

Kachel zoals in Beetsterzwaag is een brug te ver

Leden van het Netwerk: Stoken op Streekhout zoeken het in kleinschaligheid

Het netwerk [Stoken op streekhout](#) heeft met 10 mannen en vrouwen een bezoek gebracht aan de houtverbrandingsinstallatie met een capaciteit van een megawatt in Beetsterzwaag. Tijdens het bezoek lieten de leden van het netwerk uit de Achterhoek zich uitgebreid informeren over deze kachel en rol van de Agrarische Natuurvereniging Alde Delte hierin.

Leden van de agrarische natuurvereniging [VAN Berkel en Slinge](#) in de gemeente Berkelland zijn in het netwerk Stoken op Streekhout op zoek naar goede alternatieven om het hak- en snoeihout uit het landschap tot een hogere economische waarde te brengen. Zij zien mogelijkheden de bijgroei van houtopstanden te benutten voor warmteproductie en energie op veehouderijbedrijven. Om deze mogelijkheden te onderzoeken zijn ze op 2 juli naar Beetsterzwaag in Friesland gegaan. Hier draait sinds 2008 een houtsnipperverbrandingsinstallatie. De leden van de agrarische natuurvereniging De Alde Delte daar dragen de volledige zorg voor de onderneming, van houtsnoei, -verbranding en levering van warmte aan het revalidatiecentrum Friesland en School Lyndensteyn.



De school en het revalidatiecentrum worden volledig verwarmd via de houtsnipperverbrandingsinstallatie.

Werking van houtsnipperverbrandingsinstallatie

De kachel in Beetsterzwaag is een houtsnipperverbrandingsinstallatie met een warmteproductie van circa 2600 megawattuur per jaar. Deze warmte gaat via een goed geïsoleerde leiding met als heet water, met een temperatuur van 95 graden naar een 470 meter verderop gelegen warmtewisselaar. Na afgifte van de warmte gaat het water met een retourtemperatuur van zeventig graden terug naar de installatie. Om het revalidatiecentrum

en de school is een warmteleidingnet aangelegd. Via warmtewisselaars wordt de energie overgedragen op de bestaande warmtesystemen. De reeds bestaande gasketels in het revalidatiecentrum en school zijn als back-up intact gebleven. Het centrum en de school gebruikten jaarlijks 400.000 kuub gas. Als de houtgestookte verbrandingsinstallatie goed draait, voorziet deze ongeveer voor 80% van de energievraag. Dit betekent een besparing van aardgas van plusminus 320.000 kuub. Jaarlijks wordt er een prijsafsprake gemaakt. Deze ligt een paar procent onder de prijs die zij zouden moeten betalen bij een regulier energiebedrijf.

Degelijk volautomatisch apparaat

De houtverbrandingsinstallatie is afkomstig van de Oostenrijkse firma Kohlbach. Het is een degelijk apparaat, dat voorzien is van de modernste technologie met een roosterbedverbrandingsysteem. De kachel is volautomatisch. De houtsnippers worden vanuit de voorraadbunker via een hydraulisch systeem naar de oven getransporteerd. In de ketel gaan de houtsnippers via een bewegend rooster in de richting van de vuurhaard. Aan het begin van het rooster worden de snippers gedroogd, op het middelste deel vindt vergassing plaats en op het eind de verbranding van de houtskool. De as wordt automatisch afgevoerd in de ascontainer onder de installatie. De Installatie wordt plaatselijk bestuurd via een computer. Wanneer er zich een storing voordoet, volgt onmiddellijk een waarschuwing per mobiele telefoon.

De installatie kan houtsnippers aan met een watergehalte tot 60 procent. Hierdoor zijn de beheerders uiterst flexibel voor wat betreft het inzetten van materiaal. Echter hoe droger het hout, hoe hoger het rendement.

De verbranding van de houtsnippers is het meest optimaal bij een watergehalte van 30%. Het afgelopen jaar zijn er ongeveer 4400 kuub houtsnippers verbrand om te voldoen aan de behoefte. Dit was ongeveer 300 kuub meer dan begroot. Dit is vooral toe te schrijven aan de droogte van het product en wat opstartproblemen.



De vereniging heeft gekozen voor een degelijke Oostenrijkse kachel Kohlbach

Investerings en financiering

De voorzitter van de vereniging Frans Bosma is een van initiatiefnemers en ook dagelijks verantwoordelijk voor het systeem. Het totale systeem kostte een kleine 1 miljoen euro, indien ook de uren van externen en bestuursleden meegerekend zouden worden.

Zij ontvingen € 420.000 subsidie op een bedrag van € 810.000,-. Volgens Postma investeren enkele leden van de agrarische natuurvereniging zelf € 50.000. de rest werd geleend bij de Triodosbank.

De installatie kostte € 300.000,- de leidingen naar het complex kostten € 225.000,-, het gebouw en erf waren goed voor € 250.000,- en nog eens een bedrag van € 35.000,- voor de aanvraag van vergunningen.

Op dit moment draait de installatie nog geen winst. Het uitgangspunt was om rond de 7 jaar winst te draaien. Maar zoals het er nu uitziet gaat dat 10 jaar duren.

Aanvoer hout en opslag

De Alde Delte moet om de houtlevering van de kachel te garanderen, ongeveer twintig kilometer houtsingel per jaar afzetten. In het gebied beschikken ze over 400 kilometer. Dus een keer in de 20 jaar is de singel aan de beurt. Dat is relatief weinig. De kostprijs voor de houtsnippers liggen nu op ongeveer € 10,- per kuub.

Op het 7000 vierkante meter erf liggen 6000 kuub houtsnippers opgeslagen. Door de voorraad in een punt te storten kan deze goed aan de lucht drogen. Onder dak is er ruimte voor 800 kuub en er kan 200 kuub in de voorraadbunker. De loonwerker zorgt er voor dat de snippers geladen en gelost worden.



De houtsnippers zijn gedeeltelijk opgeslagen op het erf, en gedeeltelijk in bunkers.

Het gebouw is op de groei gebouwd en meet 15 bij 30 meter. Naast de huidige kachel is ruimte om tweede kachel te plaatsen. Mogelijk komt die er in de toekomst als de bouw van 69 wooneenheden achter het revalidatiecentrum in Beetsterzwaag gebouwd worden. Ook dit project heeft te maken met de economische crisis. Vindt de nieuwbouw plaats op korte termijn, dan zal het economisch rendement van deze installatie snel toenemen.

Kachels in de Achterhoek

De leden van het netwerk waren onder indruk van dit grote project, maar kwamen al snel tot de conclusie dat een kachel van deze omvang niet interessant is het werkgebied van de VAN Berkel en Slinge. Zij gaan hun focus de komende tijd leggen op de kleinere kringlopen. Dat wil zeggen dat zij meer kansen zien om het hout regionaal af te zetten bij kachels op (intensieve) veehouderijbedrijven en regionale recreatiecentra, zoals campings en zwembaden. Hierbij zal het hout in een straal van 10 tot 15 kilometer wordt afgezet. Door te starten met kleine initiatieven zijn de risico's minder groot voor de vereniging en liggen de investeringen een stuk lager. Bovendien zijn de besparing voor de gebruiker groter, doordat kleinverbruikers minder kortingen dan grootverbruikers hebben (dit werd ook door Bosma aangegeven).

In de komende tijd zal de houtproductie in het gebied in beeld gebracht worden. En zal er een inventarisatie van houtafnemers (houtkachel gebruikers) en houtleveranciers en intermediairs plaatsvinden in het gebied, voordat er daadwerkelijk investeringen worden gedaan.

Indien er elders reeds kennis is van het inventariseren van een gebied met kleine landschapselementen en het bepalen van houtproductie hoort het netwerk dit graag.