

L&F / SEGES Analytics og BI-værktøjer

Afdækning af behov

30/11

Zangenberg har foretaget en kortlægning over nuværende brug af BI-platforme, arbejdet med dataanalyse og ønsker til fremtidige udvidelser for fagdomænerne i L&F / SEGES

- En del af den samlede IT-vision for L&F / SEGES er at yde mere datadreven rådgivning til gavn for landbrugserhvervet. Der ses et stigende behov for at arbejde med BI-platforme, og i den forbindelse ønsker man et overblik over relevante værktøjer.
- Et nyt værktøjsvalg skal være bundet i eksisterende behov og ønsker fra fagområderne. For at sikre det bedste værktøjsvalg, har Zangenberg foretaget en evaluering af behov og faglige ønsker i de forskellige fagdomæner.
- Evalueringen har taget afsæt i:
 - i. de udfordringer, der i dag løses under de enkelte fagdomæner. Herunder også inkludering af nuværende BI-værktøjer og analysearbejde
 - ii. hvilke nye opgaver og løsninger, der tænkes at kunne integreres indenfor de næste 2-3 år. Sidstnævnte særligt set i lyset af den data (type, kvalitet, mængde) der tænkes at blive tilgængelig i den nærmeste fremtid.
- Resultatet er en kortlægning over nuværende brug af BI-platforme, arbejdet med dataanalyse og ønsker til fremtidige udvidelser – en **behovsafdækning**. Vi finder en stor grad af variation i forhold til databehandling imellem fagdomæner. Hvor enkelte domæner hovedsageligt arbejder med avanceret analyse og skræddersyede løsninger, er andre domænerne primært fokuseret omkring deskriptiv analyse. En række behov går dog på tværs af fagdomæner. Disse knytter sig særligt til interaktiv udstilling af data til landmanden og bedre integration mellem landmandens data omkring økonomi, produktion, mark og bestand.

Behovsafdækning

Zangenberg har interviewet de 9 fagdomæner i SEGES for at få et overblik over eksisterende funktionalitet og fremtidige behov

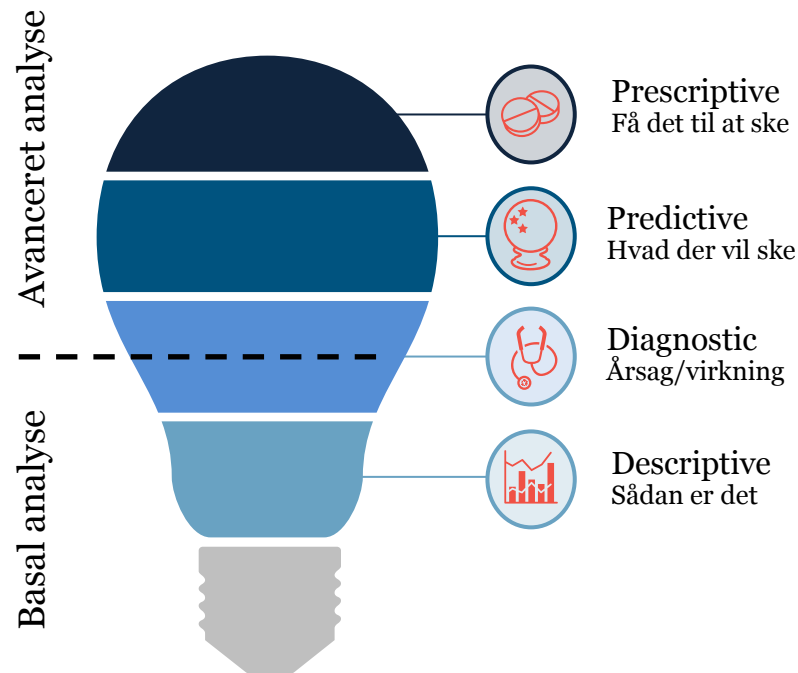
- Zangenberg har afholdt en række interviews med kontaktpersoner fra de 9 forskellige domæner i L&F / SEGES.
- Samtalerne har fokuseret på
 - i. Hvilke **hovedopgaver** der løses indenfor fagdomænet
 - ii. Hvilke **værktøjer** der benyttes i dag
 - iii. Hvilke **data** der bearbejdes - herunder type, mængde og struktur
 - iv. Hvilke **nye opgaver eller arbejdsmetoder** der gerne ses integreret indenfor fagområdet indenfor de næste 2-3 år
- Vi har konsolideret resultaterne og grupperet de eksisterende behov efter krav til funktionalitet.

Interviewpersoner fra L&F / SEGES domæner

Domæne	Kontaktpersoner
Svin – avl og genetik	Anders Vernersten, Tage Ostensen
Svin – datamanagement	Jens Vinther
Økonomi DB	Torsten Gruhn, Klaus Kaiser
Ø90/Summax	Torben Vestergaard / Jens-Kristian Eibner
Plante Digital og PlanteInnovation	Jens Bligaard / Jesper Riber Nielsen / Jens Elbæk
KvægInnovation	Gert Pedersen Aamand / Trine Barrett
Kvæg database	Jørgen Nielsen
LF økonomiske analyse	Frank Øland
Kontorløsning/KØS	Glenn Jørgensen / Thomas Funch-Hansen

De forskellige domæner varierer kraftigt i arbejdet med dataanalyse. Avanceret analyse er i høj grad heterogent med specialløsninger, hvor basal analyse går mere på tværs

- L&F / SEGES er en heterogen organisation, med domæner der varierer meget i arbejdet med dataanalyse.
- **Avanceret** analyse som diagnostic, predictive og prescriptive benyttes i bla. Svin, Kvæg- og PlanteInnovation. Dog varierer mængden af avanceret analytics, hvor eksempelvis størstedelen af hovedopgaverne i Avl og Genetik er prediktive og prescriptive, mens det afgrænses til mindre områder (som reproanalysen) i Kvæg Datamanagement.
- Opgaverne der knytter sig til avanceret analytics er desuden meget forskelligartet mht. formål, værktøjsvalg og datatype. Hvor avanceret analytics i PlanteInnovation knytter sig til arbejde med GIS-data, arbejder man med kvægdatabase og forsøgsdata i KvægInnovation. Værktøjsvalget er koncentreret omkring SAS og R, samt enkelte domænespecifikke løsninger og specialudvidelser.
- **Basal** analyse som descriptive, og til dels diagnostic, benyttes i alle domæner. Her er arbejdsopgaverne også mere ensrettet, og fælles er ønsker om at forbedre kommunikation af data og resultater til landmanden – enten vha. bedre datavisualisering eller interaktive platforme. Værktøjsvalget er koncentreret omkring Excel, SAS og R.
- Foruden analysearbejdet, er der også variation i lagringen af data. Flere domæner samler dog størstedelen af data i et MS Datawarehouse.



Foruden en række specialløsninger og domænespecifikke værktøjer er de foretrukne værktøjer SAS, R, Excel

Analytics	Svin – Avl og Genetik	Svin – Datamgmt	Ø90/ Summax	Kvæg-Innovation	Kvæg - datamgmt	ØkonomiDB	KØS	Plante-Innovation	LF Økonomisk Analyse
Prescriptive	SAS R Special-løsninger			SAS EG SAS VA Samarbejde med Finland og Sverige	SAS R			TensorFlow R Python	
Predictive	SAS R Special-løsninger	SAS (EG, VA) SAS DI og DW til dataindsamling og data mgmt		SAS EG SAS VA Samarbejde med Finland og Sverige	SAS R	R (Python)		TensorFlow R Python	Euromonitor Macrobond Mintel SAS
Diagnostic	SAS R Special-løsninger	SAS (EG, VA) SAS DI og DW til dataindsamling og data mgmt		SAS EG SAS VA Samarbejde med Finland og Sverige	SAS R (Power BI)	R (Python)		R Python SAS TensorFlow	SPSS SAS Macrobond
Descriptive	SAS R Special-løsninger	SAS (EG, VA) SAS DI og DW til dataindsamling og data mgmt	Excel (IBM rapporter genereret i Targit)	Excel SAS EG SAS VA	SAS R MapInfo (Power BI)	Excel R (Python)	Excel	MapInfo R Python SAS Excel	SAS SPSS Macrobond Excel

Zangenberg har fundet 7 nye behov på tværs i L&F / SEGES, som knytter sig til basale- og avancerede analytiske værktøjer, samt en organisering omkring datalagring

- Forskelligheden indenfor analysearbejdet i domænerne gør, at det ikke er alle steder hvor der er effektivitetspotentialer ved standardisering af platforme og værktøjsvalg. I stedet skal Koncern IT fokusere på de behov, der går på tværs af domænerne.
- Foruden en række domænespecifikke løsninger har Zangenberg identificeret 7 behov, der går på tværs flere steder i L&F / SEGES.
- Flere behov (udstilling af data, visualisering af resultater og deskriptive værktøjer) knytter sig til basal analyse, hvor andre (automatisering og billedgenkendelse) læner sig op af avanceret dataanalyse.
- Endelig findes en række behov (integrering af data og systematik i lagring af data) som derudover kræver overvejelser vedr. centralisering af ressourcer i Koncern IT.

De 7 behov, der går på tværs i L&F / SEGES

1. Udstilling af data og resultater til landmanden / rådgivere eller eksterne interessenter
2. Visualisering af data og resultater
3. BI-værktøj til deskriptiv analyse
4. Billedgenkendelse (videoer af adfærd, satellitbilleder, ukrudtsgenkendelse)
5. Automatisering i produktion af nøgletal, regnskaber, og dataopsummeringer
6. Integrering af data med resten af SEGES
7. Systematik i lagring af data

Størstedelen af domænerne ønsker et bedre værktøj til descriptive analytics og datavisualisering samt en interaktiv ”glasplade” til landmanden / rådgiveren

		Ønsker	Svin – Avl og Genetik	Svin – Datamgmt	Ø90/ Summax	Kvæg- innovation	Kvæg - datamgmt	ØkonomiDB	KØS	Plante Digital	LF Økonomisk Analyse
Basal analyse	Platform til udstilling af data og resultater		X		X		X	X	X	X	
	Bedre visualisering af data			X	X						
	Værktøj til deskriptiv analyse				X				X		
Avanceret analyse	Billedgenkendelse			X						X	
	Automatisering						X		X		
Organisering	Integrering af data med resten af SEGES	(X)		X	X	X	X	X	X	X	(X)
	Systematik i lagring af data					X				X	