

SMHI

Vårt samarbete i projektet kring nya intressanta tjänster från SMHI har fortlöpt synnerligen väl. En hel del dokumentation finns också framtagen. Här följer endast kort sammanfattning. Målet var att slå två flugor i en smäll: Dels se om vi kunde bidra till utveckling och kommersialisering av ett urval av SMHIs tjänster riktade mot de gröna näringarna, dels se om vi genom samarbete kunde få till ett lärorikt ”skarpt case” på temat tjänsteinnovation. Vi diskuterade flera olika projekt under 2013 med start i maj månad. Det vi landade i var en ny tjänst för prognos på markvatten som kan vara intressant för att ge bedömning (prognos) av bärigheten i marken. I projektet har omvärldsbevakning integrerats. På Agritechnica i Hannover talade vi också med flera aktörer som på olika sätt utvecklar och erbjuder metrologiska och hydrologiska data. Vi har också studerat hur IBM på olika sätt utvecklar tjänster relaterade till väderdata.

Den 13 december träffades vi på SMHI i Norrköping för att stämma av projektet och diskutera detaljer i kommande projektupplägg. Med på mötet från SMHI var Magnus Rödin (Chef produkt- och Marknadsutveckling, SMHI), Anders Rosen (Utvecklingsansvarig) och Daniel Andersson (Försäljningsansvarig Samhällsbyggnad). Från Linköpings universitet var Lars Witell (professor i marknadsföring, Christer Svensson (Informatiker/Företagsekonom), Mikael Ottosson (Universitetslektor, PhD), Per Frankelius (Universitetslektor, docent) och Victor Aichagui (doktorand med erfarenhet av näringslivet).



Från vänster: Anders Rosen, Victor Aichagui, Mikael Ottosson, Magnus Rödin, Daniel Andersson, Christer Svensson och Lars Witell.

Under mötet diskuterade vi tjänster av liknande natur på andra håll i världen. Exempelvis såg vi en YouTube-film som illustrerade företaget The Climate Cor-

poration (Climate.com). Intrycket av vad detta San Franciscobaserade företag har att erbjuda var att de är synnerligen professionella. Så här skriver de om sin verksamhet:

”The Climate Corporation aims to help farmers around the world protect and improve their farming operations with uniquely powerful software and insurance products. The company's proprietary technology platform combines hyper-local weather monitoring, agronomic data modeling, and high-resolution weather simulations to deliver climate.com, a solution that helps farmers improve their profits by making better informed operating and financing decisions, and Total Weather Insurance, an insurance offering that pays farmers automatically for bad weather that may impact their profits. The company is also an authorized provider of the U.S. Federal crop insurance program, enabling authorized independent crop insurance agents to provide farmers with the industry's most powerful full-stack risk management solution. In the face of increasingly volatile weather, the global \$3 trillion agriculture industry depends on the company's unique technologies to help stabilize and improve profits and, ultimately, help feed the world.”²³

Företaget förvärvades i oktober 2013 av Monsanto. Att köpeskillingen var 930 miljoner dollar säger en del om värdet av väderdata. Inte minst används väderdata för planering av sprutning av grödor. Men vädret påverkar nästan allt en jordbrukare (eller skogsbrukare) gör och så har det varit sedan Babylons dagar. Här följer exempel på kopplingar mellan väder och aktiviteter inom lantbruk:²⁴

| Beslutsområde | Temp. | Regn | Luftfukt. | Vind | Daggp. | Markväta | Frost |
|-------------------------|-------|------|-----------|------|--------|----------|-------|
| Sådd/potatispanering | 🍏 | 🍏 | | | | 🍏 | 🍏 |
| Besprutning | | | | 🍏 | | | |
| Skörd | | | | | | | |
| Halmbärgning | | 🍏 | 🍏 | | 🍏 | | |
| Spannmålstorkning | 🍏 | | 🍏 | | 🍏 | | |
| Utkörning av flytgödsel | | | | | | 🍏 | |
| Konstbevattning | 🍏 | 🍏 | | | | | |
| Vatten till djur ute | 🍏 | | | | | 🍏 | |
| Uppvärmning stallar | 🍏 | | | | | | |
| Styrning av biogasanl. | 🍏 | | | | | | |

Ibland krävs prognosdata, och ibland historiska data. Generellt sett varierar vädret mycket lokalt. Men dagens prognoser är nog inte lokala nog (”kommer regnet att nå till Lönö eller ända till Östra Husby...”). Från jordbrukarens sida värderas väderinformation i förhållande till jordarter, dränering och förstås vad man har på agendan på sin gård. Att tillförlitligheten i prognoser är viktigt behöver inte sägas. SMHI har historiskt valt att inte alltid lyfta fram graden av tillförlitlighet i prognoser. Det är först på senare år som trenden vänt.

²³ <http://www.Climate.com/company> (20 januari 2014)

²⁴ Tabellen kan också illustreras som ett årshjul med olika aktiviteter och beslutsproblem.

Från början tänkte sig SMH en produkt under etiketten ”prognos för markens bärighet”. Men det visade sig vara svårare än man trott att göra robusta prognoser för detta. Det är en hel del variabler som sammantaget bestämmer bärigheten på marken. Men att göra bedömningar av marken är viktigt för både lantbrukare och skogsbrukare så behovet av en sådan tjänst torde vara betydande. Bland de faktorer man idag beaktar i prototyparbetet finns:

- Markvattenhalt (nu jämfört med normalvärden)
- Marktemperatur (relevant för bedömning av tjäle)
- Tjälldjup
- Marksört

De har nu låtit ett antal utvalda aktörer pröva prognosverktyget. De utvalda är:

- Enköping Maskinstation, Enköping/Fjärdhundra
- Oberga Bärödling, Tranås
- Väderstad, Väderstad
- Ryda Övregården, Sätilla och Björketorp
- Hans-Axel Andersson, Hököpinge, Vällinge
- Skogforsk

Testet har varit upplagt så att personer vid dessa organisationer fått löpande e-post med väderdata i form av ett Excelark. Det handlar alltså inte om någon ”produktifierad” tjänst utan en tydlig prototyplösning.

För att bedöma värdet av den tänka tjänsten måste man förstå värdet av att inte köra sönder marken. Dels drabbas marken, dels drabbas utrustning och maskiner i vissa fall. Effekter kan finnas på kort sikt (köra fast med fastgödselspridare) och lång sikt (få en för hög packning på jordarna som minskar avkastningen). Rent ekonomiska värden är bara en del av nyttan med markbärighetsprognoser. Det finns också naturvärden (estetiska värden – jfr en sönderkörd skog) och lagar och regler. Mikael Ottosson berättade att en hel del lagar och regler styr vad en skogsbrukare får göra vad gäller markförstörelse i skog och mark. Man ska heller inte glömma den tid som krävs för att ta hand om fastkörda fordon. Den tiden kan värderas i pengar men också irritationen över sådana händelser liksom det pinsamma i att grannarna får höra om elände kan vägas in i nyttokalkylen.

Planen är att använda vår samtalsmall för användartester och göra analyser av de användare som provat prototyptjänsten. Projektet pågår just nu för fullt.²⁵

²⁵ En sak att undersöka är, som Charlotte Norrman påpekat, om användarna vill ha mer användarnära råd: ”Kan jag köra ut med 60-tons svämmtunna i dag?”