

Boeren op Texel

# ZOETE TOEKOMST: ONDERGRONDSE REGENWATEROPSLAG

Boeren op Texel zijn door het onttrekkingsverbod volledig afhankelijk van neerslag. In droge zomers worstelen ze met watertekorten, met misoogsten en dalende inkomsten als gevolg. Nieuwe proeven op het eiland met ondergrondse zoetwateropslag zijn een belangrijke stap naar zelfvoorzienendheid. "We moeten klimaatadaptiever worden", zegt Arnold Langeveld, akkerbouwer en voorzitter van LTO Texel.

TEKST RENS NIJHOLT | BEELD ACACIA WATER, RENS NIJHOLT

Z

‘De creativiteit, het ondernemerschap en de zelfstandigheid: Texelse boeren zijn gewend om hun zaken zelf te regelen’



Arnold Langeveld



Tine te Winkel

**O**p het erf van Arnold Langeveld in De Cocksdorp rijdt een heftruck driftig heen en weer met pallets vol grote zakken pootaardappelen. “Die gaan straks naar Thailand en Jamaica”, vertelt de bebrilde Langeveld met een West-Fries accent. “In totaal exporteren we naar 87 landen over de hele wereld. Onze grootste klant is Algerije. Daar gaat 50.000 ton per jaar heen.” Langevelds land beslaat 150 hectare. Naast een pootaardappelen-oogst eens in de vier jaar, teelt hij in hetzelfde ritme bieten. In de tussenliggende jaren is er ruimte voor graan. We lopen één van zijn drie schuren in op het terrein, waar Langeveld naast een camping ook een goed bezocht hotel runt. In de schuur doemt een indrukwekkende wand opgestapelde pallets op, alle gevuld met pootaardappelen. De harde wind blaast de opgedroogde modder van de pootaardappelen in mijn ogen.

#### Watertransport

Nadat ik de stof uit mijn ogen heb gewreven, beent Langeveld naar een machine die met de precisie van een Zwitsers uurwerk de poot-

aardappelen in grote jute zakken deponeert en zak voor zak opstapelt op een gereedstaande pallet. Op de zakken staan louter uitheemse teksten. “Vroeger liep ik zelf met die zakken de sjouwen”, zegt hij gebarend naar zijn rug. Ondertussen frunnikt Langeveld een etiket uit de machine. “Hier staat de complete geschiedenis van de pootaardappel op: het ras, de boer, de keurmeester, het productieland, de grootte en het perceel. Met deze gegevens zien ze in Irak precies op welke stukje grond de pootaardappel is gegroeid. Aangezien aardappelen voor 70 procent uit water bestaan, zou je kunnen zeggen dat we 2.100 ton per jaar aan Nederlands water de wereld over transporteren.”

En dat klinkt ironisch op een eiland waar zoet water een schaars goed is. Naast een onttrekkingsverbod ontbeert het Texel aan een externe wateraanvoer, wat de landbouw op het eiland kwetsbaar maakt. Niettemin is Texel het enige Waddeneiland met een omvangrijke agrarische sector. Net zoals in de rest van Nederland krimpt hier het boerenbestand. Maar wie de pont afrijdt ziet nog steeds dat de landbouw de belangrijkste stoffeederder is van het landschap. In totaal > zijn er 170

‘Aanvankelijk wilden we een soort buitendijkse lagune, een waterpolder achter een gemaal’

boeren actief - 70 schaphenhouders, 50 veehouders en 50 akkerbouwers en bollentelers. Van de totale oppervlakte (18.200 hectare), is ongeveer een derde in gebruik door de landbouw (6.179 hectare).

### Slapende biet

Met name akkerbouwers en bollentelers ondervinden last van de droogte én de daaruit voortvloeiende verzilting. Zo ook Langeveld, vertelt hij even later in zijn kantoor. “Het gemis van water beperkt je in de gewaskeuze. Tijdens een droge zomer begint bijvoorbeeld een biet te vragen naar water. Als hij geen water krijgt, verdort het blad en kwijnt hij weg. Het gebeurt meer dan eens dat we ‘slapende bieten’ hebben. Zodra de biet weer water krijgt, is hij wakker en groeit hij verder.” Een droog jaar kan voor een agrariër resulteren in gewasderving en met een winstdaling van 30 procent. Voorheen hielden de telers op het eiland eens per vier jaar rekening met een mindere oogst, maar de afgelopen jaren waren aanhoudend mager. Het heeft de wens om zelfvoorzienend te zijn versterkt. “Op Texel zijn we nu nog te veel weersafhankelijk. Je wilt als boer gewaszekerheid hebben”, stelt Langeveld. Jaarlijks pompt het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier zo’n 44 miljoen kuub water de dijk over de zee in. Uit een studie bleek dat op jaarbasis 6 tot 7 miljoen kuub water nodig is voor de Texelse landbouw. Dat betekent dat er 15 procent van het

Foto Acacia Water



regenwater vastgehouden moet worden. “Toen hebben we als LTO Texel een aantal manieren bedacht hoe je beter kunt omgaan met zoet water. Aanvankelijk wilden we een soort buitendijkse lagune, een waterpolder achter een gemaal. Het idee was om al het water wat je uitspuwt in de winter op te slaan in de lagune en zomers terug te pompen. Dat bleek een te dure optie. Vervolgens kwamen we erachter dat Acacia Water experimenteerde met regenwateropslag.”

### Druppelbevloeiing

In 2010 initieerde Langeveld met LTO Texel en grondwaterspecialist Acacia Water een project met een bovengrondse zoetwateropslag bij een Texelse bollenteler. Er werd voor het eerst regenwater opgevangen vanuit bestaande drains, opgeslagen in een bassin en teruggeven aan het land, in een gesloten systeem. Een proef die werkte: het proefperceel was in de

drie opeenvolgende jaren zelfvoorzienend in de zoetwatervoorziening. Naast volledige voeding met water had het zoetwatersysteem meer positieve kenmerken en effecten, zoals grotere bollen en de mogelijkheid tot druppelbevloeiing. De opslag had echter ook een nadeel. “Een beetje akkerbouwbedrijf gebruikt in een droog jaar 30 á 40 duizend kuub water voor beregening”, vertelt Tine te Winkel, watereconoom bij Acacia Water. “Dat zijn hele grote bovengrondse bassins die veel ruimte innemen. Grond die je niet meer kunt gebruiken om gewassen te telen. En voor een boer telt elke vierkante meter.”

Daarnaast waren de esthetische eisen omtrent de uitstraling van de bassins hoog - de gemeente wilde geen eiland doorspekt met bassins. Vanuit die gedachte is er gekeken naar andere oplossingen. In 2013 startte Acacia Water het project Spaarwater, waar voor het eerst een ondergrondse



Suikerbiet (links) met droogteschade

opslag in Breezand, kop van Noord-Holland, werd getest bij een bollen-teler. Op een diepte tussen 10 tot 30 meter werd met verticale grondwaterputten het regenwater opgeslagen in het watervoerende pakket. Voordat het regenwater tussen de kleilagen werd opgeslagen, zuiverde een zandfilter het grondig. “We werkten kleinschalig, op zo’n 1,2 hectare. Puur om te kijken of het werkte. En dat deed het. Spaarwater heeft 6 jaar gedraaid. Hierdoor konden we lang monitoren en verfijningen aanbrengen in het systeem. Later lanceerden we in Breezand het AgriMAR project, waar naast ondergrondse opslag ook veel aandacht was voor de kwaliteit van het grondwater”, vertelt Te Winkel.

### Urgentiebesef

Alle kennis die Acacia Water vergaarde in de kop van Noord-Holland komt nu op Texel van pas. Samen - en op initiatief van de Texelse boeren - werd

met LTO Texel het samenwerkingsverband Zoete Toekomst Texel opgericht. De belangrijkste stakeholders: provincie Noord-Holland, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de gemeente Texel. De ambitie? Texel zelfvoorzienend maken. Te Winkel: “Daar maak ik de vooruitstrevendheid van de boeren uit op. Ze hebben geen water, dus er is een groot urgentiebesef. De creativiteit, het ondernemerschap en de zelfstandigheid: Texelse boeren zijn gewend om hun zaken zelf te regelen. Zoiets merk je en dat is wel erg mooi om te zien. Daar kan de sector in de rest van Nederland een voorbeeld aan nemen.” Onder meer dankzij bijdragen uit het Waddenfonds en het Deltafonds, starten er dit jaar nog twee bedrijfsmatige proeven van ongeveer 25 hectare, waarvan een op het land van Langeveld. Op beide percelen wordt, in tegenstelling tot de eerdere projecten, het water horizontaal opgeslagen onder een afdekkende kleilaag. De proeven zijn een cruciale stap voor de ambitie van het samenwerkingsverband, volgens Te Winkel. “Zonder dit innovatieproject met deze financiële ruimte is een uitvoering niet mogelijk. Als je kijkt waar we in zo’n proces tegenaan lopen. Het is onbegonnen werk als een agrariër dat zelf moet ontwikkelen. Er zitten zoveel drempels in.” Zoals het ontwikkelen van rendabele horizontale filters die functioneren in een zout aquifer. “We zijn nog steeds een innovatieproject en veel stappen die we zetten zijn nieuw”, vertelt Te Winkel.

### Koolstoffilter

Wanneer we naar de proeflocatie lopen op het land van Langeveld zien

‘Boeren op Texel hebben geen water, dus er is een groot urgentiebesef’

we een hoopje omgewoelde grond - sporen van de aannemer die vorige week een horizontale drainageboring uitvoerde. We stoppen bij een sloot die door het regenachtige weer bomvol water staat. “Dat was voorgaande jaren wel anders”, zegt Langeveld terwijl hij een voorbijrijdende tractorrijder groet. “Deze sloot staat soms zo droog dat je er op sokken doorheen kan lopen.” Hij wijst naar een dam iets verderop in de sloot. “Daar gaat het regenwater straks de ondergrond in. Alle drains die hier in de sloot uitlopen worden aan elkaar verbonden met een verzameldrain. Die verzameldrain loopt naar de dam, waar een zand- en koolstoffilter wordt aangebracht. De dam is nog nu zo’n 6 meter breed, maar straks 30 meter.”

Verderop staan een paar peilbuizen, waarmee de zoutgehaltes en de grondwaterstand worden bijgehouden door Acacia Water. “Die peilbuizen blijven een puntmeting”, licht Te Winkel toe. “We werken ook met geofysica apparatuur. Daarmee kunnen we tot 60 meter diepte een inschatting maken van het grondwaterverloop. Die informatie combineer je met de puntmetingen. Zo krijg je een goed beeld van hoe de ondergrond eruitziet en wat ons te wachten staat.” Een belangrijk onderdeel in het project is het rendabel maken van de techniek. “In dit project zijn we begonnen met een kosten-baten-analyse. Wat mag het kosten? Veel innovatieprojecten zijn ingestoken vanuit de kostbare techniek en worden zo, in mijn ogen, de nek omgedraaid. Op het moment dat je deze oplossing gaat toepassen zul je het betaalbaar moeten maken. Zeker in de huidige realiteit van de Nederlandse boeren.” •