



Erfarenheter från bevattningsförsök hos Hushållningssällskapet Skåne

Grundvattenrådets möte 2023-10-25
Kristianstad

Fredrik Persson
fredrik.persson@hushallningssallskapet.se

Vem är jag?

Lantmästare

Jobbat med fältförsök i 10 år

Arbetsleder idag 12 medarbetare i Kristianstad,
Skepparslöv och i Borrby

Presentationen idag

- Fältförsöksverksamheten Hushållningssällskapet Skåne
- Helgegården som försöksgård
- Bevattningssystem Helgegården
- Bevattningsprojekt
- Diskussion

Fältförsökverksamheten

- **400 – 450** försök per år. (40-50 projekt på Helgegården årligen)
- Ungefär **30 st** helårstjänster
- Omsättning ca **30 miljoner**
- Utför fältförsök i alla grödor.
- 20 % på egna gårdar.
- 80 % hos försöksvärdar.

Fältförsökverksamheten

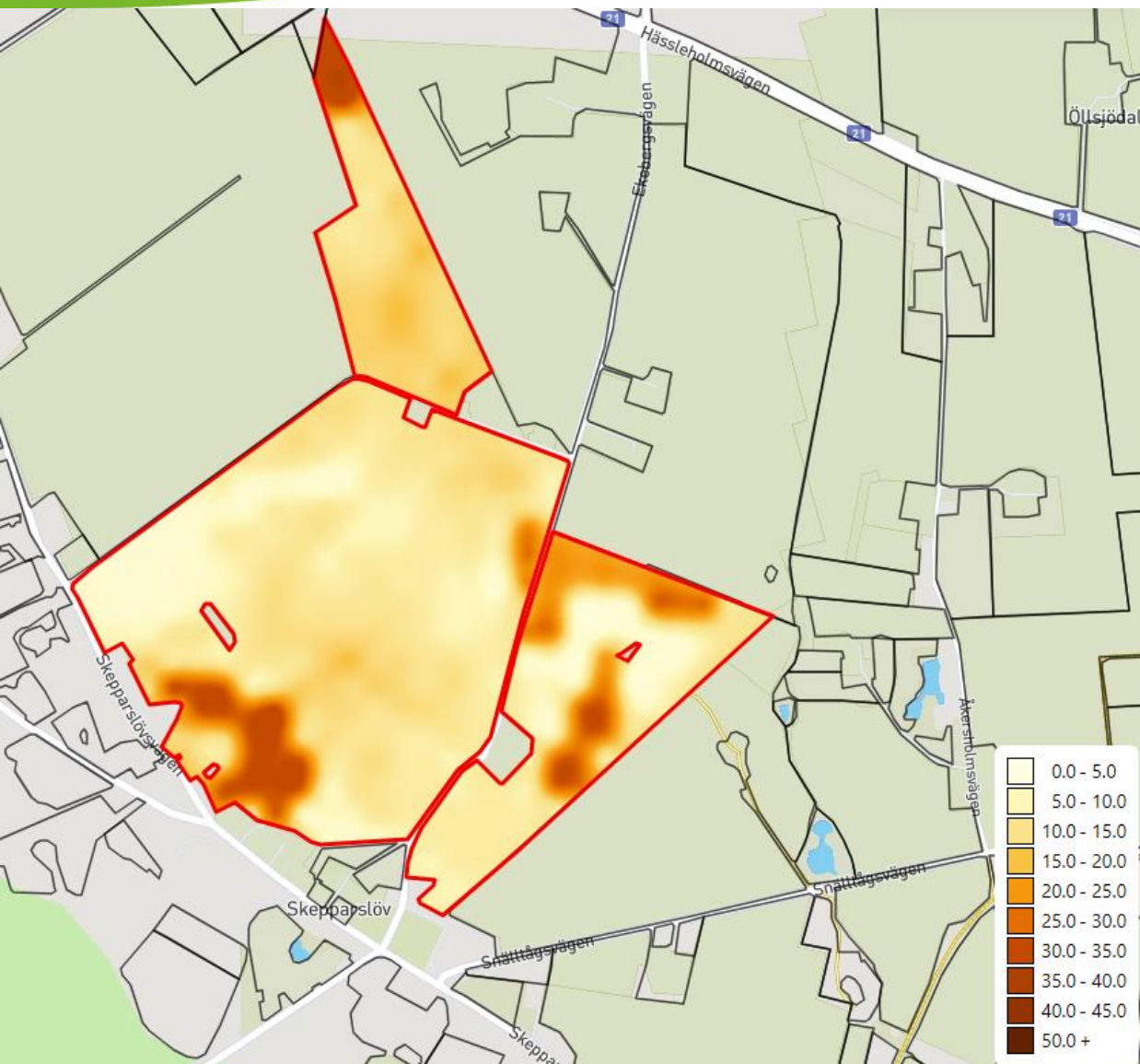


Helgegården som försöksgård

- Möjlighet till olika förutsättningar för olika försök.
- Jordarten är varierad. Lerhalt från 5-25 % i olika delar av fälten.
- Förutsättningarna passar till större delen av de grödor som odlas i regionen.
 - Spannmål
 - Oljeväxter
 - Potatis
 - Majs
 - Frilandsgrönsaker, lök, morötter m fl.

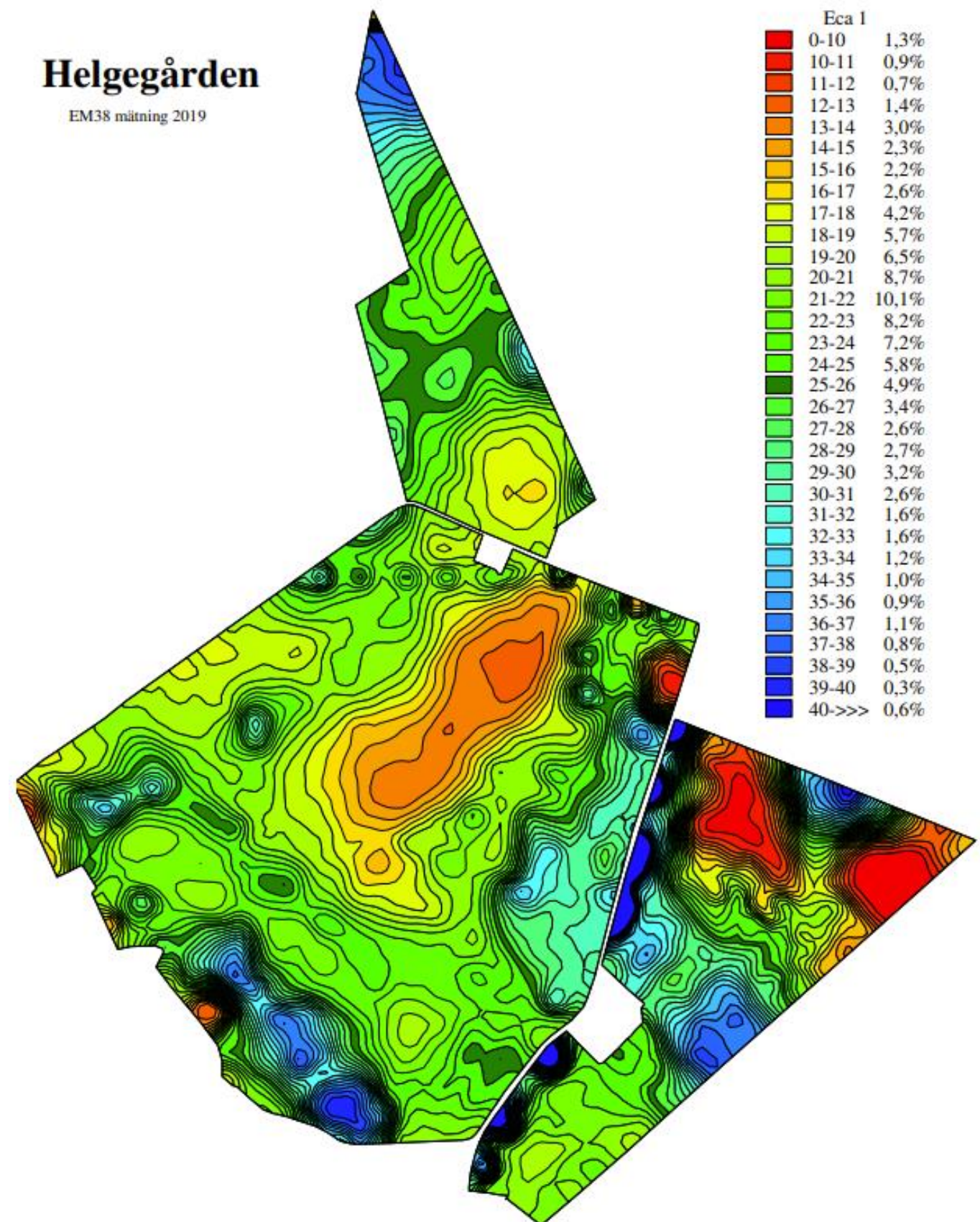


Helgegården som försöksgård



Helgegården

EM38 mätning 2019

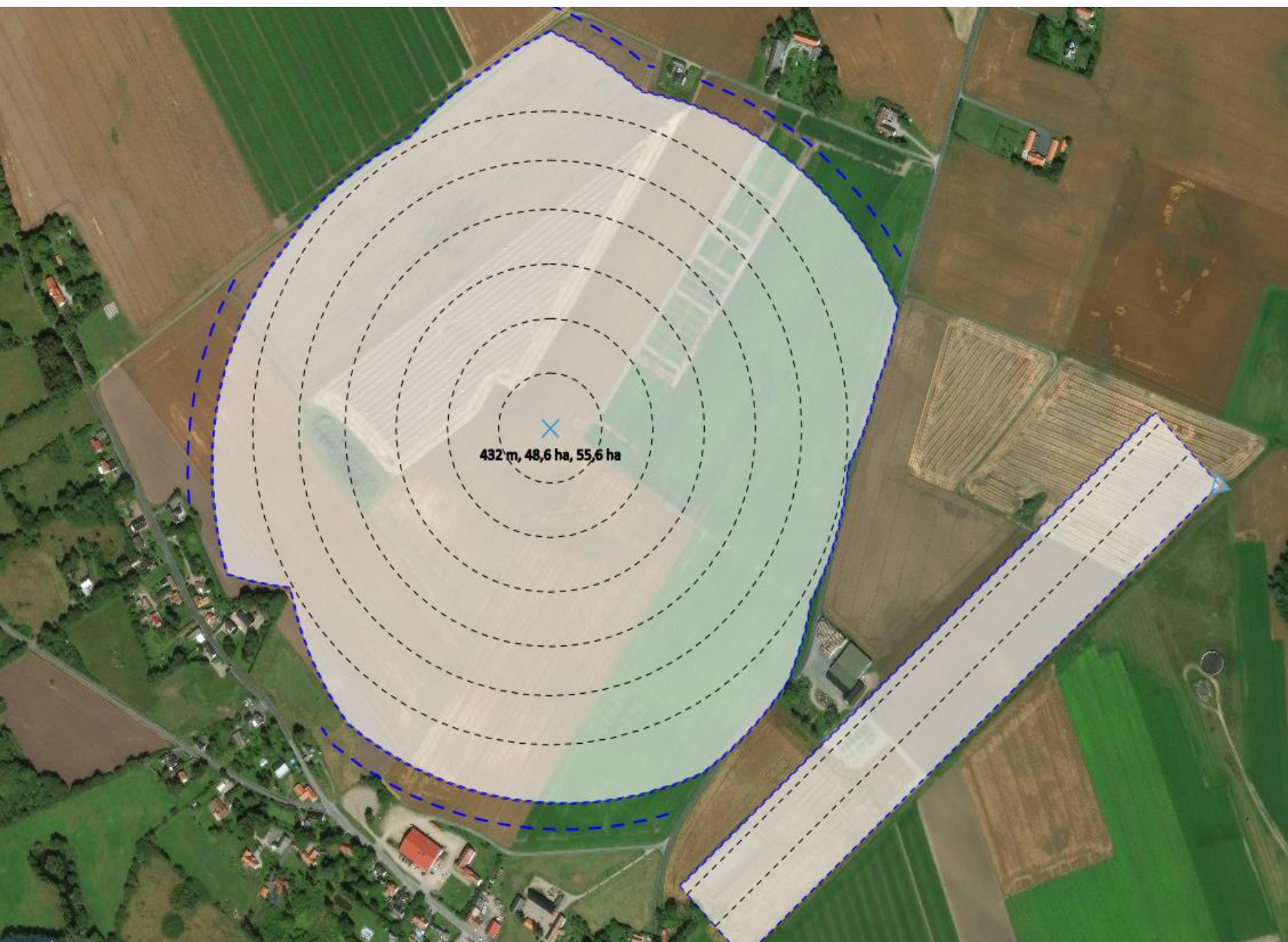


Bevattningsystem - Helgegården

- Bevattning med grundvatten - 2 st djupborrar.
- Bevattningsystem med hydranter för uttag vatten till utdragningsmaskiner.
 - Fördelar vattnet antingen med **kanon** eller med **ramp**.
- Droppbevattning
- Pivotbevattning
 - Cirkulär, fast mittpunkt

Center-pivot på Helgegården

Längd 360m + 70m cornerarm



- + Hög kapacitet (7mm/dygn)
 - + Lågt ingångstryck (4,5bar)
 - + Mindre arbetstid (3h)
 - + Mindre vindkänslig
 - + Kan optimera bevattningen.
(Bevattning för andra ändamål
tex bättre ogräseffekt.)
 - + Möjliggör att använda
styrfiler.
-
- Fält över 20 ha.
 - Ej flyttbar.
 - Hinder (stolpar, stengärde)
 - Dyr i inköp (Corner)
 - Dyrare bev. jmf med kanon
upp till elpris på 4kr/kwh.

Helgegården 2022





VRI tekniken – Pivot anläggningen



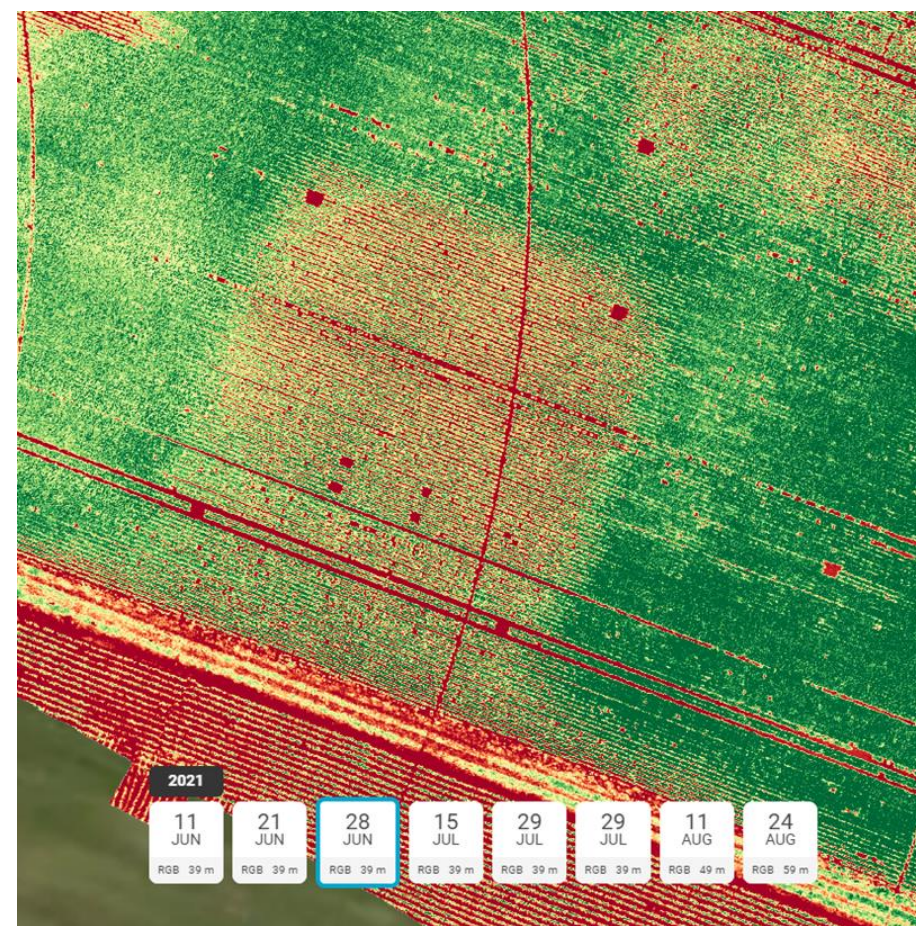
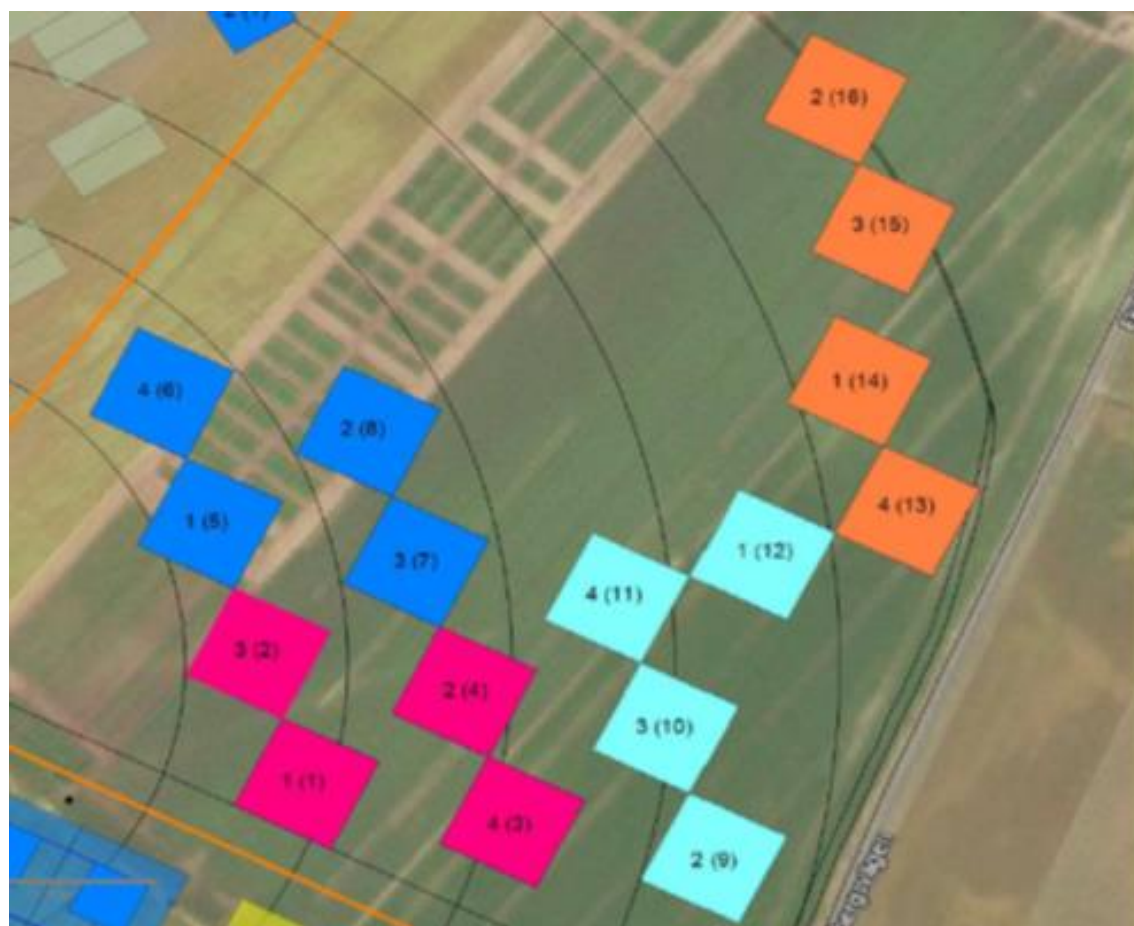


Bevattningsprojekt 2022 & 2023

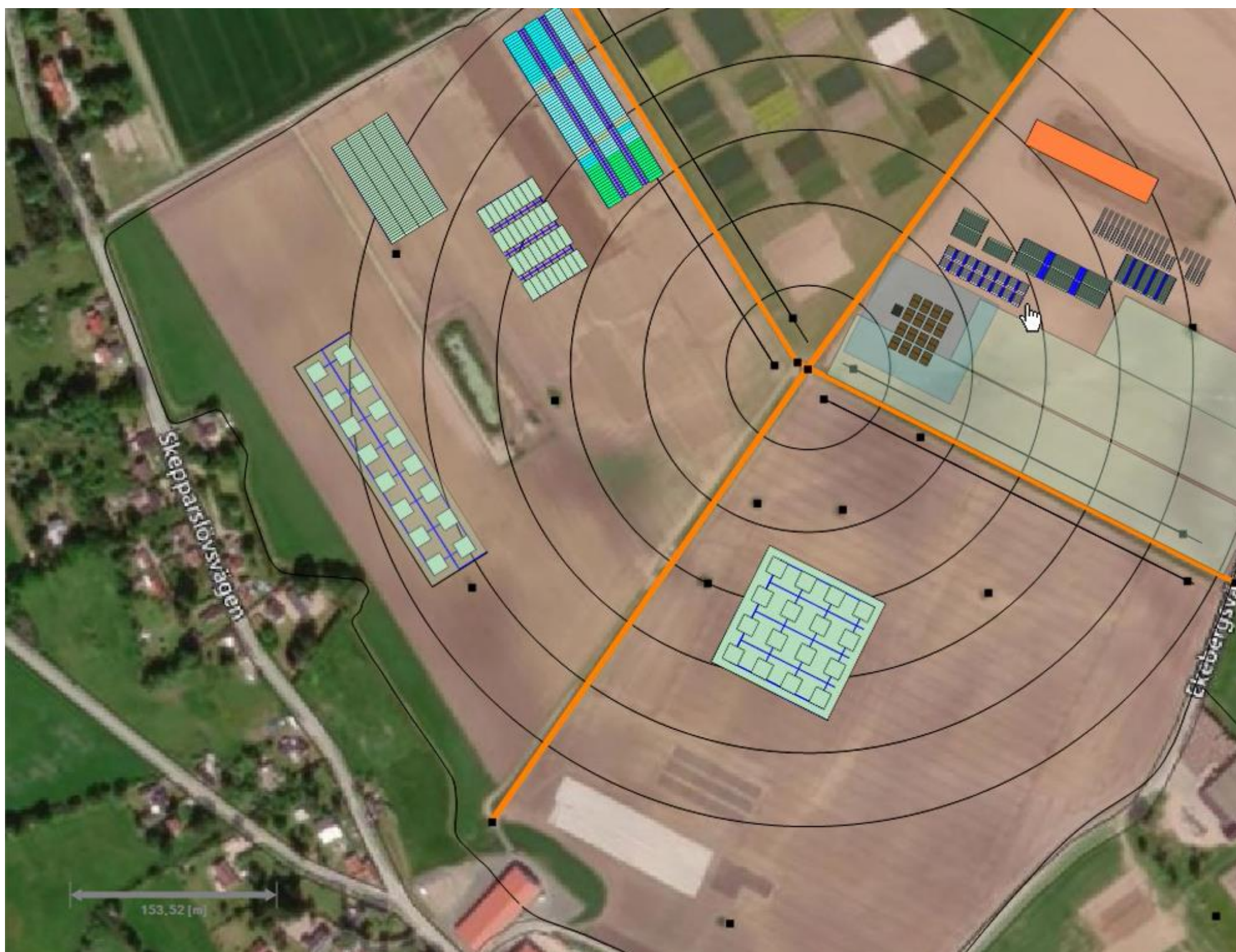
- LRF Trädgård- bevattningsdemo i lök, Droppbevattnat (2022)
- Avkastningsförsök i potatis (2022)
- Bevattningsdemo Majsdagen (2022)
- Hållbar bevattning (Sockerbetor- Vårkorn) (2022 & 2023)
- Lyckeby Starch – Strategi bevattningsförsök (2022 & 2023)

Hållbarbevattning (finansierat av Jordbruksverket)

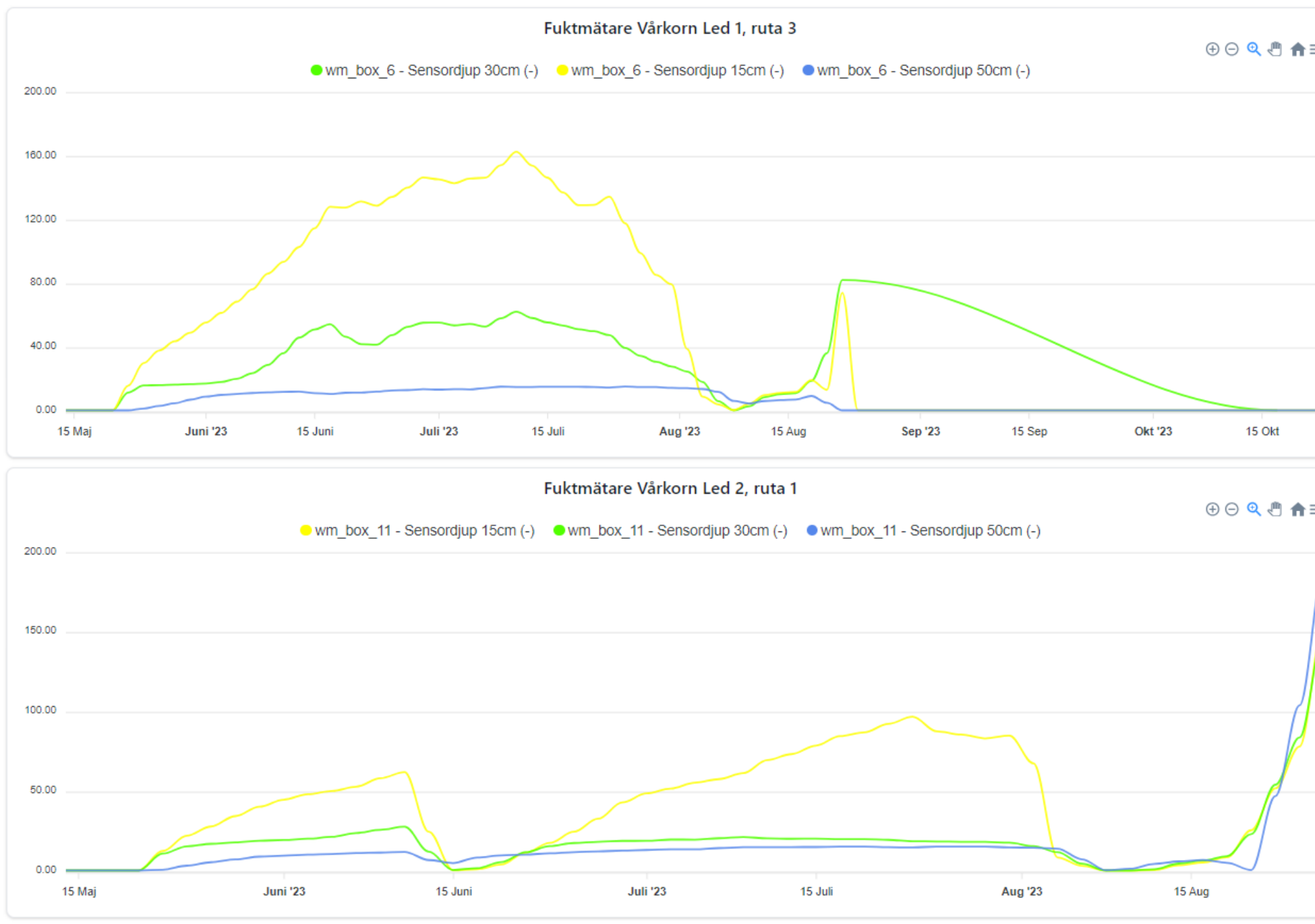
- Led 1- Obevattnat
- Led 2- Traditionell bevattning
- Led 3- Bevattning enligt pivons datamodell
- Led 4- Bevattning enligt sensorer, $>30\text{kPa}$



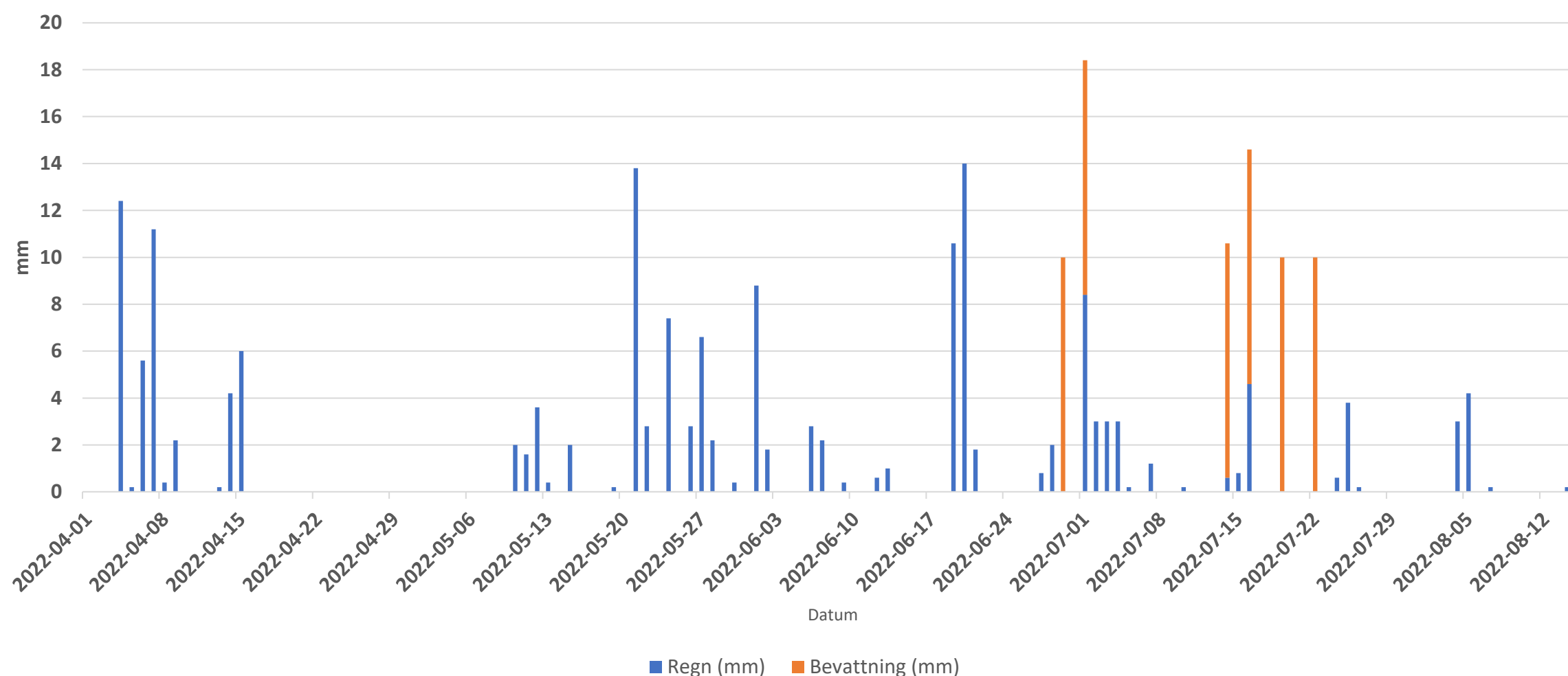
Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling. Europa
investerar i landsbygdsområden



Beslutsstöd till bevattning genom jordsensorer



Nederbörd och bevattning i vårkorn- ingen skördeökning för bevattning



FK – Strategi bevattning

- Frågeställning
 - Om vi har 100 mm vatten tillgängligt när använder vi det vattnet på bästa sätt.
- Försöksupplägget provar 4 olika bevattningsstrategier
 - Det bevattnas med totalt 100 mm vatten fördelat på fem olika bevattningstidpunkter om 20 mm vatten/tidpunkt.

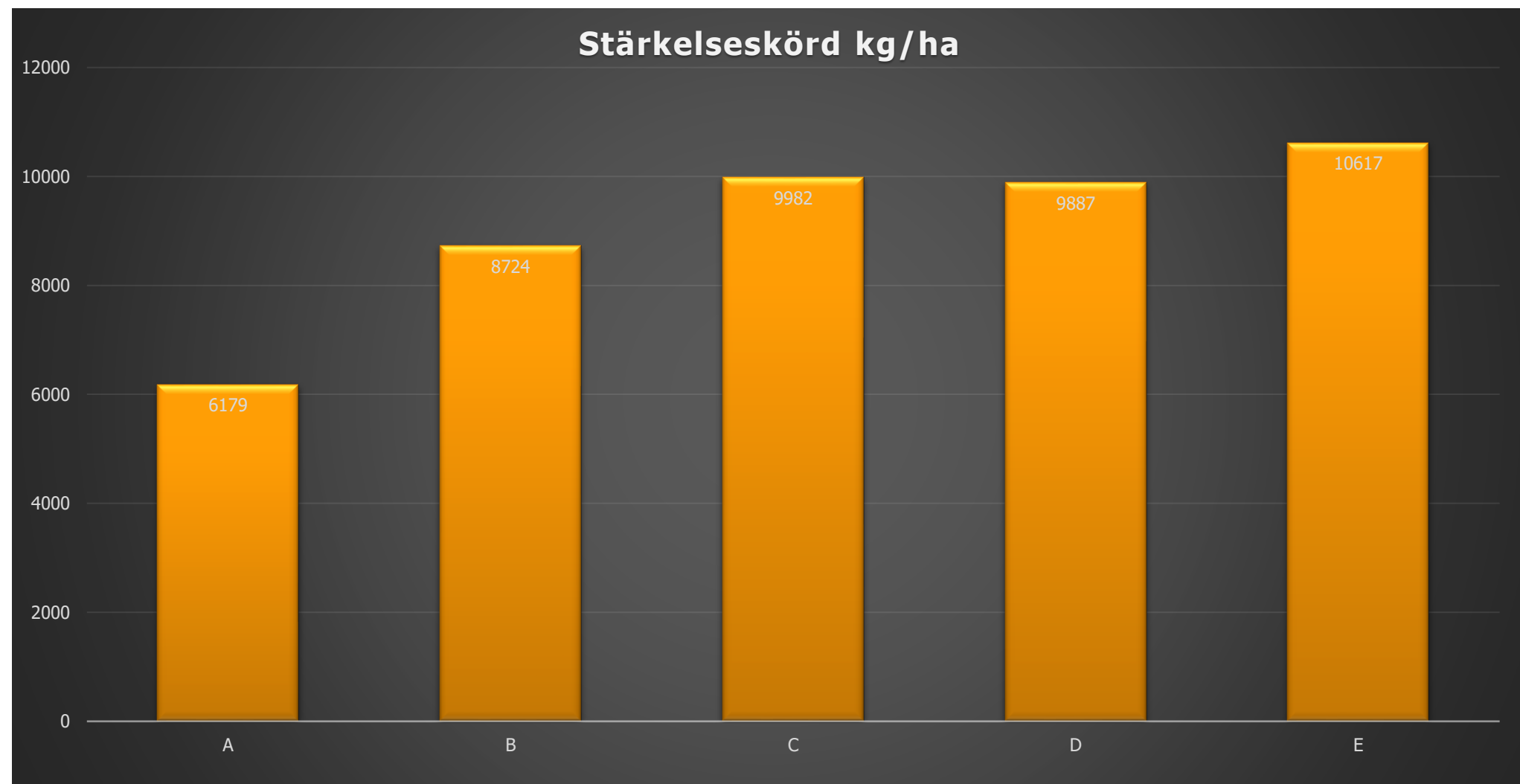
FK22-Strategi-Bevattning



FK22-Strategi bevattning



	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum
	220609	2022-06-16	2022-06-22	2022-06-29	2022-07-06	2022-07-13	2022-07-20	2022-07-27	2022-08-03	2022-08-17	2022-08-31
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T11	T13
Led	T1	T1+7 dgr	T1+14 dgr	T1+21 dgr	T1+28 dgr	T1+35 dgr	T1+42 dgr	T1+49 dgr	T1+56 dgr	T1+70 dgr	T1+84 dgr
A	Obevattnat										
B	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm						
C	20 mm		20 mm		20 mm		20 mm		20 mm		
D					20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm		
E					20 mm		20 mm		20 mm	20 mm	20 mm





Diskussion



- Infiltration vid bevattning
 - **Hur** och **När** bevattnar vi för att använda utlagt vatten effektivast
 - Finns det andra fältåtgärder som ökar vattneffektiviteten i fält.
- Förbättrade beslutsstödssystem för när en bevattningsinsats ger mest nytta.
 - Behöver inte vara så komplexa. Nederbörd som fallit sammanställt med tillagda bevattningar för fältet.
 - När behöver grödan i fält vattnet som bäst?
 - Jordfuktsensorer för att kunna följa förhållandena på fler djup i markprofilen.
 - Vilken förväntad skörd bevattnar vi till?
- Dränering
 - Kan vi ta emot stora nederbördsmängder i fält?
 - Finns det möjligheter att på ett enkelt sätt använda dräneringsvatten till bevattning i större utsträckning.
 - Bevattningsdammar tar upp odlingsbar åkermark och är inte överallt lätta att etablera.

Tack!

