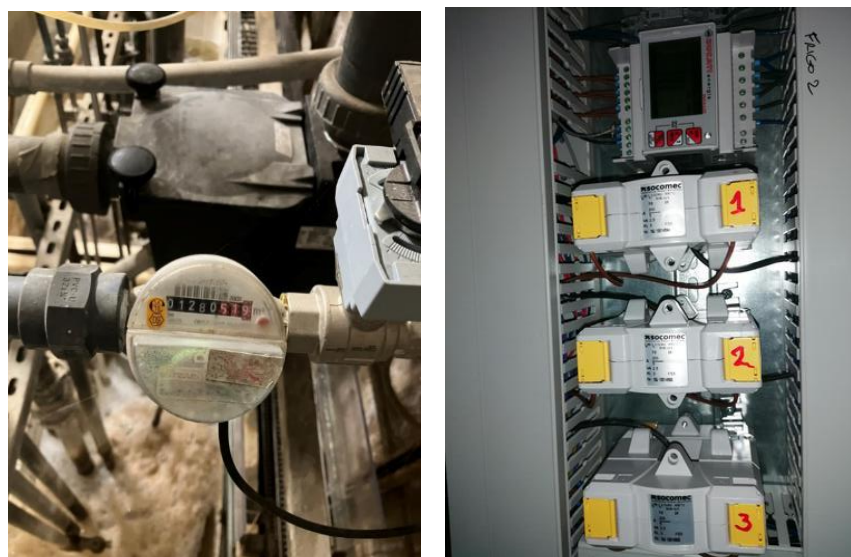


11 Hulpbronnen in witloof slim aansturen

De energiefactuur van Vlaamse witloofbedrijven kan hoog oplopen. Landbouwers investeerden de voorbije jaren fors in energiezuinige koelcellen en warmterecuperatie waardoor hun energiefactuur daalde. Naast besparingen zetten witloofteilers ook sterk in op eigen groene stroom uit zonnepanelen. Omdat de energiekosten een aanzienlijk deel blijven uitmaken van de totale productiekosten, blijft er ruimte voor verbetering. In dit project zoeken we nieuwe manieren om de kosten te drukken en de rendabiliteit te verhogen.

Real-time meten van waterverbruik...

Als eerste willen we energie- en waterstromen op witloofbedrijven in kaart brengen. Meetsystemen die waterstromen meten zijn nog niet gangbaar bij hydrotelers. We testen meetsystemen uit en beoordelen deze op basis van kostprijs, accuraatheid en gebruiksvriendelijkheid. We nemen de mogelijkheden naar digitalisatie mee in de beoordeling. De meetgegevens worden digitaal gedeeld met de landbouwers. Op die manier krijgen witloofteilers actuele gedetailleerde informatie van het waterverbruik op hun bedrijf en kunnen ze geïnformeerde beslissingen nemen om het waterverbruik te optimaliseren.



Figuur 50: Telers krijgen gedetailleerde informatie over het water- en energieverbruik (resp. links en rechts) op hun bedrijf door slimme meters.

...en energie

Ook bij energie zetten we in op het introduceren van meetsystemen die landbouwers extra informatie moet geven over verbruiksstromen. Het meetsysteem moet aangesloten worden op een lokaal netwerk waardoor landbouwers in realtime verbruiksgegevens kunnen raadplegen. Na het uittesten van meetsystemen, richten we ons op het uitwerken van de monitoring. We brengen gedetailleerd alle verbruiksposten in kaart. Met data die we verzamelen via de meetsystemen leren we de verbruikspatronen kennen en weten we wanneer zonnepanelen op witloofbedrijven het meest energie produceren. We installeerden digitale meters bij drie innovatieve telers. De telers kunnen nu de verbruiken op hun bedrijf in realtime opvolgen in een handig dashboard. Zo zijn ze nog beter op de hoogte van de verbruiken op hun bedrijf en kunnen ze energie-intensieve processen gericht verduurzamen.

Met gedetailleerde actuele info kunnen we ook voorspellingen doen om vraag beter af te stemmen op aanbod en om energie slim aan te sturen. Die sturing moet automatisch gebeuren en de landbouwer

ontzorgen. We installeerden daarom energiemanagers bij witlooftelers die de data van energiemeters gebruiken, patronen herkennen en de energievraag kunnen afstemmen op uurprijzen van dynamische energiecontracten en energieverbruik. Doel is dat we in 2024 de telers in het project helpen de energiekosten te drukken.

Waar sturing van verbruik beperkt is, bekijken we mogelijkheden voor korte buffercapaciteit. We onderzoeken zowel thermische buffering in een koudedragers als batterijopslag. Zo onderzoeken we samen met Thomas More hoe we energieoverschot kunnen opslaan in forceerwater. In 2024 hopen we hiervan de eerste resultaten te kunnen voorleggen.



Figuur 51: Bedrijfsbezoeken maken landbouwers vertrouwd met de mogelijkheden van energiesturing waardoor ze zelf gemotiveerd werden aan de slag te gaan.

Tot slot namen we de landbouwers mee op een kennistraject. Hierbij kregen ze ervaringen mee van andere bedrijven in andere sectoren waar al energiestromen werden gedigitaliseerd en de energievraag gestuurd. Na verschillende succesvolle voorbeeldbedrijven te bezoeken, startten we in de tweede jaarhelft met de uitrol van de digitale meters bij de telers.

Dit onderzoek werd uitgevoerd in kader van het project 'Hulpbronnen bij Witloof Slim aansturen (HuWiSlim)' met de steun van het Departement Landbouw en visserij.