

Testbädd Digitaliserat jordbruk

Mellansvensk
växtodlingskonferens

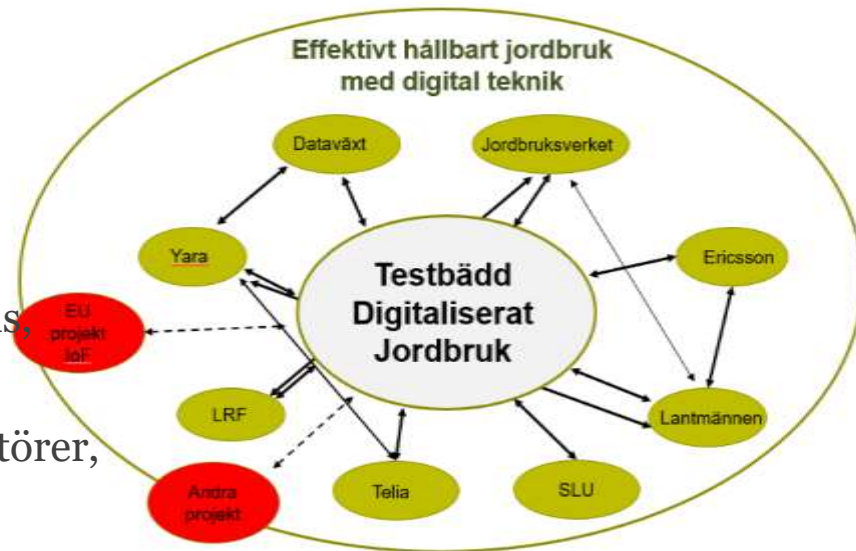
2019-12-04

RI.
SE

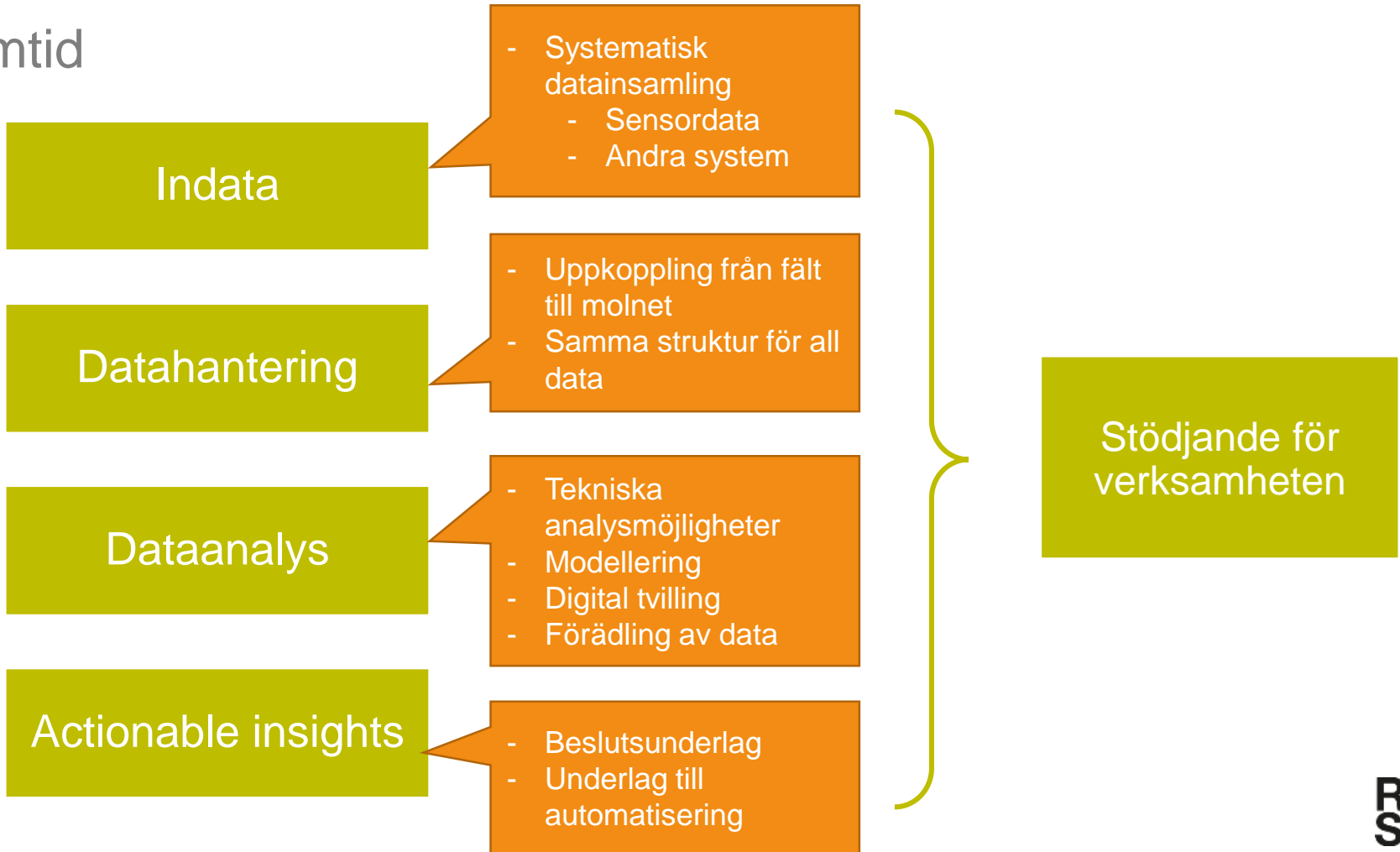


Testbädd Digitaliserat Jordbruk

- Arena för ny teknik för jordbruket
 - Digitalisering
 - Automatisering
 - Fossilfritt
- Tillgång till relevant kontext, kompetens, teknik och data
- Korskoppling av akademi, offentliga aktörer, industri och jordbruk



Framtid



Unik partnergrupp

- RISE
 - Jordbruk och Livsmedel
 - ICT
 - SLU
 - Ultuna, Skara, Alnarp
 - Green Innovation park
 - Ericsson
 - Telia
 - Volvo Penta
 - SMHI
 - Jordbruksverket
 - LRF
 - Region Uppsala
 - Lantmännen
 - Dataväxt
 - Yara
 - Bayer
 - LRF Konsult
 - Intellolabs
 - Deep Forestry
 - Solvi
 - Ecoloop
- 3-årigt uppstartsprojekt
 - Budget 17 Mkr
 - 8 Mkr Vinnova
 - 9 Mkr partnergrupp
 - Samarbeten
 - Nationellt: BI a AgTech 2030
 - Nordiskt nätverk för testbäddar inom gröna näringar
 - EU: IOF2020

Hållbart och konkurrenskraftigt jordbruk

- Digitalisering
 - Beslutsstöd och styrning för hållbar intensifiering
 - Kunskapsöverföring
 - Nya affärsmodeller
- Autonom styrning
 - Ökad lönsamhet, även för små gårdar
 - Möjliggörare eldrift med och mindre maskiner
 - Effektivare användning insatsmedel
- Fossilfritt
 - Med eldrift minska växthusgasutsläppen för maskin användningen 90% och energiåtgång 60%
 - Gården självförsörjande på drivmedel
 - Fossilfri gödsel



Här växer
framtidens
digitala
jordbruk fram

DL
SE



Vision testbädd

- Etablerad arena för utveckling av ny teknik för jordbruket
- Digitalisering
 - Testbäddens datainfrastruktur blir de facto standard
 - Beslutsstöd och Digital Twin
- Autonoma maskiner
 - Helt autonom odling
- Helt fossilfritt
 - Eldrivna maskiner
 - Fossilfritt kväve









Harvning

Infart	2019-04-04 15:33	Utfart	2019-04-04 16:30
Tid	00:54 tim	Tid stillastående	00:03 tim
Diesel	25,5 liter	Diesel stillastående	0,2 liter
Areal	5,0 ha	Snittförbrukning	27,0 liter/tim (5,1 liter/ha)

Arbetsbredd 6,0 meter

[Ändra bredd](#) [Ändra anteckning](#)

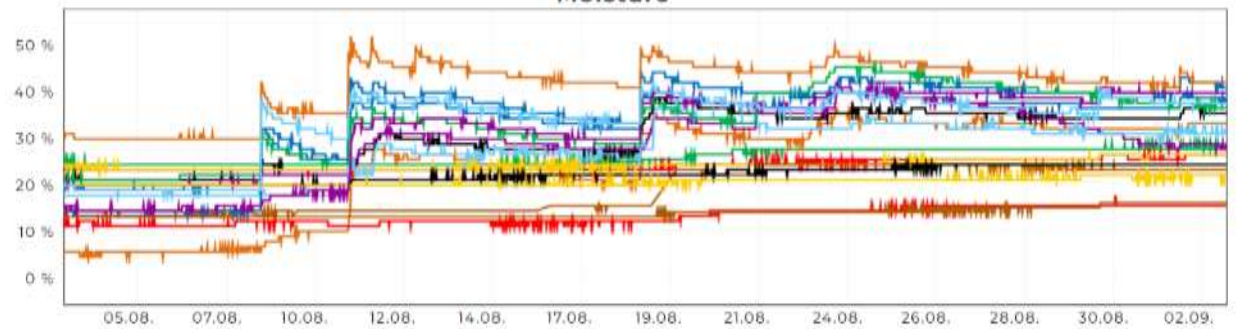
[TA BORT TAGGNING](#) [Temakartor](#) [Körspår](#)





SOIL SCOUT

Moisture



Öppen bildbank med bilder på växter och ogräs för träning av AI



Vinnova, 8 Mkr, RISE, LIU, Glana Sensors **RI
SE**



Fokusområden i testbädden

- Förädling av data till nytta för lantbrukaren
 - Från strukturerad data till beslutsstöd
- Grundläggande infrastruktur för det digitaliserade jordbruket
 - Från sensor/datakälla till strukturerad data
- Drönare och fjärranalys som stöd för lantbruket
 - Sensorer, drönarsystem, analys av data
- Aktörers rättigheter och långsiktiga lönsamhet
 - Rättigheter till data och IP, hållbara affärsmodeller
- Autonoma eldrivna jordbruksmaskiner
 - Fossilfri autonom hektar på testbädden

Nya projekt i testbädden

- Beviljade projekt
 - Mobile powerstation. Förstudie FFI. Modulärt batterisystem för elektrifiering av flera branscher. RISE, Skogforsk, No Picnic, Scania, Malva, SEI.
 - Utformning av operatörsstationer för autonoma maskiner, 250 kkr, SLO-fonden. RISE och Skogforsk
 - Studie av legala ramar för autonoma arbetsmaskiner, Intern RISE finansiering.
 - Head Up display. Test och demonstration på testbädden. EU, Optea, Frauenhofer, RISE
 - Tester av autonoma jordbruksmaskiner. 1,8 Mkr, 3 år. Lantmännens forskningsstiftelse.
 - Ansökningar inskickade
 - Farmo, tjänst för förmedling av maskintjänster. EIP inskickad okt 2019
 - Utveckling av autonom maskin baserad på Mapro Drängen. 2,8 Mkr, SLF. Besked dec. Mapro, SLU, UU, ÖU, RISE, Skogforsk
- Ansökningar under arbete
 - Utökad stöd för uppbyggnad Testbäddens datainfrastruktur, Vinnova





Tack!

Jonas Engström

jonas.engstrom@ri.se

Åsa Myrbeck

asa.myrbeck@ri.se