



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Energiskogens ekonomi

Håkan Rosenqvist

Billeberga



Samverkansprojektet Ökad energiskogsodling genom samverkan från producent till användare



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Produktionskostnad och lönsamhet



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Vem är jag och vem finansierar min presentation

- Håkan Rosenqvist
- Arbetar huvudsakligen med forskning, utredning och undervisning som egenföretagare
- Huvudområden är ekonomi, lantbruk och bioenergi
- Lantmästare, agronom, doktor och docent
- Har lantbruksföretag
- Landsbygdsprogrammet har beviljat projekt stöd för samverkansprojektet "**Ökad energiskogsodling genom samverkan från producent till användare**"



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Skördar för Salix med olika odlingsteknik i beräkningarna

Gröda	Låg skördenivå, Skörd tts/ år	Låg-Mellanhög skördenivå, Skörd tts / år	Mellanhög- Hög skörde- nivå tts / år	Hög Skördenivå, Skörd tts / år
Salix, 22 år, gödslad varje år, nya sorter.	6,0	8,3	11,1	13,9
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, nya sorter.	4,6	6,5	8,8	11,1
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, biobaler, gårdsanv.	4,6	6,5	8,8	11,1
Salix, 22 år, ej gödslad, nya sorter	2,8	4,2	5,5	6,9
Salix, 22 år, endast slamgödslad, nya sorter	3,7	5,1	6,5	7,9
Salix, 22 år, endast avloppsvatten, nya sorter	7,2	10,0	13,3	16,6
Salix, omdrev, gödslad varje år, nya sorter.	6,5	9,0	12,0	15,0
Salix, omdrev, gödslad efter skörd, nya sorter	5,0	7,0	9,5	12,0
Salix, omdrevskalkyl, ej gödslad, gamla sorter	2,0	3,0	4,0	5,0



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Skördar för olika grödor i beräkningarna

Gröda	Låg skördenivå, Skörd ton	Låg-Mellanhög skördenivå, Skörd ton	Mellanhög-Hög skördenivå ton	Hög Skördenivå, Skörd ton
Höstvete, Foderkvalitet, med plöjning	4,5	6	7,5	9
Höstvete, Foderkvalitet, reducerad jordbearbetning	4,5	6	7,5	9
Korn	3	4,2	5,4	6,9
Havre	3	4,2	5,4	6,9
Höstraps, med plöjning	1,5	2,3	3,3	4
Höstraps, reducerad jordbearbetning	1,5	2,3	3,3	4
Träda, 5 årig				



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Priser för olika grödor i beräkningarna

Gröda	2025
Salix, kr / ton ts	1654
Höstvete foder, kr / ton	1840
Korn, kr / ton	1940
Havre, kr / ton	1890
Höstraps , kr / ton	5410



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Kostnader & intäkter som ingår i följande beräkningar

- Alla kostnader utom markkostnad ingår, dvs även overheadkostnad, avskrivningar, ränta och eget arbete ingår i beräkningarna.
- Etableringsstöd för salix ingår ej i beräkningarna.
- Gårdsstöd och miljöstöd ingår ej i beräkningarna



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Produktionskostnad kr per MWh

Gröda	Låg skördenivå,	Låg- Mellanhög skördenivå,	Mellanhög- Hög skördenivå,	Hög Skördenivå,
Salix, 22 år, gödslad varje år, nya sorter.	317	289	271	261
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, nya sorter.	332	299	277	265
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, biobaler, gårdsanv.	383	353	334	323
Salix, 22 år, ej gödslad, nya sorter	390	328	296	277
Salix, 22 år, endast slamgödslad, nya sorter	324	284	262	247
Salix, 22 år, endast avloppsvatten, nya sorter	242	222	209	200
Salix, omdrev, gödslad varje år, nya sorter.	257	244	231	236
Salix, omdrev, gödslad efter skörd, nya sorter	253	240	232	227
Salix, omdrevskalkyl, ej gödslad, gamla sorter	299	263	245	234



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Resultat i kr per hektar år 2025. Gårdsstöd och miljöstöd ingår ej.

Gröda	Låg skördenivå	Låg-Mellanhög skördenivå	Mellanhög-Hög skördenivå	Hög Skördenivå
Salix, 22 år, gödslad varje år, nya sorter.	1569	3177	5106	7035
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, nya sorter.	898	2192	3809	5426
Salix, 22 år, ej gödslad, nya sorter	-174	896	1946	3007
Salix, 22 år, endast slamgödslad, nya sorter	840	2054	3245	4454
Salix, 22 år, endast avloppsvatten, nya sorter	4264	6772	9782	12873
Salix, omdrev, gödslad varje år, nya sorter.	3415	5230	7408	9586
Salix, omdrev, gödslad efter skörd, nya sorter	2702	4185	6039	7893
Salix, omdrevskalkyl, ej gödslad, gamla sorter	679	1492	2304	3117



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Resultat i kr per hektar år 2025, kännslighetsanalys. Priser på salix sänkta med 10 %.

Gröda	Låg skördenivå	Låg-Mellanhög skördenivå	Mellanhög- Hög skördenivå	Hög Skördenivå
Salix, 22 år, gödslad varje år, nya sorter.	575	1801	3271	4742
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, nya sorter.	134	1122	2356	3591
Salix, 22 år, ej gödslad, nya sorter	-633	198	1029	1860
Salix, 22 år, endast slamgödslad, nya sorter	229	1213	2174	3154
Salix, 22 år, endast avloppsvatten, nya sorter	3071	5121	7580	10120
Salix, omdrev, gödslad varje år, nya sorter.	2339	3741	5422	7104
Salix, omdrev, gödslad efter skörd, nya sorter	1875	3027	4467	5907
Salix, omdrevskalkyl, ej gödslad, gamla sorter	348	995	1643	2290



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Resultat för olika traditionella grödor i beräkningarna

Gröda	Låg skördenivå, Skörd	Låg-Mellanhög skördenivå, Skörd	Mellanhög- Hög skördenivå	Hög Skördenivå, Skörd
Höstvete, Foderkvalitet, med plöjning	-3603	-2408	-1212	-17
Höstvete, Foderkvalitet, reducerad jordbearbetning	-1919	-724	472	1667
Korn	-4126	-2692	-1257	535
Havre	-4217	-2826	-1436	302
Höstraps, med plöjning	-5002	-1439	3014	6132
Höstraps, reducerad jordbearbetning	-2226	1337	5790	8908
Träda, 5 årig	-1444	-1444	-1444	-1444
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, nya sorter.	898	2192	3809	5426



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Resultat för olika traditionella grödor i
beräkningarna. Spannmåls & rapspris +10, salixpris –10 %.

Gröda	Låg skördenivå, Skörd	Låg-Mellanhög skördenivå, Skörd	Mellanhög- Hög skördenivå	Hög Skördenivå, Skörd
Höstvete, Foderkvalitet, med plöjning	-2775	-1304	168	1639
Höstvete, Foderkvalitet, reducerad jordbearbetning	-1019	380	1852	3323
Korn	-3544	-1877	-210	1874
Havre	-3650	-2033	-416	1606
Höstraps, med plöjning	-3650	-195	4800	8296
Höstraps, reducerad jordbearbetning	-1414	2581	7576	11072
Träda, 5 årig	-1444	-1444	-1444	-1444
Salix, 22 år, endast gödslad åren efter skörd, nya sorter.	134	1122	2356	3591



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Spannmålspris för att få ett nollresultat med alla kostnader beaktade

Normskördar hela Sverige och pris för att få nollresultat

- H-vete, 7,1 ton □ 1,82 kr / kg (Reducerad jordbearbetning)
- Vårkorn, 4,7 ton □ 2,38 kr / kg
- Havre, 4,2 ton □ 2,56 kr / kg



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Några siffror om svenskt jordbruk år 2024 EAA kalkylen

□ Jordbrukets produktion	85,8 miljarder Kr
□ Företagarinkomst	11,1 miljarder Kr
□ Driftsöverskott	19,4 miljarder Kr
□ Produktsubventioner	10,0 miljarder Kr
□ Arrende- och hyreskost.	4,2 miljarder Kr
□ Nettoräntekostnader	4,0 miljarder Kr

Kostnaders fördelning i Salix

Salix, produktionsperiod 22 år, endast gödslad åren efter skörd, nya sorter.

Genomsnittlig skörd 22 år 8,78

Etablering		936	9%
Gödsling		1674	16%
Skörd o fälttransport		4144	39%
Vägtransport		1756	16%
Försäljningskostnad		351	3%
Avveckling		364	3%
Tillsyn o OH kostnader		875	8%
Ränta		616	6%
Summa		10717	100%

Prisutveckling skogsflis



Medfinansieras av
Europeiska unionen

□ År 2018	189 kr per MWh
□ År 2019	199 kr per MWh
□ År 2020	201 kr per MWh
□ År 2021	195 kr per MWh
□ År 2022	208 kr per MWh
□ År 2023	296 kr per MWh
□ År 2024	336 kr per MWh
□ År 2025	376 kr per MWh

Etablering av Salix med spannmål eller träda som förfrukt

Roundup 2026		5	80	400
Sprutning Roundup 2026		1	203	203
Plöjning 2026		1	1258	1258
Plantering inkl. sticklingar 2027		1	15300	15300
Harvning 2027		2	286	572
Vältning 2027		1	257	257
Mekanisk ogräsbekämpning 2027		3	555	1665
Summa etableringskostnader				19655

Ometablering från skördad Salix till ny Salix med 1 år utan odling

			Antal	kr / enh.	kr / ha
Sprutning midsommar 2026			1	203	203
Roundup midsommar 2026			5	80	400
Putsning skott september 2026			1	588	588
Tallrikskultivator hösten 2026			1	357	357
Plöjning våren 2027			1	1192	1192
Summa avvecklingskostnad					2740

Ometablering

Plantering inkl. sticklingar 2027			1	15300	15300
Harvning 2027			2	286	572
Vältning 2027			1	257	257
Mekanisk ogräsbekämpning 2027			3	555	1665
Summa etableringskostnader					17794
Summa avveckling + ometablering					20534



Medfinansieras av
Europeiska unionen

Ometablering av Salix genom fräsning och ny gröda första året efter avveckling

			Antal	kr / enh.	kr / ha
Fräsning 3 cm våren 2026 2 ggr			1	11000	11000
Summa avvecklingskostnad					11000
Plantering inkl. sticklingar 2026			1	15300	15300
Harvning 2026			0	286	0
Vältning 2026			1	257	257
Mekanisk ogräsbekämpning 2026			3	555	1665
Summa etableringskostnader					17222
Summa avveckling + ometablering					28222

Etableringsstöd (Investeringsstöd)

- Gårdsstöd - salix, hybridasp och poppel
- Etablering på åkermark (nödvändiga markförberedelser, planter, plantering, skyddsstängsel). Skördekrav samma som för gårdsstöd
- Faktura- och betaldatum tidigast den dag ansökan om stöd kom in till myndigheten.
- Stödberättigade utgifter på minst 100 000 kronor.
- Stöd för 30 procent av stödberättigade utgifter.
- Olika regler för olika län
- Reglerna ändras över tiden
- Fler regler än ovan nämnda
- Kontaktperson: Länsstyrelsen Skåne: Pertti Malkki, 010-224 14 82

Skörderesultat från Hjälmabygden 2023/2024

Hektar	Mwh	Växtår	Netto /ha/år	Timmar skörd / ha	Skörd MWh/t	Skörde- Kostnad / ha	Skörde- kostnad / MWh
9	1 091	5	3 612	1,9	66	10 435	81
21	2 298	4	1 071	2,3	47	13 083	119
6	507	7	9	3,5	24	17 274	204
15	1 350	6	698	2,2	38	12 681	150
8	641	6	1 345	1,9	41	9 613	120
8	1 345	6	1 170	3,9	41	23 092	145
4	688	5	1 973	3,9	44	21 654	126
2	433	6	1 920	3,6	51	24 100	133
5	313	6	792	1,3	48	7 923	132
5	293	6	589	1,5	39	7 700	131
8	417	5	250	1,6	33	9 706	182
5	592	6	399	3,3	39	16 231	126
		Max	3 612	3,9	66	24 100	204
		Min	9	1,3	24	7 700	81
		Medel	1 152	2,6	43	14 458	137
		Median	931	2,3	41	12 882	132



Tack för mig och lycka till med
att få lönsamma företag!