

| Werkgever: Suiker Unie/Green Energy |

| Standplaats: Dinteloord |

| Functie: productie leider |

| Datum: 20 november 2014 |



Naast de suikerfabrieken in Dinteloord en Vierverlaten staan enorme vergistingsinstallaties, die bietenresten omzetten in groen gas. Aldert van der Veen zorgt ervoor dat het proces van bietenpunt tot digestaat goed loopt.

Identieke installaties

09.30 uur - Of hij nou in Dinteloord is of in Vierverlaten (GR), het maakt voor Aldert van der Veen weinig uit. De complete vergistingsinstallatie, inclusief kantoren en controlekamers, zijn volgens dezelfde bouwtekeningen gemaakt. „Ik grijp alleen nog wel eens mis als de aannemer een handgreepje op een andere plek heeft gezet”, glimlacht hij. De installatie in Dinteloord draait al drie jaar, deze in Vierverlaten is aan het tweede seizoen bezig. Nu alles goed functioneert, houdt Van der Veen zich vooral bezig met het optimaliseren van het proces en het oplossen van acute problemen. Vooral bij dat laatste is het handig dat de installaties identiek zijn.

Slijtagesporen

11.15 uur - Van der Veen maakt een praatje met zijn collega Jan Siert Dijkstra, die de installatie in Vierverlaten draaiende moet houden. Het gesprek komt op de slijtage van een machineonderdeel. Van der Veen snapt meteen wat Dijkstra bedoelt, want in Dinteloord hebben ze precies dezelfde slijtagesporen gezien. Het onderdeel zit in het apparaat dat het ruwe biogas opwerkt tot aardgaskwaliteit. Om het gas te mogen leveren moet het een min of meer constante samenstelling hebben en moet het onder een druk van 8 bar zijn gebracht. Uiteindelijk belandt het gas op het net van Enexis, die het naar de omliggende wijken en dorpen brengt.



Procesinformatie bekijken

10.00 uur - Op het scherm in de controlekamer kan Van der Veen de procesinformatie bekijken. Sinds de opstartfase zijn er weinig verrassingen meer. Jaarlijks zet elke installatie ongeveer 100.000 ton bietenpunten en bietenpulp om in 10 miljoen kubieke meter aardgas. Dat gebeurt door bacteriën die in een zuurstofarme omgeving methaan produceren. Aan de hand van verschillende parameters wordt bijgehouden of de bacteriën het naar hun zin hebben. Van der Veen werpt een blik op de temperatuurstatistieken. Als het goed is, houdt het proces zichzelf op een temperatuur van ongeveer 40 graden. Hij ziet geen afwijkende waarden.

Prestaties vergister aflezen

12.00 uur - In de machinekamer kan Van der Veen de prestaties van de vergister aflezen. Hij werpt een blik op de samenstelling van het ruwe biogas. „Daaruit kan je opmaken of de bacteriën het naar hun zin hebben. Soms moeten we ze even wat minder voeren of juist wat meer. Als we overschakelen naar een nieuwe kuil of een andere samenstelling van het rantsoen, moeten we alles weer even opnieuw fijnregelen. Bij onze installaties gaat dat vrij gemakkelijk. Wij draaien voor 95 procent op bietenmateriaal. Ondanks lichte kwaliteitsverschillen geeft dat weinig variatie. Voor een procestechnoloog geldt: hoe saaiër het rantsoen, hoe gemakkelijker alles draait.”



Porties bietenpunten

10.45 uur - Van der Veen neemt een kijkje in een van de sleufsilos naast het complex. Een shovel schept hier het rantsoen voor de vergister bij elkaar en deponeert die in een grote doseerbunker. Dat gebeurt een paar keer per dag. Vanuit de bunker krijgen alle vergistingstanks ieder uur een portie toegediend. Op het ogenblik is de bietencampagne in volle gang en gaan er veel bietenpunten de installatie in. Een vrachtwagen pendelt hiervoor heen en weer naar de wasserij. Buiten de campagne draait de installatie voornamelijk op bietenpulp. Die wordt ingekuuld in enorme sleufsilos. Dat inkuilen gebeurt vaak op zondag omdat er dan geen bietenpulp wordt afgeleverd bij veehouders. De fabriek draait zeven dagen per week en heeft zo een goede bestemming voor de verse pulp.

Natte bijproducten

12.30 uur - De overige 5 procent van het materiaal dat de vergister in gaat, bestaat uit natte bijproducten, zoals protamylasse en koffiedik. Het moeten producten zijn die geen risico vormen voor het inslepen van plantenziekten, want het eindproduct – het digestaat – moet veilig terug kunnen naar het land. De vloeibare massa die na het vergisten overblijft, gaat eerst door een mechanische scheider. Die maakt er een dunne en een dikke fractie van. De dunne fractie wordt verder ingedampt en uiteindelijk met tankwagens afgevoerd. De koek bestaat uit een reukloze meststof, die lijkt op compost. Van der Veen laat tevreden een handvol van de zwarte bodemverbeteraar zien: „CZAV verkoopt dit als Betafert in het Zuiden en Agrifirm als Terrafert in het Noorden. Maar als het goed is, kun je geen verschillen ontdekken.” ■

Bietenresten vergisten met Aldert van der Veen

