

VERBRANDINGSINSTALLATIE

Kwaliteit chips van groot belang

Ga een middag op stap met Rudi van Hedel en al snel is het duidelijk: de ene lading chips is de andere niet. "Er is een groot verschil in kwaliteit. Vreemd genoeg is dit nog niet helemaal duidelijk bij sommige bosaanemers en bosexploitanten en gebouweigenaren die een chipketel overwegen. Zoals zij kijken naar de kwaliteit van het rondhout, zo zouden ze ook moeten kijken naar de kwaliteit van chips. En die kwaliteit heeft niet zozeer te maken met de houtsoort, maar meer met de manier van oogsten en verwerken. Zijn de messen scherp? Is de ondergrond waar de chips worden opgeslagen schoon? Het zijn allemaal factoren die meespelen."

Van Hedel is projectmanager Biomassa, Energie & Installaties bij Grontmij. Bij Sportcentrum De Koploper in Lelystad heeft Grontmij de complete verbrandingsinstallaties ontworpen, het voortraject begeleid en de ketel geleverd en gebouwd. Daarnaast is Grontmij verantwoordelijk voor de exploitatie en de toekomstige aanvullende energiebesparingen. De installatie heeft een constante basislast van 500 kW, hetgeen betekent dat de installatie jaarlijks 1000 ton chips verwerkt. Piekmomenten, onderhoudsmomenten of storingen worden opgevangen met gasketels. Grontmij is middels een prestatiecontract de komende jaren verantwoordelijk voor de exploitatie van de installatie en de toekomstige energiebesparingen/optimalisaties. Voor de levering van de chips zijn afspraken gemaakt met Vagroen (100 % dochter van Grontmij). Vagroen werkt op zijn beurt weer samen met verschillende bosbouwbedrijven. In het midden van Nederland en Flevoland zijn dat onder andere Zweverink Bosbouw uit Hoog Soeren en Van Werven uit Biddinghuizen.

Groeiende markt

"Wij zien een ontwikkeling in de markt dat er steeds meer kleinere verbrandingsinstallaties komen. Niet alleen bij zwembaden, maar ook voor stadsverwarming, bij scholen, kantoren en in de industrie en agrarische sector. Chips worden door bosaanemers en bouseigenaren nog vaak gezien als bijproduct, maar lever je het op de juiste manier aan, dan is het prijstechnisch gewoon interessant.



▲ Een partij chips van uitstekende kwaliteit.



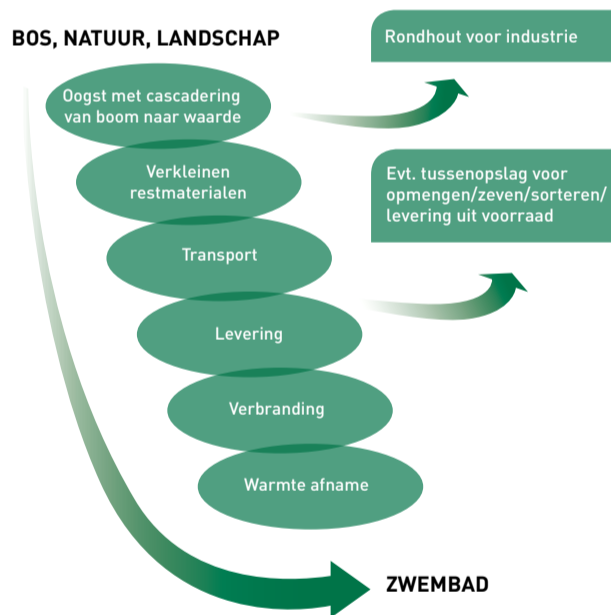
▲ Rudi van Hedel, projectmanager Biomassa, Energie & Installaties bij Grontmij (r) en Kees Boon, voorzitter van de AVIH, bij de nieuwe verbrandingsinstallaties bij Sportcentrum De Koploper in Lelystad.

Overigens biedt een zwembad wel de ideale situatie, omdat daar het hele jaar door een constante toevoer van warmte wordt gevraagd. Simpelweg, omdat het water zo-

mer en winter altijd op dezelfde temperatuur moet zijn."

Tussendepot

Op een tussendepot zo'n vijf kilo-



▲ Ketensamenwerking bij verse biomassa, schematisch in beeld gebracht.

meter van De Koploper is een buffervoorraad aangelegd om de constante toevoer van chips richting de biomassaïnstallatie te garanderen. Daar wordt het vochtgehalte in het hout tot 30 procent teruggebracht. "We willen geen blad of naalden in de verbrandingsovens hebben, omdat dat ten koste gaat van de verbrandingswarmte, maar ook zorgt voor vervuiling bij de verbranding. Daar is deze relatief kleine ketel niet geschikt voor. Dat betekent dus dat we geen vers hout kunnen aanvoeren in de periode van april tot en met oktober. Zo'n buffer is voor deze afnemer dan ook wenselijk en verstandig om een optimaal functionerend systeem te garanderen."

Kwaliteit

Een belangrijke voorwaarde voor het goed functioneren van een installatie is de kwaliteit van de chips. "Met de toeleveranciers van de chips hebben we goede afspraken en zij begrijpen waar het om draait, maar ik zie in de markt dat er nog veel misverstanden zijn", zegt Van Hedel. "De afmeting van de chips is belangrijk, maar bijvoorbeeld ook de scherpheid van de messen. Zijn de messen niet scherp, dan komen er twijgen in de partij chips en dat kan er voor zorgen dat de installatie in storing valt. Maar ook de keuze voor de juiste verkleiningsmachine is van belang. Wil je chips of shreds? Welke zeefinstallatie kies je? Wat is de oogstplanning? Het zijn allemaal factoren die meespelen."

Zand en modder

Een ander probleem bij het aanleveren van de chips is de vervuiling door modder. "Vaak zie je dat er onnodig veel gesleept wordt met takken, waardoor er zand en modder in de takken blijft hangen. Daarnaast vindt de opslag van chips vaak plaats in het bos. De aannemer moet er bijvoorbeeld op letten dat hij een schone en vlakke en liefst droge ondergrond uitzoekt voor de opslag. Anders gaat er te veel zand en modder, maar ook graspollen met de chips mee. Bovendien betekent veel zand in de chips dat er na verbranding ook meer as overblijft. Het lijken details, maar ze zijn wel van belang." Volgens Van Hedel heeft het veelal te maken met het maken van goede afspraken met de bouseigenaar door de exploitant. "Er is nog veel onwetendheid. Het idee heerst dat het hout de oven ingaat en het dus niet uitmaakt hoe het wordt aangeleverd. Dat is een groot misverstand", zegt Van Hedel, die graag zou zien dat ook de chauffeurs die chips uit de tussenopslag in het bos halen meer kwaliteitsbewust zijn. "Als de chauffeur bij het laden van een partij rondhout ziet dat er in een boom prikkeldraad zit, dan legt hij automatisch die boom aan de kant. Dat zou hij ook moeten doen bij vervuilde chips. Ligt de onderste laag in de modder, of ziet

Interessante markt

Kees Boon, voorzitter van de AVIH noemt het leveren van chips voor energie een interessante markt voor bosexploitanten en aannemers. "Het is al lang geen restproduct meer. Zeker met de SDE-subsidieregelingen (Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie), die nu ook voor warmteprojecten geldt, is het lonend om het resthout te verwerken tot chips. Bovendien is de energiemarkt een prettige markt. Immers, energie, in dit geval verwarming voor je zwembad, heb je altijd nodig." Het hout dat afkomstig is uit plantsoenen en singels is volgens Boon minder geschikt voor de kleinere installaties, dan het hout uit het bos. "Resthout uit het bos is veel schoner. Het draait om kwaliteit, kwantiteit en continuïteit. De exploitatieketen is uitstekend is staat om daar aan te voldoen", zegt Boon, die er aan toevoegt dat het dan ook wel echt resthout moet betreffen. "Wij zijn geen voorstander van het versnipperen van rondhout tot chips. Het is in onze ogen beter om eerst een hoogwaardiger toepassing voor het hout te zoeken." In de toekomst verwacht hij geen concurrentie van chips die vanuit het buitenland worden aangevoerd. "Prijstechnisch is dat niet interessant, maar ook vanuit milieuoogpunt moet je dat niet willen.

ie vol met graspollen. laat die dan gewoon liggen." Het is een misverstand om te denken dat chips van eiken beter zijn dan chips van een grove den of wilg. "We kopen de chips in op basis van GigaJoules en niet op gewicht of kubieke meters. Dat is soms best lastig uit te leggen aan de klant. Maar als je afreken naar de energie die het product oplevert, dan betaal je in de meest zuivere vorm. Je hebt dan niet te maken met vocht of houtsoort."

Cowboys

Als inkoper van chips is Grontmij gebaat bij partijen die begrijpen hoe het verhaal in elkaar zit. "We hebben met Vagroen, Van Werven en Zweverink uitstekende partners voor dit project. Deze bosaannemer begrijpen wat onze vraag is. Omdat wij verantwoordelijk zijn voor de installatie en de bijbehorende prestatie hebben wij belang bij betrouwbare relaties waarmee we langdurig zaken kunnen doen. Ik zit niet te wachten op cowboys, die mij een partijtje hout voor een paar euro minder willen leveren. Nieuwe initiatieven dienen zich alweer aan. Ik ben afhankelijk van betrouwbare toeleveranciers. Als zij goed materiaal leveren wil ik daar best een hogere prijs voor betalen."