

7Sense AS - Trådløs vannovervåkning i landbruket

Publisert 17.09.2020

Del  | Last ned 

7Sense Products AS leverer overvåkingsystemer til landbrukssektoren. De driver også kontinuerlig utvikling av nye produkter, deltar i flere forskningsprosjekt og har begynt sine første steg på vei mot internasjonalisering.

I sommersesongen er vanning en av de mest tidkrevende og risikofylte oppgavene landbruket står ovenfor. Det er mye vann under høyt trykk, og skadeomfanget er potensielt stort dersom en kobling skulle ryke eller et rør skulle springe lekk. Dersom noe går galt, risikerer bonden at en avling skylles bort, eller at avlingen ikke får tilstrekkelig med vann. I et større perspektiv utgjør dette en utfordring med svinn av vann, spesielt i områder av verden hvor vann er en begrenset ressurs.

For å løse disse utfordringene gikk 7Sense i gang med utvikling av en sensorenhet som skulle kunne kobles til mobile vanningsanlegg. FOU-aktivitetene som gjorde prosjektet godkjennbart i SkatteFUNN dreide seg rundt mange små delmål. De måtte blant annet utvikle en helt ny sensor, en ny modul for radiokommunikasjon, finne løsninger for mekanisk innpakking og utvikle software. Det ferdige resultatet av prosjektet ble en vanntett og trådløs sensorenhet som kan kobles til mobile vanningsanlegg i landbruket og varsle bl.a. trykkfall og posisjon. Produktet gjør hverdagen til den enkelte bonde bedre - i tillegg til miljøeffektene ved å redde avlinger og unngå misbruk av rent vann.

Én god idé leder som kjent ofte til en annen. Etter prosjektslutt så bedriften et behov for videretutvikling og forbedring av sensoren, spesielt på systemsiden. Bedriften søkte derfor SkatteFUNN igjen, denne gangen med FOU-aktiviteter som blant annet skulle videreutvikle GPS-posisjoneringen. Målet for den nye utviklingen var at sensoren skulle kunne kommunisere via gsm og rapportere posisjon via gps i samspill med mobiltelefoners innebygde funksjonalitet. Alt sensoren registrerer skulle kunne varsles via sms og en app.

Utfordringen her lå i å oppnå presis GPS-posisjonering i kombinasjon med svært lav hastighet, lite tilgjengelige korreksjonsdata og lavt strømforbruk.

Prosjektet krever at selskapet tilegner seg ny kunnskap om hvordan GNSS-moduler kan optimaliseres under svært lav hastighet og med minimalt strømforbruk - i områder uten tilgjengelig korreksjonsdata. Sensorenheten vil i framtiden bidra til at landbruket kan bli mer effektivt, sikre og øke matproduksjon samt redusere svinn av vann.