System and sustainable
Approach to virTuous interaction
of Urban and Rural LaNdscapes

Modellodlingen

Göteborg

Klara Hansson
Projektledare &
Stadsbonde
Göteborgs Stad

Climate-KIC
Climate-KIC is supported by the
EIT, a body of the European Union

2019

Modellodlingen

Att börja från noll

Januari 2019: Den snöiga starten för en svensk Market Garden, inplanerad i en gammal kalvhage vid Angereds Gård ca 15 km från Göteborgs centrum.

Med en Projektledare/Stadsbonde anställd på 75% och en investeringsbudget på ca 200 000 kr har denna kalvhage under tre odlingssäsonger genomgått en förvandling. Det som från början var en gräsbeväxt, hårdpackad lerjord har omvandlats till en högproduktiv småskalig grönsaksodling med permanenta, mylliga odlingsbäddar.

Denna lilla hage producerar nu över 3000 kg grönsaker per säsong från ca 700 m^2 effektiv odlingsyta, med en potentiell dubblering av skördevolymen.

Detta EU-finansierade pilotprojekt har visat att en Market Garden:

- Framgångsrikt kan etableras på kort tid, med rätt kunskap och en liten (men viktig) budget.
- Kan producera samma mängd grönsaker eller mer jämfört med en storskalig ekologisk grönsaksodling.
- Relativt enkelt kan införlivas in en kommuns utbildnings- och skolmatssystem.

Climate-KIC is supported by the EIT, a body of the European Union

2019

Modellodlingen

Mission

”The Model Farm is a highly productive small scale farm unit, providing food and education”.

Check! ✓

Vision

”By showcasing both the farming and business model behind a sustainable and successful small scale farming enterprise, the Model Farm will serve as a driver for the integration of regenerative farming practices in the continuous evolution of urban and rural multifunctional landscapes”.

Affärsmodellen för Modellodlingen var från början tänkt att spegla den privata sektorn, men eftersom Göteborgs Stad har drivit projektet blev det istället en kommunal affärsmodell som utforskades. Visionen har fått liv, men inom en oväntad sfär. ✓

2019 – 2020 – 2021

Modellodlingen

Att stödja småskaliga grönsaksodlare

Inom Sverige och EU saknas data och statistik för småskaliga grönsaksodlare vad gäller arbetstid, odlingsplanering, skördevolymer, investeringsbudget mm.

Hur ska någon som vill starta en odlingsverksamhet kunna ta kloka beslut om de inte har tillgång till relevant information?

En viktig pusselbit i detta projekt har därför varit att samla detaljerad information kring uppstarten av en Market Garden

Detta inkluderar data gällande:

- Timing av varje arbetsmoment
- Budget för verktyg, material, fröer etc
- Odlingsplanering
- Skördevolymer per gröda och m^2

Denna data ska nu bearbetas för att sedan publiceras som en slutrapport i form av en handbok. Handboken riktar sig till den som vill starta en kommersiell odling men också till stadsplanerare m fl vilka kan använda den som ett underlag för att bättre förstå en odlares behov.

Vad behövs för en lyckad start och drift?

Modellodlingen

Exempel på nyckeltal, 3e odlingssäsongen

- 720 m^2 effektiv odlingsyta
- >40 olika sorters grönsaker
- >3200 kg grönsaker skördade → 25000 portioner skolmat
- 19 veckors skörd, levererat till 8 lokala skolor och 2 äldreboenden
- 180 000 – 280 000 kr i potentiella försäljningsintäkter

- 1 Stadsbonde/Projektledare anställd på 75%, 30 h per vecka
- Handledning av 6 st praktikanter
- >10 praktiska studiebesök med elevgrupper
- >10 guidade besök från civilsamhället

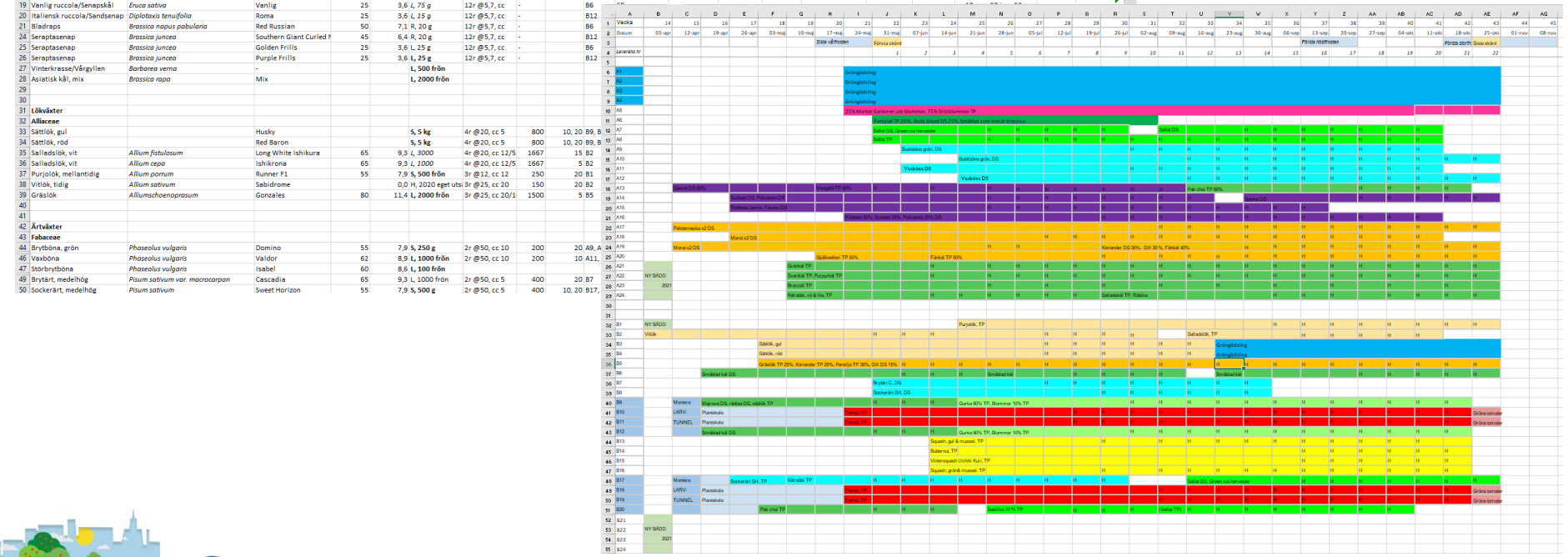
- Veckovisa uppdateringar på Instagram, >1000 följare på @modellodlingen
- Medverkan i radio, tidningsartiklar, magasin, poddar mm

Modellodlingen

Exempel på data

- Detaljerad odlingsplanering
- Layout av permanenta bäddar med sådder/utplanteringar samt skörd markerat vecka för vecka

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V
1	Familj	Latin	Sort	Utvecklings-tid, dagar	Utvecklings-tid, veckor	Köpt från, mängd	Planterings-avstånd	Plantor per 10m	Meter bädd, planerat	Bädd	Såmaskin	Förkultivering, x antal plantor +0-25%	Pluggbrätte	Dagar i pluggbrätte	Förkultivering	Datum förkultivering sådd	Utplantering	Datum utplantering	Direktsådd	Datum direktsådd	1a skörd
2	**Kålväxter, korsblommiga**					**F=21**, *K=20* , =19					J: N6, X-24, F-24, XY-24, LI-12										
3	**Brassicaceae**											*Antal anpassat efter tillgänglig främängd samt QP-pluggbrättten*									
4	Salladskål (Kinakål)	*Brassica rapa*	Kaito	80	11,4	**L 200 frön**	2r @50, cc 30	66	15	A24		96	QP96	30	28-jun		26-jul				
5	Grönkål	*Brassica oleracea var. Acephala*	Halbhoher Grüner Krau	70	10,0	*L 500 frön*	2r @50, cc 40	50	20	A21		125	QP96	30	12-apr	14-apr	10-maj	18-maj			
6	Purpurkål		Rainbow Lacinato	70	10,0	*Eget frö*	2r @50, cc 40	50	5	A22		32	QP96	30	12-apr	14-apr	10-maj	18-maj			
7	Svartkål	*Brassica oleracea var. Acephala*	Black Kale F1	70	10,0	**S, 250 frön**	2r @50, cc 40	50	15	A22		96	QP96	30	12-apr	14-apr	10-maj	18-maj			
8	Broccoli	*Brassica oleracea var. botrytis cymosa*	Belstar F1	71	10,1	**S, 250 frön**	2r @50, cc 40	50	10	A23		63	QP96	35	05-apr	13-apr	10-maj	18-maj			
9	Broccoli		Premium Crop F1	70	10,0	*N, ca 100 frön*	2r @50, cc 40	50	10	A23		63	QP96	35	05-apr	13-apr	10-maj	18-maj			
10	Kålrabbi, vit	*Brassica oleracea var. gongylodes*	Superschmelz	70	10,0	**L, 200 frön**	3r @25, cc 20	150	2,10	B17, A24		35, 144	QP96	30	12-apr	13-apr	10-maj	31-maj			
11	Kålrabbi, lila	*Brassica oleracea var. gongylodes*	Kolibri F1	70	10,0	**S, 250 frön**	3r @25, cc 20	150	7, 10	B17, A24		96, 144	QP96	30	12-apr	13-apr	10-maj	18-maj			
12	Pac choi, lång stjälk	*Brassica rapa var. Chinensis*	Paket	55	7,9	**L, 2000 frön**	3r @25, cc 20	150	5, 5	B20, A13		75	QP150	30	5 apr, 19 jul	14-apr	1 maj, 16 aug				
13	Pac choi	*Brassica rapa var. Chinensis*	White Celery Mustard	60	8,6	*R*, 5 g	3r @25, cc 20	150	5, 5	B20, A13		75	QP150	30	5 apr, 19 jul	14-apr	1 maj, 16 aug				
14	Majrova, helvit	*Brassica rapa*	Snöboll	50	7,1	*R*, 20 g	4r @20, cc 8	500	5	B9	Jang X-24		QP150	30					19-apr	21-apr	
15	Majrova	*Brassica rapa*	Purple Top White Globe	50	7,1	*R*, 20 g	4r @20, cc 8	500	5	B9	Jang X-24		QP150	30					19-apr	21-apr	
16	Rättika	*Raphanus sativus*	Ostergruss Rosa 2	50	7,1	*L, 1000 frön*	3r @25, cc 15	200	5	A24	Jang		QP150	30					26-jul		
17	Rädisa, lång	*Raphanus sativus var. radicula*	Flamboyant/Patricia	30	4,3	**L**, 4000 frön	4r @20, cc 3	1333	5	B9	Jang F-24		QP150	15					19-apr	21-apr	
18	Rädisa, rund	*Raphanus sativus var. radicula*	Lindbloms, mix	30	4,3	**L**, 4000 frön	4r @20, cc 3	1333	5	B9	Jang F-24		QP150	15					19-apr	21-apr	
19	Vanlig ruccola/Senapskål	*Eruca sativa*	Vanlig	25	3,6	*L, 75 g*	12r @5,7, cc	-		B6											
20	Italiensk ruccola/Sandsenap	*Diplotaxis tenuifolia*	Roma	25	3,6	*L, 15 g*	12r @5,7, cc	-		B12											
21	Bladraps	*Brassica napus pabularia*	Red Russian	50	7,1	*R*, 20 g	12r @5,7, cc	-		B6											
22	Seraptasenap	*Brassica juncea*	Southern Giant Curled M	45	6,4	*R*, 20 g	12r @5,7, cc	-		B12											
25	Seraptasenap	*Brassica juncea*	Golden Frills	25	3,6	**L**, 25 g	12r @5,7, cc	-		B6											
26	Seraptasenap	*Brassica juncea*	Purple Frills	25	3,6	**L, 25 g**	12r @5,7, cc	-		B12											
27	Vinterkrasse/Vårgyllen	*Barbarea verna*	-			**L, 500 frön**															
28	Asiatisk kål, mix	*Brassica rapa*	Mix			**L, 2000 frön**															
29																					
30																					
31	**Lökväxter**																				
32	**Alliaceae**																				
33	Sättlök, gul		Husky			**S, 5 kg**	4r @20, cc 5	800	10, 20	B9, B											
34	Sättlök, röd		Red Baron			**S, 5 kg**	4r @20, cc 5	800	10, 20	B9, B											
35	Salladslök, vit	*Allium fistulosum*	Long White Ishikura	65	9,3	*L 3000*	4r @20, cc 12/5	1667	15	B2											
36	Salladslök, vit	*Allium cepa*	Ishikrona	65	9,3	*L 1000*	4r @20, cc 12/5	1667	5	B2											
37	Purjolök, mellantidig	*Allium porrum*	Runner F1	55	7,9	**S, 500 frön**	3r @12, cc 12	250	20	B1											
38	Vitlök, tidig	*Allium sativum*	Sabidrome		0,0	H, 2020 eget uts	3r @25, cc 20	150	20	B2											
39	Gräslök	*Alliumschoenoprasum*	Gonzales	80	11,4	**L, 2000 frön**	3r @25, cc 20/1	1500	5	B5											
40																					
41																					
42	**Ärtväxter**																				
43	**Fabaceae**																				
44	Brytböna, grön	*Phaseolus vulgaris*	Domino	55	7,9	**S, 250 g**	2r @50, cc 10	200	20	A9, A											
46	Vaxböna	*Phaseolus vulgaris*	Valdor	62	8,9	**L, 1000 frön**	2r @50, cc 10	200	10	A11,											
47	Störbrytböna	*Phaseolus vulgaris*	Isabel	60	8,6	**L, 100 frön**															
49	Brytärt, medelhög	*Pisum sativum var. macrocarpon*	Cascadia	65	9,3	L, 1000 frön	2r @50, cc 5	400	20	B7											
50	Sockerärt, medelhög	*Pisum sativum*	Sweet Horizon	55	7,9	**S, 500 g**	2r @50, cc 5	400	10, 20	B17,											



The Model Farm

Vision 2025

”The Model Farm is active year round, serving as a central hub connecting seasonally active satelite farms spread throughout the municipality.

The Model Farm is delivering vegetables and educating new urban farmers, whilst also providing know-how, plant material and tools to the satelite farms.

The satelite farms are linked to nearby schools, delivering vegetables and functioning as pedagogical learning environments”.

FONDAZIONE EDMUND MACH

UNIVERSITY OF TRENTO

HIT HUB INNOVAZIONE TRENTINO

Birmingham City Council

BIRMINGHAM CITY University

City of Gothenburg

PE PROJEKTENGAGEMANG

Mancano i loghini

System and sustainable Approach to virTuous interaction of Urban and Rural LaNdscapes

Modellodlingen

Kontakt och information:

Modellodling på Angereds Gård – Stadsnära Odling (goteborg.se)

Modellodlingen (@modellodlingen) • Foton och videoklipp på Instagram

eit Climate-KIC

Climate-KIC is supported by the EIT, a body of the European Union