



# Alles over aardappelen en energie op ADD Energieplein



Op 20 augustus aanstaande is het weer Aardappeldemodag (ADD) in Westmaas. Een geheel nieuw onderdeel dat straks op deze toonaangevende sectorbeurs zal verrijzen is het Energieplein. Hier zal alles in het teken staan van energiebesparende en -leverende maatregelen in en rondom de aardappelteelt. Coördinatrice Maureen Schoutsen van WUR-PPO vertelt alvast wat er te zien en te doen valt.



## MEER BEWUSTWORDING NA PRAKTIJKONDERZOEK EIGEN ENERGIEVERBRUIK IN BEWARING

Op de Aardappeldemodag zal onderzoeker en projectbegeleider Jan Kamp van het PPO-AGV te Lelystad de resultaten presenteren van het praktijknetwerk 'Slim en kostenbesparend bewaren'. Over de conclusies kan hij alvast melden dat het project veel bewustwording over energiebesparing en gewichtsverlies in aardappelbewaringen bij de deelnemers heeft opgeleverd. Verder komt hieruit naar voren dat onder meer de eigen bewaarsituatie sterk bepalend is voor het resultaat en dat zand- en kleiteelt sterke verschillen in resultaat opleveren.

Het idee om een praktijknetwerk te starten naar energiebesparing in de bewaring is afkomstig van negen aardappeltelers verspreid over heel Nederland. Zij hebben inclusief zichzelf 46 telers bereid gevonden om mee te werken aan metingen in de bewaring op het gebied van energieverbruik, gewichtsverlies en kwaliteitsbepaling. Meten is weten, is het uitgangspunt geweest bij het in gang zetten van dit project, geeft Kamp aan. Om dat goed te kunnen uitvoeren, zijn bij alle telers energiemeters in de bewaring geplaatst. Aan het begin van het project, dat in het jaar 2012 is gestart, heeft PPO eerst een scan uitgevoerd in de bewaarplaatsen bij de deelnemers. Daarin zijn alle relevante gegevens omtrent energie vastgelegd. In de loop van het seizoen is de informatie aangevuld met gegevens over stroomverbruik, gewichtsverlies en kwaliteit. Voor het meten van het gewichtsverlies zijn alle bewaarplaatsen met aardappelen in de partij ingebracht en gewogen. Ook is gebruikgemaakt van de Weight Watcher van Mooij, fabrikant van bewaarapparatuur.

### Verschillen tussen nat en droog

Vooraf en ook tijdens de beproevingsperiode zijn diverse bijeenkomsten voor de deelnemers georganiseerd waarbij allerlei onderwerpen in relatie tot bewaren, energieverbruik en bewaarverliezen aan de orde zijn gekomen. Bijvoorbeeld verschillen in bewaren na

oogst onder natte of droge omstandigheden en hoe om te gaan met drukplekken. Daarnaast kwamen ook onderwerpen aan bod als hoeveel productvoelers zijn zinvol voor een meting en is bevochtigen van aardappelen in de bewaring nuttig of niet? Antwoorden hierop zullen op de Aardappeldemodag ongetwijfeld aan de orde komen.

### Fritesaardappelen hoogste bewaarkosten

Als het om de voorlopige conclusie gaat, is te melden dat in het eerste jaar van de metingen is gebleken dat de bewaarverliezen in tafelaardappelen gemiddeld het laagst waren en in fritesaardappelen het hoogst. Op zich geen schokkende waarneming, aangezien tafelaardappelen veelal bij lagere temperaturen in de bewaring liggen dan fritesaardappelen. Wat wel heel erg opviel, zijn de grote verschillen in bewaarverliezen tussen de bewaarpartijen van de deelnemers. Aangezien veel tafelaardappeltelers gebruikmaken van mechanische koeling, zou je verwachten dat in dit product het energieverbruik hoger is dan in dat van fritesaardappelen. Toch bleek dat in het eerste jaar niet het geval te zijn, het energieverbruik in tafelaardappelen was relatief laag, bleek uit de metingen. Al met al valt daaruit voorlopig te concluderen dat de bewaring van fritesaardappelen het duurst is.

### Kosten en besparingen duidelijker in beeld

"Op dit moment zijn we de cijfers van het afgelopen jaar nog aan het analyseren. De definitieve conclusies zullen dus echt pas op de Demodag beschikbaar zijn", laat Kamp weten. Wel kan hij alvast aangeven welke kant de conclusies op gaan. "Het project heeft in elk geval opgeleverd dat de deelnemers weten hoe goed of minder goed ze ten opzichte van hun collega's hun aardappelen bewaren. Door de deelname is ook een bewustwording ontstaan over het energieverbruik en gewichtsverliezen en de kosten die hiermee gepaard gaan. Dat heeft ook duidelijk gemaakt wat je op deze punten mogelijk aan uitgaven kunt besparen. Verder is gebleken dat de eigen bewaarsituatie sterk bepalend is voor het resultaat. Aardappelen geteeld in zand of klei gaven in de bewaring ten opzichte van elkaar een sterk verschillend resultaat. Bepalend voor het eindresultaat zijn ook de omstandigheden waaronder de aardappelen zijn ingeschuurd. Al met al kunnen we al voorzichtig concluderen dat veel telers met hun bewaarstrategie aan de veilige kant zitten. Ze kunnen dus vaak minder ventileren dan nodig is in de onderhoudsfase van de bewaarperiode. Dat zou kunnen door meer gebruik te maken van frequentieregelaars. Verder onderzoek moet nog uitwijzen of dit ook daadwerkelijk het geval is, laat Kamp weten.



*Wat wel heel erg opviel in het praktijknetwerk zijn de grote verschillen in bewaarverliezen tussen de bewaarpartijen van de deelnemers, aldus onderzoeker Jan Kamp.*



## Alles over aardappelen en energie op ADD Energieplein

Om energiebesparing te stimuleren, stelt de Nederlandse overheid regelmatig subsidiegeld beschikbaar aan allerlei initiatieven die hieraan bijdragen. Het project Demodag Energie-efficiënte landbouw is daar een voorbeeld van. Met de financiële middelen die de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) samen met de werkgroep Open Teelten heeft verstrekt, zal Schoutsen samen met de organisatie van de Aardappeldemodag een Energieplein inrichten. Hier kunnen de bezoekers live demonstraties meemaken die gericht zijn op energiebesparing in de teelt en bewaring van aardappelen en tevens workshops en lezingen over het onderwerp volgen.

### Energiedemo en presentatie

Een voorbeeld van zo'n live demonstratie is een wedstrijd tussen twee identieke Fendt-trekkers met daaraan gekoppeld gelijk gevulde kippers van Miedema, vertelt Schoutsen. Het enige verschil hiertussen is de bandenspanning. Beide combinaties rijden in eenzelfde parcours naast elkaar. De vraag is uiteindelijk welke combinatie het eerst over de streep komt en wat het verschil is in brandstofverbruik tussen deze twee? Deze demonstratie PPO-AGV in samenwerking met bandenfabrikant Michelin verzorgen. In het verlengde van deze demonstratie is een leerzame quiz georganiseerd. Deelnemers kunnen vragen over energiebesparing beantwoorden vanachter het stuurwiel van een modeltrekker. Het stuur dient om vragen met ja of nee te beantwoorden. Die vragen gaan onder meer over verschillen in brandstofverbruik bij diverse (veld)werkzaamheden zoals poten en frezen en bij gebruik van verschillende trekker- en werktuigcombinaties. Verder presenteert John Deere dealer Stehouwer uit Klaaswaal JDLINK en JCB LiveLink. Beide systemen maken live dataverbindingen met trekkers en machines. Daarbij registreren ze allerlei zaken als rijnsnelheid, motortoerental en brandstofverbruik. Op basis van uitgebreide rapportages kan de gebruiker vervolgens eventueel de rijstijl aanpassen. Om het aantrekkelijk te maken zal een live verbinding zijn met trekkers en machines in het veld. 'Energiebesparing in de bewaring' zal het hoofdonderwerp zijn in een van de lezingen en workshops. Onderzoekers van PPO-AGV zullen daarin de resultaten van het praktijknetwerk 'Slim en kostenbesparend bewaren' presenteren, laat Schoutsen weten. Het gaat om onderzoek dat is uitgevoerd bij aardappeltelers met een eigen bewaring. Daarbij is onder meer gekeken naar energieverbruik, gewichtsverlies en kwaliteit bij aflevering.

### Duurzame energiebronnen en groene grondstof

Op het Energieplein is eveneens standruimte ingericht voor de projecten AgroEnergiek en ACRRES. AgroEnergiek is een communicatieproject over allerlei maatregelen op het gebied van energie, klimaat en broeikasgassen. Het brengt alle beschikbare informatie bijeen die al bekend is over bijvoorbeeld zonnepanelen, maar ook over de benutting en afzet van diverse gewassen voor energieproductie. Wie hier vooraf alvast kennis van



**AgroEnergiek is een communicatieproject over allerlei maatregelen op het gebied van energie, klimaat en broeikasgassen. Het brengt alle beschikbare informatie bijeen die al bekend is over bijvoorbeeld zonnepanelen.**

wil nemen, kan de website [www.agroenergiek.nl](http://www.agroenergiek.nl) raadplegen. Deze site geeft eveneens een actuele agenda van bijeenkomsten, lezingen en excursies op energiegebied. Op de Demodag krijgen de bezoekers ook flyers en brochures over de onderwerpen energiebesparing, klimaat en energieproductie uitgeleend. ACRRES is de andere energiepартner met een stand op het Energieplein. De naam ACCRES is een afkorting voor Application Centre for Renewable RESources. Vertaald in het Nederlands gaat het hier om een landelijk praktijkcentrum voor duurzame energie en groene grondstoffen. Ook de aardappel speelt hier een rol. Denk aan de benutting van aardappelschillen voor biovergistingsinstallaties en algenproductie. Gezien de actualiteit van het onderwerp duurzaam ondernemen roept Schoutsen bezoekers van de Aardappeldemodag vooral niet aan het Energieplein voorbij te gaan. Een toekomstbestendige aardappelsector kan volgens haar niet om de thema's energie en klimaat heen. "Passende technologieën zijn voor handen, de maatregelen soms bijster eenvoudig toe te passen en de financiering is beschikbaar", aldus de coördinatrice. ●

**Leo Hanse**