



Energiezuinig beheersysteem bij hockeyclub levert duizenden euro's op

HC Leonidas verdient geld met slim systeem

Strago heeft voor hockeyclub Leonidas een touchscreen-beheersysteem gemaakt. Dit systeem heeft controle op het precieze verbruik van elektriciteit en levert de club vele duizenden euro's op. Er zit echter een brein achter dit besparingsysteem; zijn naam is Robbert Wever.

Auteur: Karlijn Raats

Robbert Wever is de coördinator Nieuwbouw van de Rotterdamse hockeyclub Leonidas. Fieldmanager treft hem in flinke regen aan bij de ingang van Leonidas, waar hij een parkeerbord driftig uit de modderige grond sjort en in de achterbak van zijn auto werpt. Het bord stond nutteloos bij het hek omdat het omliggende terrein op de schop is. Klep even open - maakt niet uit en wel zo efficiënt. Hij zegt nog snel wat tegen de werklui en laat dan meteen met een handgebaar weten aan Fieldmanager om achter hem aan te rijden richting clubhuis. Het valt meteen op hoezeer de man erop gericht is dat alles geregeld en zo veel mogelijk onder controle is, en dat hij een bepalende persoon voor Leonidas is.

Touchscreen achter de bar

"Op een sportcomplex wordt al snel heel erg veel energie verbruikt. Dat kan minder", is zijn stelling. Wever, die bij het drinkwaterbedrijf werkt, laat het echter niet bij een mening, hij dóét er ook wat aan. Hij heeft engineeringbedrijf Strago een automatiseringssysteem laten bouwen, gebaseerd op een PLC en een touchscreen als gebruikersinterface. Die hangt inmiddels achter de bar. Wever instrueert hoe het werkt: de twee watervelden, twee



semiwatervelden en twee zandvelden staan in een overzicht. Als een veld gebruikt wordt, klikt de gebruiker het veld aan. Dat veld kleurt dan groen. Als een veld berekening nodig heeft idem dito, maar dan kleurt het blauw. Het overzicht maakt melding van welke lichtmasten aanstaan en op welke sterkte. Ook het totale stroomverbruik in kilowatt per uur wordt weergegeven op het display.

Drie programmalagen

Het beheersysteem heeft drie programmalagen; de beheerder is Wever. Hij kan alles op detailniveau instellen binnen het programma en legt een dagprogramma vast. Dat programma is gebaseerd op het training-/wedstrijdschema en bepaalt tot op de minuut wanneer welke lampen aangezet kunnen worden. Een aantal andere mensen van de club, zoals enkele managers of bestuursleden, zijn key-user en kunnen in



Het touchscreen waarop een overzicht van het beheersprogramma te zien is.



Robbert Wever is coördinator Nieuwbouw van de Rotterdamse hockeyclub Leonidas.

die voorprogrammering wat veranderen als bijvoorbeeld op het laatste moment iets in het programma gewijzigd is. De basisgebruiker, in veel gevallen de barmedewerker, is alleen bij machte om licht of water aan of uit te zetten op momenten waarop gespeeld wordt.

Economische veldverlichting

"Er is, in tegenstelling tot de verlichting, altijd toegang tot het beregeningssysteem, want we maken gebruik van grondwater; dat kost niets. De semiwatervelden hebben elke wedstrijd een beregeningsbeurt nodig; dat gebeurt eenmaal per zeventig minuten tussen de wedstrijden door. Een volwaterveld heeft elke speelhalft beregening nodig, ook in de rust. Dat betekent elke 35 minuten." Dat de hoofdgebruiker de beregening ieder willekeurig moment ook stop kan zetten, bewijst Wever als hij de beregening met een aanraking op het touchscreen aanzet op het hoofdveld, maar merkt dat de op het veld lopende fieldmanager een klets water in zijn nek krijgt. Maar de bediening van de belichting is anders. De verlichtingstijden zijn voorgesprogrammeerd en eveneens de hoeveelheid licht. Wever: "Bij sportvelden is gelijkmatige spreiding van het licht even belangrijk als de sterkte ervan. Spreiding komt door een juiste stand van de armaturen. Normaal gesproken is er een lamp van tweeduizend watt per armatuur. De armaturen van de nieuwe veldverlichting bevatten nu twee lampen van duizend watt. De lampen zijn onafhankelijk van elkaar aan- en uit te schakelen. Hierbij worden de branduren per lamp automatisch bewaakt en gestuurd zodat de branduren van de lampen gelijk zullen blijven. Bij uitschakeling van één lamp blijft de spreiding even goed, wat de gemiddelde sporter ervaart als genoeg licht om te trainen. Alleen bij topelftallen gaat de kleine hockeybal zo snel dat volle verlichting noodzakelijk is." Wever heeft met dit systeem controle over het precieze verbruik van elektriciteit. Zoals eerder genoemd,

programmeert Wever per halfuur welk veld aan- of uitgaat en op welke lichtsterkte. "Daarmee dwing ik af dat de club zuiniger met energie omgaat. Dat voorkomt dat de heren 30 zeggen: 'Het lijkt ons ook eens leuk om te trainen met wedstrijdverlichting. Barman, gooi alle lampen eens aan!' Leonidas heeft geen ledverlichting. "Nog te duur", verklaart Wever. "Tenzij je subsidie krijgt van de gemeente. Ook is led in onze optiek nog niet ver genoeg doorontwikkeld. We geloven niet in de levensduur van dertig jaar. We wachten de ontwikkelingen mooi nog even af." Wever kan ook andere verbruikers volgen en aansturen, zoals licht in het clubhuis, verwarming, airco en sluijgebruikers zoals frituurinstallatie, koelvriesinstallaties en noem maar op. "Als de verlichting van het dagprogramma op volle toeren draait, springen de koelinstallaties hier achter de bar bijvoorbeeld uit. Niemand heeft last van warme drankjes, want opwarming daarvan duurt altijd wel even. En waarom zou je alles tegelijk aan willen hebben staan terwijl dat helemaal niet hoeft?" De op de display aangegeven verbruiksmeter is gekoppeld aan de inkomende kabel van netbeheerder Stedin. De display toont het verbruikt vermogen in procenten per uur. Wanneer dat veel wordt, kleurt een balkje oranje en als het te veel wordt, rood.

Toekomst

"Normaal gesproken verbruikt de club veertigduizend euro per jaar aan stroom. We besparen met dit systeem zestienduizend euro. In twee jaar tijd hebben we dit systeem, dat dertigduizend euro heeft gekost, terugverdiend." In de toekomst heeft Wever een nog beter overzicht, letterlijk. Leonidas krijgt een nieuw clubgebouw. De nieuwbouwmanager laat de bouwtekening zien en wijst naar de eerste etage met hoge beglazing: "De kantine komt volgend jaar hoog boven alle velden in het nieuwe clubgebouw. Dan heb je zicht op alle velden; dat is nu niet het geval. Maar ik kan het systeem ook via internet vanuit huis aansturen en volgen."



Bouwtekening van het clubhuis dat dit jaar wordt opgeleverd. Het biedt overzicht over alle velden, wat het beheersysteem ten goede komt.