Socketbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	65 <sup>1</sup>	307	-1 401	329	435
Socketbetsblast	Färsk till biogas	3,0	1 261	870	971	329
Socketbetsblast	lagrad till biogas	3,0	1 198	64	1 177	399
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	10,0	1 300	2 809	1 019	335
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	10,0	1 235	-1 164	1 351	445

### Grödor med olika användning<sup>2</sup>

Havre		6,9	1 760	3 208	1 295	311
Höstraps	Med plöjning	4,0	3 470	3 217	2 666	410
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	4,0	3 470	4 820	2 265	348
Höstvete, foderkvalitet	Med plöjning	9,0	1 780	4 419	1 289	333
Höstvete, foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	9,0	1 780	5 660	1 151	297
Korn		6,9	1 740	2 962	1 311	339
Träda 5-årig			-	-933	-	-

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	809	-61	831	170
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,7	-	-	660	135
Hampa	till fastbränsle	7,0	809	-7 835	1 928	393
Rörflen	till fastbränsle	6,1	809	-2 349	1 192	243
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	11,1	770	-441	810	184
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	8,8	770	-488	826	188
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	8,8	-	-	1 032	211
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	5,5	770	-537	867	197
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	6,5	770	-274	812	185
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	12,0	770	384	738	168
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	9,5	770	359	732	166
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	4,0	770	-109	797	181

### Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	9,5	1 248	1 270	1 114	382
Hampa	Ensilerad till biogas	9,5	1 186	-2 414	1 440	493
Majs	Färsk till biogas	10,0	1 469	2 344	1 235	359
Majs	Ensilerad till biogas	10,0	1 396	-551	1 451	422
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	9,0	1 300	3 151	950	312
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	9,0	1 235	-303	1 269	417
Rörflen	Färsk till biogas	6,8	975	695	873	383
Rörflen	Ensilerad, Biogas	6,8	926	-1 896	1 205	529
Sockerbetor	Färska till biogas	54 <sup>1</sup>	323	-1 060	343	454
Sockerbetor	Lagrade i stuka till biogas	54 <sup>1</sup>	307	-3 739	376	498
Sockerbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	54 <sup>1</sup>	307	-3 719	376	497
Sockerbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,5	1 261	621	1 013	343
Sockerbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,5	1 198	-51	1 218	413
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	8,5	1 300	1 769	1 092	359
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	8,5	1 235	-1 608	1 424	468

### Grödor med olika användning<sup>2</sup>

Havre		5,4	1 760	1 243	1 530	367
Höstraps	Med plöjning	3,3	3 470	1 188	3 110	478
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	3,3	3 470	2 791	2 624	404
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	7,5	1 780	2 707	1 419	367
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	7,5	1 780	3 948	1 254	324
Korn foderkvalitet		5,4	1 740	1 012	1 553	401
Träda 5-årig			-	-933	-	-

1) Sockerbetor 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 mellanhög 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	809	-50	832	170
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	2,1	-	-	662	135
Hampa	till fastbränsle	5,7	809	-7 466	2 118	432
Rörflen	till fastbränsle	5,0	809	-2 217	1 256	256
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	8,3	770	-707	855	194
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	6,5	770	-715	880	200
Salix 22 år produktionsperiod	gårdsanvändning gödslad åren eft. skörd	6,5	770	-2 070	1 090	222
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	4,2	770	-732	946	215
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	5,1	770	-504	869	198
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	9,0	770	33	766	174
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	7,0	770	41	764	174
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	3,0	770	-284	865	196

### Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	8,0	1 248	132	1 232	422
Hampa	Ensilerad till biogas	8,0	1 186	-2 970	1 557	533
Majs	Färsk till biogas	8,0	1 469	452	1 413	411
Majs	Ensilerad till biogas	8,0	1 396	-1 643	1 601	466
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	7,5	1 300	1 746	1 067	351
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	7,5	1 235	-1 132	1 386	456
Rörflen	Färsk till biogas	5,5	975	216	936	410
Rörflen	ensilerad, Biogas	5,5	926	-1 880	1 268	556
Sockerbetor	Färska till biogas	42 <sup>1</sup>	323	-4 180	423	559
Sockerbetor	Lagrade i stuka till biogas	42 <sup>1</sup>	307	-6 263	456	604
Sockerbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	42 <sup>1</sup>	307	-6 248	456	603
Sockerbetsblast	Betblast färsk till biogas	2,0	1 261	372	1 075	365
Sockerbetsblast	Betblast lagrad till biogas	2,0	1 198	-166	1 281	434
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	6,7	1 300	1 334	1 101	362
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	6,7	1 235	-1 328	1 433	471

### Grödor med olika användning<sup>2</sup>

Havre		4,2	1 760	-329	1 838	441
Höstraps	Med plöjning	2,3	3 470	-1 709	4 213	648
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	2,3	3 470	-107	3 516	541
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	6,0	1 780	994	1 614	417
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	6,0	1 780	2235	1 408	364
Korn Foderkvalitet		4,2	1 740	-547	1 870	483
Träda 5-årig			-	-933	-	-

1) Sockerbetor 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	809	-41	834	170
Halm	till fastbränsle gårdsanvändning	1,6	-	-	663	135
Hampa	till fastbränsle	4,5	809	-7 126	2 392	488
Rörflen	till fastbränsle	4,1	809	-2 116	1 331	272
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad varje år	6,0	770	-928	924	210
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, gödslad åren efter skörd	4,6	770	-896	964	219
Salix 22 år produktionsperiod	Gårdsanvändning, gödsl. åren efter skörd	4,6	770	-1 887	1 178	240
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, ej gödslad	2,8	770	-927	1 104	251
Salix 22 år produktionsperiod	nya sorter, endast slamgödslad	3,7	770	-745	972	221
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad varje år	6,5	770	-260	810	184
Salix 3 år omdrevskalkyl	nya sorter, gödslad året efter skörd	5,0	770	-214	813	185
Salix 3 år omdrevskalkyl	gamla sorter ej gödslad	2,0	770	-458	999	227

### Biogasgrödor

Hampa	Färsk till biogas	6,5	1 248	-1 007	1 403	481
Hampa	Ensilerad till biogas	6,5	1 186	-3 527	1 728	592
Majs	Färsk till biogas	6,0	1 469	-1 440	1 709	498
Majs	Ensilerad till biogas	6,0	1 396	-2 734	1 851	539
Rågvete helsäd	Färsk till biogas	6,0	1 300	341	1 243	409
Rågvete helsäd	Ensilerad till biogas	6,0	1 235	-1 962	1 562	514
Rörflen	Färsk till biogas	4,5	975	-152	1 009	442
Rörflen	Rörflen, ensilerad, biogas	4,5	926	-1 867	1 341	588
Sockerbetor	Färska till biogas	30 <sup>1</sup>	323	-7 299	566	750
Sockerbetor	Lagrade i stuka till biogas	30 <sup>1</sup>	307	-8 788	600	794
Sockerbetor	Samensilering, t ex med majs till biogas	30 <sup>1</sup>	307	-8 777	600	793
Sockerbetsblast	Betblast färsk till biogas	1,5	1 261	123	1 179	400
Sockerbetsblast	Betblast lagrad till biogas	1,5	1 198	-281	1 385	470
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Färsk till biogas	5,0	1 300	155	1 269	417
Vall 3 årig Klöver-gräsvall	Lagrad till biogas	5,0	1 235	-1 831	1 601	527

### Grödor med olika användning<sup>2</sup>

Havre		3,0	1 760	-1 902	2 394	574
Höstraps	Med plöjning	1,5	3 470	-4 028	6 155	947
Höstraps	Reducerad jordbearbetning	1,5	3 470	-2 425	5 086	783
Höstvete, Foderkvalitet	Med plöjning	4,5	1 780	-719	1 940	501
Höstvete, Foderkvalitet	Reducerad jordbearbetning	4,5	1 780	522	1 664	430
Korn Foderkvalitet		3,0	1 740	-2 106	2 442	631
Träda 5-årig			-	-933	-	-

## 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 (rundbalspressning salix), Swedish Biogas, SLU och Lunds universitets projekt "Crops4Biogas" samt andra projekt från SLU och JTI, Maskinkostnader 2018 från Maskinkalkylgruppen (maskinkostnader), HIR Efterkalkyler. Dessutom finns det ett antal rapporter som använts för att fastställa indata till kalkylerna. Några av de mer betydelsefulla är:

Jordbruksverket, 2018. Bekämpningsrekommendationer. Svampar och insekter. BE17.

Jordbruksverket, 2018. 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. Värmeforsk, 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](mailto:jordbruksverket@jordbruksverket.se)  
[www.jordbruksverket.se](http://www.jordbruksverket.se)

OVR513



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling; Europa  
investerar i landsbygdsområden