



○ *Quick scan markt van houtige
biomassa in de Achterhoek*

Martijn Boosten & Jan Oldenburger

Wageningen, September 2010

*Quick scan markt van
houtige biomassa in de
Achterhoek*

Martijn Boosten & Jan Oldenburger

Wageningen, September 2010

Martijn Boosten, Jan Oldenburger

Quick scan markt van houtige biomassa in de Achterhoek

Wageningen, Stichting Probos
In opdracht van Elsje Oosterkamp, LEI, Wageningen UR
September 2010

Stichting Probos, Wageningen 2010
Postbus 253, 6700 AG Wageningen, tel. 0317-466555, fax 0317-410247
Email: mail@probos.nl; website: www.probos.nl

VOORWOORD

Probos heeft in opdracht van het LEI (Wageningen UR) een quick scan uitgevoerd naar de markt van houtige biomassa in de Achterhoek. Deze quick scan maakt deel uit van een studie die het LEI uitvoert voor het project 'Stoken op Streekhout'.

Bij deze willen de auteurs graag alle informanten bedanken voor hun medewerking aan deze quick scan.

INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|-----------|
| 1 INLEIDING | 7 |
| 2 HUIDIGE MARKT | 9 |
| 3 POTENTIËLE AFNEMERS | 11 |
| 4 MARKTONTWIKKELINGEN | 13 |
| BRONNEN | 17 |
| BIJLAGE I – HOUTGESTOOKTE INSTALLATIES IN DE ACHTERHOEK MET VERMOGEN > 100KW | |

1 INLEIDING

Probos heeft op verzoek van het LEI een quick scan uitgevoerd naar de markt van houtige biomassa in de Achterhoek. Deze quick scan maakt deel uit van een studie die het LEI uitvoert voor het project 'Stoken op Streekhout'. In de quick scan is gekeken naar de huidige en potentiële marktvraag voor 'stookhout' in de Achterhoek en de marktontwikkelingen die van invloed zijn op prijs en aanbod van 'stookhout' in de Achterhoek. Hierbij zijn de volgende onderdelen in kaart gebracht:

1. De huidige afnemers van stookhout (bedrijven en organisaties met een houtgestookte installatie) in de Achterhoek. Hierbij ligt de focus op houtsnippergestookte installaties en stookhoutkachels met een capaciteit van meer dan 100 kW. Daarnaast zijn globaal de kleinere particuliere kachels (<100 kW) in kaart gebracht. Daarbij is gekeken naar verbruik, prijs, leveranciers, herkomst en kwaliteit van de biomassa.
2. De potentieel toekomstige afnemers van stookhout in de Achterhoek. Hierbij is nagegaan:
 - a. Welke initiatieven voor nieuwe houtgestookte installaties er lopen en in welk stadium ze zijn (m.b.t. planvorming en vergunningverlening);
 - b. Hoeveel bedrijven en organisaties er globaal zijn met een grote warmtevraag en mogelijkheden voor het plaatsen van een houtgestookte kachel.
3. Huidige en toekomstige marktontwikkelingen die van invloed zijn op de marktvraag en prijs van houtige biomassa. Hierbij is nagegaan:
 - a. Wat de invloed is van de prijs van fossiele brandstoffen;
 - b. Wat de invloed is van wet- en regelgeving en subsidies;
 - c. Wat de invloed is van de bovenregionale markt van houtige biomassa?;
 - d. Wat de invloed is van de nationale en internationale markt van houtige biomassa?;
 - e. Wat de invloed is van de vraag naar houtige biomassa vanuit de houtverwerkende industrie (o.m. papier- en plaatproducenten).

De informatie is verzameld door middel van:

- ▶ Literatuurstudie;
- ▶ Gesprekken met (ervarings)deskundigen, gebruikers en leveranciers van houtgestookte installaties, leveranciers van biomassa, gesprekken met gemeenten;
- ▶ Bestudering van websites van gemeenten m.b.t. vergunningen voor houtgestookte installaties.

2 HUIDIGE MARKT

Installaties > 100 kW

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de in kaart gebrachte houtsnipper- of stukhoutgestookte installaties in de Achterhoek met een vermogen van meer dan 100 kW. Deze installaties zijn gevonden door gesprekken met de informanten en via de informatie die is verzameld voor de studie van Spijker & Boosten (2010). In totaal gaat het om tien installaties: respectievelijk zeven houtsnippergestookte installaties en drie stukhoutgestookte installaties. Dit komt overeen met het beeld dat de provincie Gelderland heeft. Volgens opgave van de provincie zijn er in de Achterhoek en de directe omgeving drie houtgestookte installaties met een vermogen van meer dan 100 kW die subsidies hebben ontvangen. De provincie schat in dat dit ongeveer een derde is van het totale aantal houtgestookte installaties. Het is echter niet uitgesloten dat er nog enkele installaties bestaan die niet bekend zijn bij de informanten of de provincie.

Het overzicht van houtgestookte installaties in bijlage I bevat informatie over het type installatie, het houtverbruik, de prijs van het hout en de herkomst van het hout. Van niet alle installaties is de informatie compleet, omdat de informatie niet voorhanden was of de eigenaar niet direct kon worden bereikt voor een interview.

Het is lastig om een gemiddelde prijs te noemen voor de houtsnippers die de eigenaren van de verschillende houtgestookte installaties in de Achterhoek betalen. In een aantal gevallen is de prijs niet bekend, niet te bepalen of wil men deze niet noemen. In andere gevallen lopen de prijzen sterk uiteen of zijn zij niet te vergelijken, omdat er in verschillende eenheden wordt gerekend (per ton of per m³, verse houtsnippers versus droge houtsnippers). Hetzelfde geldt voor het jaarlijkse verbruik.

De gemiddelde landelijke prijs voor verse (natte) houtsnippers ligt op €10,- tot €15,- per ton bij de bron ('in het bos'). Voor transport komt daar, afhankelijk van het transportvolume en de transportafstand, grofweg €10,- per ton bij. Voor droge houtsnippers geleverd aan de poort worden momenteel prijzen variërend van €40,- tot €60,- per ton betaald. (Bron: Anonymus, 2010; Verheul 2010; informanten)

Naast de bovengenoemde installaties staan er in de Achterhoek en omgeving bij houtverwerkende bedrijven negen of meer houtverbrandingsinstallaties voor warmteopwekking (verwarmen bedrijfsruimte en/of droogkamers hout). Deze installaties hebben een vermogen van 1 tot 6 MW en worden over het algemeen gestookt met resthout uit het eigen bedrijf of resthout van collega-bedrijven. Volgens de leverancier kunnen deze installaties in principe (met een lichte aanpassing) verse houtsnippers stoken, maar in de praktijk gebeurt dit niet of nauwelijks. De installaties zijn veelal afgesteld op droog en schoon resthout en niet op verse houtsnippers. Bovendien hebben de bedrijven veelal een vaste/continue aanvoer van resthout en daarmee geen behoefte aan houtsnippers. Dit wordt bevestigd door zeven van de bedrijven die telefonisch zijn benaderd (bron: KARA, 2009; informanten).

Installaties < 100kW

Op basis van de gesprekken met leveranciers van houtgestookte (CV-)installaties en de diverse websites van leveranciers kan worden geconcludeerd dat er in de Achterhoek naar schatting 60 tot 80 kleine houtgestookte installaties staan met een vermogen variërend van 20 kW tot 100 kW. Dit zijn vooral stukshoutkachels en een enkele houtsnipperkachel die zijn aangesloten op de CV-installatie en/of warm tapwater leveren. Let wel: het gaat hier niet om

inzet haarden, openhaarden e.d.. Dit aantal groeit grofweg met tien stuks per jaar. De Achterhoek is volgens de leveranciers een gunstige regio voor het plaatsen van stukshoutkachels in verband met de vrij makkelijke beschikbaarheid van brandhout en de ruimte die veel particulieren hebben voor opslag van hout en het plaatsen van een kachel. De verwachting is dat dergelijke kachels bij particulieren geen grote vlucht zullen nemen. De markt zal zich beperken tot particulieren en bedrijven die ook daadwerkelijk voldoende ruimte hebben voor de kachel en de opslag van brandhout.

3 POTENTIËLE AFNEMERS

De meeste gemeenten in de Achterhoek hebben wel beleid t.a.v. het stimuleren of zelf realiseren van biomassacentrales en/of houtgestookte verwarmingsinstallaties. Het beleid varieert per gemeente van concrete plannen voor installaties en uitgewerkte haalbaarheidsonderzoeken tot niet nader geconcretiseerde beleidsvoornemens. Zo heeft de gemeente Winterswijk begin dit jaar het besluit genomen een duurzaam energiebedrijf op te zetten, van waaruit onder meer projecten met houtgestookte installaties worden gerealiseerd. In de gemeente Doetinchem wordt momenteel een (haalbaarheids)onderzoek gedaan naar een biomassacentrale voor het regionaal bedrijventerrein West-Achterhoek. (Bron: websites gemeenten).

Via de websites van de gemeenten en uit de gesprekken met de informanten, kwamen er slechts twee concrete nieuw initiatieven voor houtgestookte installaties met een vermogen > 100 kW naar voren. In de gemeente Bronckhorst ligt momenteel een vergunningaanvraag voor twee houtsnippergestookte installaties die elk een vermogen hebben van 400 kW. Deze installaties zullen worden ingezet voor het verwarmen van Zwembad De Brink in Zelhem. Het is de bedoeling dat deze installaties worden gestookt met houtsnippers uit de regio. Het zal hierbij voornamelijk gaan om gemeentelijk snoeihout. De gemeente heeft zelf een eigen houtversnipperaar en is bovendien actief in de houtsnipperhandel. Eventueel zullen er snippers uit de handel worden betrokken. Het tweede initiatief betreft een houtsnippergestookte installatie met een vermogen van 150 kW in de omgeving van Borculo. Deze installatie wordt dit najaar geïnstalleerd. Nadere gegevens ontbreken. (Bron: website gemeente Bronckhorst; informanten)

Voor de houtgestookte installaties > 100 kW zit een grote groei(potentie) bij bedrijven in de agrarische sector met een grote warmtevraag, zoals kalverhouderijen, varkenshouderijen (met name biggenfokkerijen), (vlees)pluimveebedrijven en de glastuinbouw. Het vermogen van deze installaties is afhankelijk van de warmtevraag en varieert dus per bedrijf. Grofweg kan per sector de volgende indeling worden aangehouden:

- ▶ 100-500 kW voor kalverhouderijen en varkenshouderijen;
- ▶ 500 kW – 1 MW voor (vlees)pluimveebedrijven;
- ▶ 500 kW – 2 MW (en meer) voor glastuinbouw.

Voor de glastuinbouw dient te worden opgemerkt dat voor deze sector vaak lagere gasprijzen gelden dan voor de andere agrarische sectoren. Voor glastuinbouwers ligt het omslagpunt, waarop het gunstig is om over te stappen op een houtgestookte installatie daarom een stuk hoger dan bij andere sectoren.

Op basis van de CBS landbouwtellingen in 2009 blijken er in de Achterhoek en de aangrenzende gemeenten in totaal 470 van dit soort bedrijven te zitten. Tabel 3.1 geeft een overzicht van het aantal bedrijven per gemeente en per sector. Figuur 3.1 laat de ligging en spreiding van de bedrijven zien. De bedrijven verschillen in omvang en zullen uiteraard niet allemaal ruimte hebben voor een houtgestookte installatie. Globaal halveert het aantal agrarische bedrijven elke 10 jaar. In de varkenssector zou dit aandeel door de strengere wetgeving vanaf 2013 nog hoger kunnen liggen. Als we er daarnaast vanuit gaan dat maar ongeveer een derde van de varkensbedrijven een opfokfase kent, is het potentieel aan warmteminnende bedrijven voor houtgestookte installaties in de Achterhoek ongeveer 90. (Bron: CBS Landbouwtelling 2009; Gijsen, 2009; CBS, 2010; Spijker & Boosten, 2010; informanten)

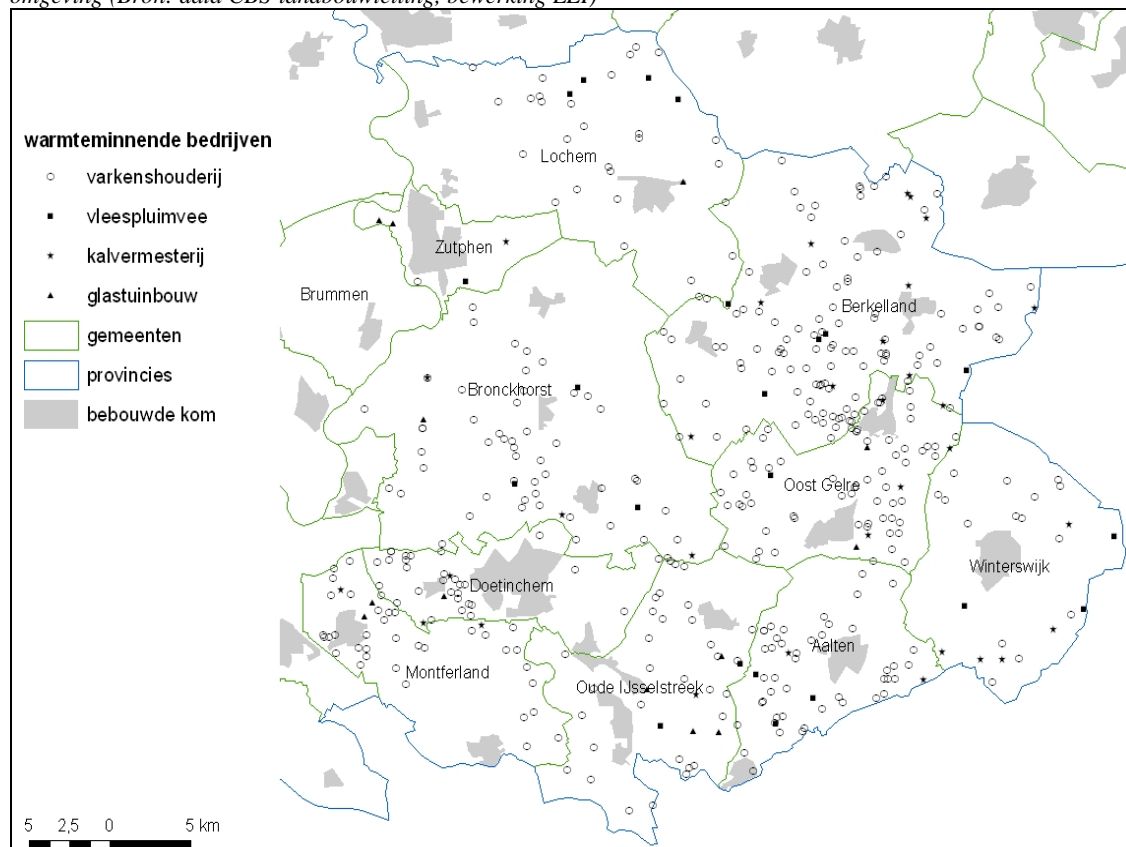
Tabel 3.1

Overzicht van aantallen bedrijven met een grote warmtevraag in diverse agrarische bedrijfstakken in de Achterhoek en omgeving (Bron: CBS/LEI)

| gemeente | glastuinbouw | kalvermesterij | vleespluimvee | varkenshouderij |
|-------------------|--------------|----------------|---------------|-----------------|
| Aalten | | 2 | 3 | 45 |
| Berkelland | | 11 | 4 | 106 |
| Bronckhorst | 1 | 3 | 3 | 50 |
| Doetinchem | 1 | 2 | | 30 |
| Lochem | 1 | | 5 | 27 |
| Montferland | 2 | 2 | | 35 |
| Oost Gelre | 2 | 4 | 1 | 62 |
| Oude IJsselstreek | 4 | 1 | 2 | 32 |
| Winterswijk | | 6 | 3 | 15 |
| Zutphen | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Totaal | 13 | 32 | 22 | 403 |

Figuur 3.1

Ligging van bedrijven met een grote warmtevraag in diverse agrarische bedrijfstakken in de Achterhoek en omgeving (Bron: data CBS-landbouwteiling, bewerking LEI)



Verder zit er voor houtgestookte installaties veel groeipotentie bij publieke gebouwen met een grote warmtevraag, zoals zwembaden en kantoorgebouwen. Dergelijke installaties hebben vaak een vermogen van grofweg 1 tot 5 MW. (Bron: Spijker & Boosten, 2010; informanten). Het was binnen de scope van deze opdracht niet mogelijk deze potentie in beeld te brengen.

4 MARKTONTWIKKELINGEN

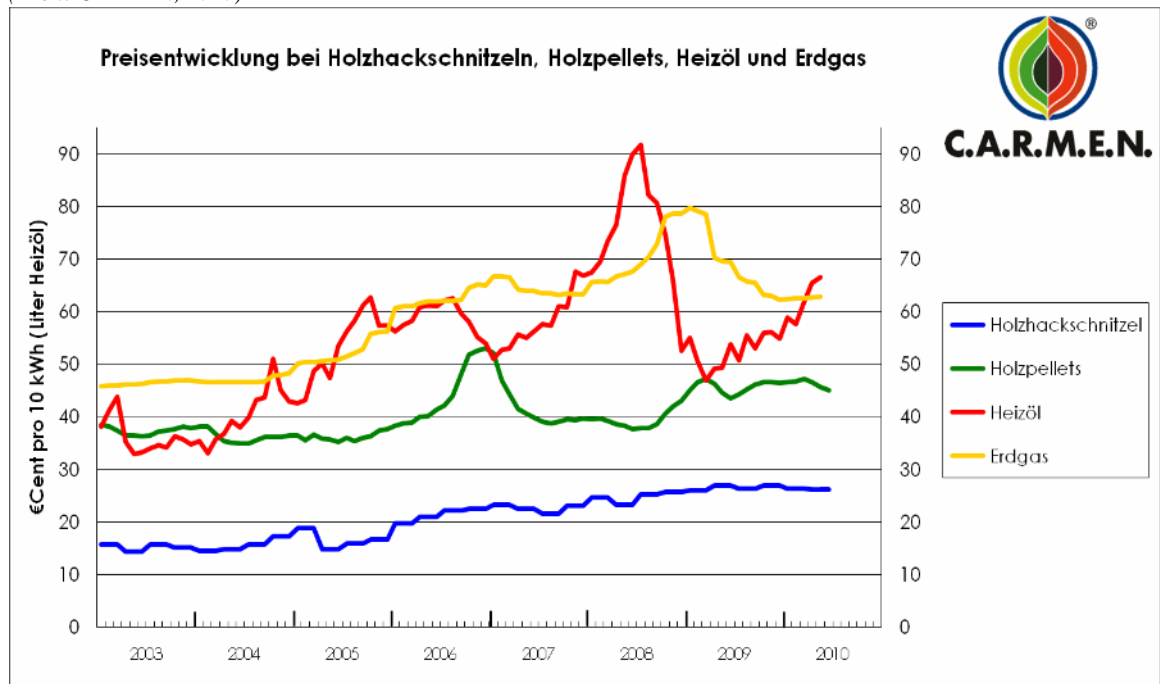
Invloed prijs fossiele brandstoffen

Figuur 4.1 laat zien dat in de periode 2003-2010 de prijs van houtsnippers in Duitsland langzaam is gestegen. De prijs lijkt niet te worden beïnvloed door fluctuaties in de gas- of stookolieprijs. De gasprijs lijkt wel een effect te hebben op de prijs van houtpellets. Voor Nederland zijn, voor zover bekend, geen landelijke, meerjarige prijsvergelijkingen tussen aardgas en houtsnippers beschikbaar. De Duitse gegevens geven wel een indicatie voor de Nederlandse situatie.

De gasprijs heeft wel indirect invloed op de markt voor houtsnippers en brandhout. Spijker & Boosten (2010) laten zien dat, met name bij bedrijven in de agrarische sector met een grote warmtevraag (en dus een groot gasverbruik), de almaar stijgende gasprijs een belangrijke motivatie is om over te schakelen op houtgestookte verwarming. Wanneer er meer houtgestookte installaties bij komen, stijgt de vraag naar houtsnippers en brandhout. Dit zal uiteindelijk ook effect hebben op de prijs van houtsnippers en brandhout.

Figuur 4.1

Prijzontwikkeling van houtsnippers, houtpellets, stookolie en aardgas in Duitsland in de periode 2003-2010 (Bron: CARMEN, 2010)



Invloed wet- en regelgeving en subsidies

Begin 2010 zijn in opdracht van de provincie Gelderland een aantal interviews en rondetafelgesprekken gehouden met diverse initiatiefnemers van houtgestookte installaties in Gelderland en deskundigen met betrekking tot wet- en regelgeving voor houtgestookte installaties en biomassa. Uit deze gesprekken kwam naar voren dat bij veel initiatieven de wet- en regelgeving zelf vaak niet het probleem is voor het tot stand komen van nieuwe houtgestookte installaties. De veelal lange en ingewikkelde vergunningverleningstrajecten voor houtgestookte installaties kunnen echter wel een belangrijk knelpunt vormen. De lange en ingewikkelde trajecten worden vaak veroorzaakt door onbekendheid van het bevoegd gezag (gemeenten) met de materie, de verkeerde (of niet eenduidige) interpretatie van de wet- en regelgeving door de betrokken ambtenaren en het gebrek aan maatschappelijk en

bestuurlijk draagvlak (Spijker & Boosten, 2010). Om deze knelpunten weg te nemen is de Provincie Gelderland daarom gestart met een kennis- en leertraject voor bestuurders en ambtenaren van de Gelderse gemeenten.

Uit de studie van Spijker & Boosten (2010) en de gesprekken met de informanten komt naar voren dat investeringssubsidies lang niet altijd nodig zijn om houtgestookte installaties rendabel te maken. Bij vele bedrijven met een grote en continue warmtevraag (denk aan agrarische sector en zwembaden) geeft de besparing op het gasverbruik de doorslag en niet zozeer de investeringssubsidie. De subsidie helpt wel om de terugverdientijd te verkorten.

Bij toepassingen waarbij de warmtevraag minder continu is, bijvoorbeeld bij de verwarming van bedrijventerreinen en woonwijken, is de rentabiliteit een stuk lager. Een 'exploitatie'subsidie op de productie van warmte zou daarom helpen de rendabiliteit te verhogen en daarmee meer houtgestookte installaties in de bebouwde omgeving te bevorderen. De huidige 'exploitatie'subsidies zijn echter alleen gericht op de productie van groene elektriciteit (Subsidieregeling Duurzame Energie, SDE) en niet op groene warmte (Spijker & Boosten, 2010).

Op dit moment lopen er allerlei initiatieven voor het instellen van duurzaamheidseisen voor vaste biomassa (Bron: websites VROM en Commissie Corbey). Het is nog onduidelijk of dit effect zal hebben op de markt van biomassa voor kleine en middelgrote houtgestookte installaties.

Invloed bovenregionale markt

Onlangs is door Essent in Zevenaar de grootste houtpelletgestookte ketel van Nederland in gebruik genomen met een vermogen van 1,2 MW. Deze ketel verzorgt stadsverwarming voor een nieuwe wijk in Zevenaar Oost. In de installatie worden momenteel houtpellets verstoofd die bij een groothandel worden ingekocht. In het ketelhuis is echter ruimte voor een eventuele tweede biomassaketel. Deze ketel zal dan waarschijnlijk op houtsnippers worden gestookt. Deze snippers zullen mogelijk door het naastgelegen groenbedrijf kunnen worden geleverd (Bron: Mooi, 2010; informanten).

In Apeldoorn wordt door Essent bij de nieuwbouwwijk Zuidbroek een houtsnippergestookte ketel geplaatst voor het leveren van stadsverwarming. Naar verwachting is deze houtsnippergestookte installatie over circa één jaar in bedrijf. Het is niet bekend uit welke regio de houtsnippers voor deze installatie zullen worden betrokken (Bron: Mooi, 2010). Daarnaast heeft het bedrijf Fibroned plannen voor het bouwen van een energiecentrale op basis van biomassaverbranding bij het bedrijventerrein Ecofactorij in Apeldoorn. In deze centrale zal naast 300.000 ton pluimveemest ook ca. 80.000 ton overige biomassa worden verbrand. De status van de plannen is niet helemaal duidelijk. Volgens de laatste informatie ligt er een aanvraag voor een milieuvergunning bij de provincie. (Bron: Reumerman & Roelofs, 2009; Leeftang, G., 2010; website Fibroned).

In Duiven is op 28 juni 2010 de bouw gestart van een fabriek voor de torrefactie van houtige biomassa. Deze fabriek van Topell Energy zal jaarlijks 60.000 ton brandstof produceren voor energieopwekking in de Amercentrale in Geertruidenberg. Als grondstof zal jaarlijks naar schatting 130.000-140.000 ton biomassa worden gebruikt. De biomassa die als basis dient voor het torrefactieproces zal bestaan uit reststromen uit de bosbouw en landschapsonderhoud uit Gelderland en de rest van Nederland. Naar schatting zal de helft van de biomassa afkomstig zijn van de Gelderse Reststoffen Recycling (Bruins en Kwast) en zal met name bestaan uit ingezameld groenafval/snoeihout van gemeenten en particulieren. Het overige deel zal afkomstig zijn uit landschapsonderhoud en beheerswerkzaamheden in

bossen en natuurgebieden. Men wil zoveel mogelijk laagwaardige houtige biomassa inzetten, dat wil zeggen biomassa met een groot aandeel blad, naalden, schors en strooisel en daarmee niet geschikt is voor reguliere houtgestookte installaties. Er bestaan bovendien plannen om ook bermmaaisel als grondstof te gaan gebruiken.

(Bron: Topell Energy, 2010; website Provincie Gelderland; Maaskant, pers. med.)

Verder zijn er tamelijk concrete plannen voor het realiseren van een houtgestookte installatie bij het Zuivelbedrijf Vika in Ede. Deze installatie zal naar verwachting worden gestookt op resthout uit de bosbouw en landschapsonderhoud. De plaatselijke groenrecycling en de gemeentebossen van Ede zullen het merendeel van de benodigde biomassa leveren. Daarnaast zal naar schatting jaarlijks 4.000 ton houtige biomassa via de reguliere handel worden betrokken (Bron: informanten).

De bovengenoemde initiatieven zijn op termijn zeker van invloed op de houtige biomassamarkt en de biomassaprijs in de Achterhoek, aangezien zij aanzienlijke hoeveelheden (rest)hout en houtsnippers uit de regionale groenrecycling en het onderhoud van landschappelijke elementen, bossen en natuurgebieden in de regio zullen verbruiken.

Momenteel zijn er bovenregionaal nog twee grote houtgestookte WKK-centrales: De installaties van Cogas in Goor (electrisch vermogen 1,6 MW en thermisch vermogen 7 MW) en Twence in Hengelo (electrisch vermogen 20,4 MW). De installatie van Cogas wordt hoofdzakelijk gestookt op afvalhout uit sloopwerkzaamheden en afvalinzameling en resthout uit de houtverwerkende industrie. De installatie kan eventueel met een kleine aanpassing ook worden gestookt met verse houtsnippers. Men zal hier echter pas toe overgaan als de milieueisen voor het verstoken van B-hout te streng worden. De installatie van Twence verbruikt jaarlijks ca. 140.000 ton biomassa. Dit is onder andere B-hout en houtige niet-composteerbare delen uit composteringinstallaties en groenafval. Voor een klein deel wordt er ook hout uit bos- en landschapsonderhoud ingezet (Bron: website Twence; informanten).

Het is niet te verwachten dat deze beide installaties op korte termijn invloed zullen hebben op de markt voor houtsnippers en stukhout in de Achterhoek, aangezien zij voornamelijk andere biomassastromen gebruiken en zij hun vaste aanvoerkanalen hebben.

Invloed nationale en internationale markt

De vraag voor houtsnippers vanuit de grote Nederlandse houtgestookte electiviteitcentrales is op dit moment erg laag. Dit komt omdat enkele centrales tijdelijk op halve kracht draaien vanwege onderhoud of storingen. De centrale in Cuijk van Essent ligt op dit moment zelfs helemaal stil. Essent geeft hiervoor als reden dat de productie van elektriciteit niet meer rendabel is, omdat het bedrijf geen overheidssubsidie meer ontvangt. De looptijd van de subsidie was in augustus 2009 na 10 jaar verstreken. Toch bestaan er verwachtingen dat de centrale weer zal gaan draaien al dan niet gestookt op andere vormen van biomassa. De centrale in Lelystad van Nuon draait wel gewoon door. (Bron: ANP, 2010; informanten).

Spijker & Boosten (2010) laten zien dat er bij afnemers van houtchips zorgen bestaan over het prijsopdrijvend effect van nieuwe grootschalige houtgestookte elektriciteitscentrales op de prijzen voor houtchips. Elektriciteitscentrales ontvangen op dit moment een subsidie per kWh groene stroom krachtens de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE) waardoor zij in staat zijn een hogere prijs voor de houtsnippers te betalen. Verschillende initiatiefnemers voor houtgestookte installaties maken zich zorgen over de hogere houtprijs die dit tot gevolg kan hebben. Deze zorg kan om een aantal redenen wat genuanceerd worden:

- ▶ Een stijgende houtprijs heeft als neveneffect dat het rendabel wordt om hout te oogsten op plekken waar dit nu nog niet rendabel is. Te denken valt aan tak- en top hout en eerste

dunningen in bossen en hout uit het landschap. Dit zou leiden tot een grotere beschikbaarheid van hout en daarmee een dempend effect hebben op de prijzen;

- ▶ Voorts is het nog onduidelijk wat het effect is van de in voorbereiding zijnde duurzaamheidseisen voor vaste brandstoffen (onder meer de uitwerking van de adviezen van de commissie Corbey en implementatie van NTA-8080 en 8081¹). Het zou zomaar kunnen dat de grote elektriciteitscentrales voor hun subsidie alleen houtstromen die NTA geclassificeerd zijn mogen toepassen, terwijl kleinschalige houtstromen, die wellicht uit praktische motieven niet geclassificeerd worden, beschikbaar blijven voor de kleinschalige installaties;
- ▶ Tot slot kennen grote elektriciteitscentrales een bulkvraag naar hout. Dat wil zeggen dat kleine, verspreid vrijkomende partijen houtsnippers of brandhout niet direct interessant zijn voor deze centrales. De kosten voor bundeling en transport van deze kleine partijen kunnen hoog oplopen, waardoor ze beschikbaar blijven voor klein en middelgrote houtgestookte installaties in de regio.

Aan de andere kant is er wel een grote vraag naar houtsnippers vanuit Duitsland en Denemarken. De prijzen zijn hier een stuk hoger dan in Nederland. Volgens OVAM (2009) waren de prijzen de prijzen in Duitsland voor gedroogde houtsnippers in 2008 €60- à €70,- per ton en in 2009 zelfs €81,- per ton. De prijzen voor houtsnippers zijn de afgelopen jaren sterk gestegen en stijgen nog steeds. De prijsindex voor houtsnippers in mei 2010 was +22.1 % ten opzichte van mei 2009. Dit heeft als gevolg dat een groot deel van de houtsnippers uit bos-, natuur- en landschapsonderhoud wordt geëxporteerd naar Duitsland. Het betreft hier niet alleen export naar de direct aangrenzende Duitse regio's, maar ook export naar het oosten van Duitsland. Het effect van de grote vraag naar houtsnippers vanuit Duitsland en Denemarken en de gestegen prijzen aldaar, is ook al voelbaar op de Nederlandse houtsnippermarkt. (Bron: Statistisches Bundesamt, 2010; Verheul, 2010; informanten).

Vooralsnog lijken de nationale markt en de buitenlandse vraag naar houtsnippers nog geen groot effect te hebben op de beschikbaarheid en prijs van houtsnippers en brandhout in de Achterhoek. De huidige installaties worden over het algemeen gestookt met lokale en regionale biomassa. De toekomst zal leren in hoeverre de regionale biomassamarkten verweven zullen zijn met de nationale en internationale biomassamarkten.

Invloed vraag vanuit houtverwerkende industrie

Geredeneerd vanuit de grondstofvoorziening is te verwachten, dat de invloed van de Nederlandse en Duitse houtverwerkende industrie (papier- en plaatproducenten) op de prijs en beschikbaarheid van biomassa die in de regio wordt ingezet, beperkt zal zijn. Voor de productie van papier, karton en plaatmateriaal wordt door deze industrie voornamelijk gebruik gemaakt van (schone) zagerijchips (resthout uit houtverwerkende industrie) en rondhout. Het effect is eerder omgekeerd. Door de grote vraag naar houtige biomassa voor energieopwekking en de daaraan gekoppelde hoge(re) prijs die de energiebedrijven daarvoor kunnen betalen, is het voor de houtindustrie lastiger geworden aan haar grondstoffen te komen.

Desondanks spelen de rondhoutverwerkers wel een rol op de houtige biomassamarkt. Veel van deze bedrijven zijn namelijk inmiddels wel in het bezit van een installatie waarin houtige biomassa wordt verstoekt voor bijvoorbeeld de droogkamers. Deze installaties worden deels gestookt met het resthout uit het houtverwerkingsproces, maar deels ook met houtsnippers uit bos, natuur en landschap. Deze biomassastromen lopen via de reguliere (Nederlandse, Europese of Wereld) biomassamarkt.

1 ¹ Nederlands Technische Afspraak 8080 en 8081, zie www.nen.nl

BRONNEN

Literatuur

Anonymus. 2010. *Biomassa: inkomstenbron voor duurzaam terreinbeheer. Verslag veldwerkplaats. Katwijk (NB), 12 april 2010*. Geraadpleegd 26 augustus 2010 via www.beheerdersnetwerken.nl.

ANP. 2010. Essen legt tijdelijk biocentrale Cuijk stil. *De Volkskrant*. 8 april 2010.

CARMEN. 2010. *Preisentwicklung bei Hackschnitzeln, Pellets, Heizöl und Erdgas von 2003-10*. Geraadpleegd 7 september 2010 via www.carmen-ev.de.

CBS. 2010. *Hernieuwbare energie in Nederland 2009*. Den Haag/Heerlen, Centraal Bureau voor de Statistiek.

Gijsen, C. 2009. *Biomassakachels in de praktijk*. Arnhem, Provincie Gelderland.

KARA. 2009. *Referentielijst KARA verbrandingsinstallaties. November 2009*. Almelo, KARA Energysystems.

Leeflang, G. 2010. Opnieuw jaar vertraging Fibroned. *De Stentor*. 12-01-2010.

Mooi, R. 2010. Houtgestookte CV-ketel voor 1500 woningen. *Installatie en sanitair*. Nr. 5, pag. 16-17.

OVAM. 2009. *Economische marktanalyse voor een duurzame verwerking van (deelstromen) van groen- en gft-afval met voorstel voor beleidsaanbevelingen*. Mechelen, OVAM.

Reumerman, P.J. & S. Roelofs. 2009. *Inventarisatie biomassa regio Stedendriehoek. Eindrapportage*. Enschede, BTG Biomass Technology Group.

Spijker, J. & M. Boosten. 2010. *Inzet van hout voor energie in de provincie Gelderland*. Wageningen, Stichting Probos.

Statistisches Bundesamt. 2010. *Preisindizes für die Land- und Forstwirtschaft. Juni 2010*. Wiesbaden, Statistisches Bundesamt.

Topell Energy. 2010. *Eerste fabriek voor biomassa van de toekomst in Duiven*. Geraadpleegd 30 augustus 2010 via www.topellenergy.com.

Verheul, J. 2010. *Hoge houtprijs brengt tuinders in problemen*. Agrarisch Dagblad. 21-09-2010.

Websites

Gemeenten in de Achterhoek en omgeving

Gemeente Aalten: www.aalten.nl

Gemeente Berkelland: www.gemeenteberkelland.nl

Gemeente Bronckhorst: www.bronckhorst.nl

Gemeente Doetinchem: www.doetinchem.nl

Gemeente Lochem: www.lochem.nl

Gemeente Montferland: www.montferland.info

Gemeente Oost Gelre: www.oostgelre.nl
Gemeente Oude IJsselstreek: www.oude-ijsselstreek.nl
Gemeente Voorst: www.voorst.nl
Gemeente Winterswijk: www.winterswijk.nl
Gemeente Zutphen: www.zutphen.nl

Leveranciers houtgestookte installaties

Bio Energie Nederland: www.bioenergiened.nl
Degin: www.degin.nl
D-tec-T: www.d-tec-t.nl
Estufa: www.estufa.nl
HOST: www.host.nl / www.houtwkk.nl
Houtgestookte CV-ketels Velp: www.hout-cv.nl
Kara Energy Systems: www.kara.nl

Overige websites

Commissie Corbey: www.corbey.nl
Fibroned: www.fibroned.nl
Fibronot: www.fibronot.nl
Ministerie van VROM: www.vrom.nl
Provincie Gelderland: www.gelderland.nl
Twence: www.twence.nl
Zuidbroek Energie Neutraal: www.zuidbroekenergieneutraal.nl

Informanten

Wim Berenpas, gemeente Bronckhorst
René Bakker, Houtgestookte CV ketels Velp BV
Martijn Boertjes, Van den Nagel Bio-energie, Elspeet
Bruins & Kwast, Goor
Fred Hakvoort, BKC, Zevenaar
John Kamphuis, Kara Energy Systems, Almelo
Wilfried Klein Gunnewiek, VAN Berkel en Slinge
Loonbedrijf Wopa, Zieuwent
Marcel Lubbers, gemeente Bronckhorst
Ewout Maaskant, Topell Energy
Elsje Oosterkamp, LEI
Erwin Prinsen, Cogas, Almelo
Tonnie Stoltenborg, Projectbureau Energie Duurzaam
Jan Stronks, Particulier Agrarisch Natuurbeheer (PAN)
Petra Vervoort, Rurealis
Erik Weening, Zwembad en Cultureel Centrum De Brink, Zelhem

BIJLAGE I – HOUTGESTOOKTE INSTALLATIES IN DE ACHTERHOEK MET VERMOGEN > 100KW

Beusink BV

Vredensebaan 1a, Rekken

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 90 kW t.b.v. verwarming twee woningen, kantoor en werkplaats (loonwerkbedrijf)

Biomassaverbruik: 1200-1500 m³ per jaar

Prijs: €10,- per m³ luchtdroog (soms ook minder)

Herkomst biomassa / Leveranciers: Regio/ geen vaste leverancier

Deze installatie heeft weliswaar een vermogen kleiner dan 100 kW, maar aangezien het hier een 'grensgeval' betreft is deze installatie toch in dit overzicht opgenomen.

Gierkink Houtindustrie

Vragenderweg 69, Vragender

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 500 kW t.b.v. drogen hout voor borstelfabriek

Biomassaverbruik: De installatie wordt hoofdzakelijk gestookt met resthout van de borstelfabricage. Bij tekorten worden er houtsnippers bijgekocht. Dit is ca. 100 m³ per jaar.

Prijs: €17,- per m³ luchtdroog

Herkomst biomassa / Leveranciers: Regio / PAN Winterswijk

Höfkes/Hovawin BV

Kottenseweg 174, Winterswijk Kotten

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 300 kW t.b.v. verwarming woonhuis en varkensstallen

Biomassaverbruik: 1200-1500 m³ per jaar

Prijs: €10,- per m³ vers

Herkomst biomassa / Leveranciers: Regio / Lokale leveranciers, hoveniers en boeren

Installatiebedrijf Zweers

Nijmansedijk 26, Halle

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 100 kW t.b.v. verwarming bedrijfsruimte

Biomassaverbruik: ca. 80 m³ per jaar

Prijs: €70,- per ton luchtdroog

Herkomst biomassa / Leveranciers: Limburg / Bio Energie Nederland B.V.

Kasteel Wisch

Laan van Wisch 4, Terborg

Installatie: Stukhoutgestookte installatie van 250 kW t.b.v. verwarming kasteel

Biomassaverbruik: ca. 75 ton per jaar

Prijs: onbekend

Herkomst biomassa / Leveranciers: Lokaal / Eigen bos

Maatschap Schieven–Stortelder

Grobbenweg 4, Zieuwent

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 650 kW t.b.v. verwarming kuikenstal

Biomassaverbruik: ca. 800-1000 m³ per jaar

Prijs: €10- tot €12,- per m³ vers / €35,- tot €40,- per ton vers

Herkomst biomassa / Leveranciers: Regio / Lokale loonwerkers (Wopa Zieuwent) & PAN Winterswijk

Maatschap Ten Have

Zieuwentseweg 38, Zieuwent

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 100 kW t.b.v. verwarming varkenstallen/kalverstallen

Biomassaverbruik: onbekend ²

Prijs: onbekend ²

Herkomst biomassa / Leveranciers: onbekend ²

Recreatie 't Lohr

Lohrpad 2, Voorst

Installatie: Stukhoutgestookte installatie van 120 kW t.b.v. verwarming zwembad

Biomassaverbruik: onbekend

Prijs: onbekend

Herkomst biomassa / Leveranciers: Regionaal/ Resthout timmerfabriek

Rexwinkel

Wolsinkweg 2, Keijenborch

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 200 kW t.b.v. verwarming woonhuis en varkensstallen

Biomassaverbruik: 461 m³ (in 2009)

Prijs: €6,50 / m³ vers

Herkomst biomassa / Leveranciers: gemeente

St. Willibrords Abdij

Abdijlaan 1, Doetinchem

Installatie: Stukhoutgestookte installatie van 250 kW t.b.v. verwarming klooster

Biomassaverbruik: ca. 200 m³ per jaar

Prijs: onbekend

Herkomst biomassa / Leveranciers: Lokaal / Eigen bos

De onderstaande installatie ligt niet in de Achterhoek, maar wel in de directe nabijheid:

Kwekerij Meermuiden

Meermuidenseweg 23a Twello

Installatie: Houtsnippergestookte installatie van 500 kW t.b.v. verwarming kas

Biomassaverbruik: ca. 1000-1100 ton per jaar

Prijs: €32,- per ton vers

Herkomst biomassa / Leveranciers: Heel Nederland / Grontmij

² Er is meerdere keren geprobeerd om telefonisch contact te krijgen. Dit is helaas niet gelukt.



Stichting Probos Postbus 253 6700 AG Wageningen
tel. +31(0)317-466555 fax +31(0)317-410247 mail@probos.nl www.probos.nl