

Versterking en stimulering biogas productie in Flevoland

Een plan van aanpak voor de ontwikkeling van een instrument voor monitoring, beheren en ontwikkelen van reststromen in Flevoland

Michaëla van Leeuwen en Marcel van der Voort



Versterking en stimulering biogas productie in Flevoland

Een plan van aanpak voor de ontwikkeling van een instrument voor monitoring, beheren en ontwikkelen van reststromen in Flevoland

Marcel van der Voort
Michaëla van Leeuwen



© 2012 Wageningen, ACRRES – Wageningen UR

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ACRRES - Wageningen UR.

ACRRES – Wageningen UR is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

ACRRES – Wageningen UR publicatiecode: 525

Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland



ACRRES – Wageningen UR

Adres : Edelhertweg 1, 8219 PH Lelystad
: Postbus 430, 8200 AK Lelystad
Tel. : 0320 – 291 111
Fax : 0320 – 230 479
E-mail : info@acrres.nl
Internet : www.acrres.nl



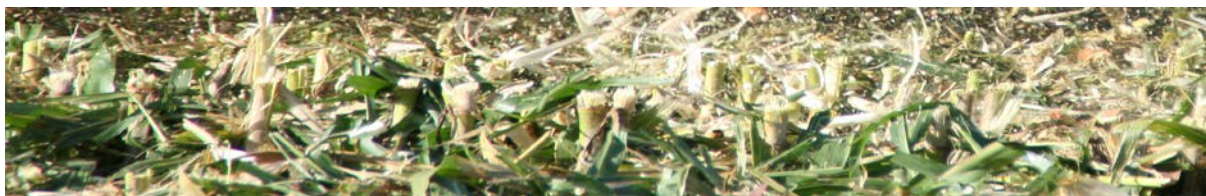
Samenvatting

Dit project is onderdeel van het RINGG Flevoland project wat tot doel heeft de versterking van het agrarische ondernemerschap in biogasproductie in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. De doelstelling van dit deelproject is om specificaties en een plan van aanpak voor de ontwikkeling van een instrument voor monitoring, beheren en ontwikkelen van reststromen in de regio op te stellen. Om de informatiebehoefte van de ondernemers(groepen) helder te krijgen, om hiermee specificaties voor een instrument te kunnen opstellen, zijn onder andere interviews gehouden. De ondernemers zijn allen helder in hun eisen en wensen. Hierin komt de optie van een instrument of tool voor biomassavoorziening niet naar voren. Uit de interviews en de workshop komen de knelpunten en andere oplossingsrichtingen naar voren. Opvallend is dat de ondernemers (met covergisting) veelal de oplossing van de huidige marktsituatie voor biomassa niet willen oplossen met opties voor de biomassamarkt. De meest gesteunde oplossingsrichtingen betreffen meer inkomsten creëren uit energie en verlagen van kosten voor afvoer van digestaat. Belangrijkste reden hiervoor is het maken van een rendementsverbetering. Deze rendementsverbetering kan tevens de concurrentiepositie op de biomassamarkt sterk verbeteren. De conclusie vanuit ondernemers is derhalve helder. Zij zien geen concrete behoefte aan een instrument voor de beschikbaarheid en/of ontwikkeling van reststromen (biomassa) voor vergisters in de regio.

De markt voor biomassa kent veel vragers en een beperkt aanbod aan 'geschikte' biomassa. De stijgende prijs zorgt voor de huidige moeilijke situatie op de biomassamarkt. Het ingrijpen in de markt wordt niet gezien als oplossing voor deze grootste kostenpost. Het subsidiebeleid, het rendement van de vergister, de locatie van de vergister, het technische rendement van de installatie en de mestmarkt bepalen uiteindelijk hoeveel een vergister kan betalen voor biomassa. Daarnaast geldt dat de biomassamarkt een internationale markt is. Een Flevolandse oplossing is derhalve geen reële verwachting.

Een groot aantal oplossingsrichtingen is benoemd door ondernemers. De oplossingsrichtingen van ondernemers bieden wel kansen voor de ondernemers/vergisters en voor Flevoland als geheel. Het werken aan de oplossingsrichtingen kan de covergistingsector in Flevoland verder versterken en stimuleren.





Inhoudsopgave

Pagina

SAMENVATTING.....	3
1 INLEIDING	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Doelstelling	7
1.3 Werkwijze.....	7
1.4 Leeswijzer.....	7
2 HET BEELD VAN ONDERNEMERS.....	9
2.1 De situatie in de praktijk	9
2.1.1 Toelichting op de situatie beschrijving	9
2.1.2 De ondernemer/bedrijf	10
2.1.3 Het subsidiebeleid.....	10
2.1.4 De grondstoffenmarkt	10
2.2 Aangedragen oplossingsrichtingen	11
2.2.1 Coproducten	11
2.2.2 Overige onderdelen vergister.....	12
2.2.3 Workshop Krachtenbundeling Flevoland	14
2.3 Conclusie huidige situatie biomassamarkt.....	15
3 EEN POTENTIEEL INSTRUMENT.....	17
3.1 Specificaties van een potentieel instrument.....	17
3.2 Beschikbare instrumenten	17
3.2.1 Verkennende en logistieke tools.....	18
3.2.2 Vraag en aanbod websites.....	18
4 PLAN VAN AANPAK INSTRUMENT	21
5 INITIËREN VAN SAMENWERKING	23
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
6.1 Conclusies	25
6.2 Aanbevelingen	26
BIJLAGE 1 BRONNEN EN GEÏNTERVIEWDEN	27





1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De ontwikkelingsmaatschappij Flevoland heeft ACRRES benaderd voor het deelproject 'Monitoring, beheersing en ontwikkeling van rest- en afvalstromen'. Doel van het totale project is versterking van het agrarische ondernemerschap in biogasproductie in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Om dit doel te realiseren wordt onderzocht in dit deelproject 'Monitoring, beheersing en ontwikkeling van rest- en afvalstromen' hoe de ondernemers ondersteund kunnen worden met behulp van een instrument.

1.2 Doelstelling

Door de beschikbaarheid, beheersing en ontwikkeling van reststromen te vergroten kan er een optimale benutting en afstemming tussen gebruikers plaats vinden. De doelstelling van dit deelproject is om specificaties en een plan van aanpak voor de ontwikkeling van een instrument voor monitoring, beheren en ontwikkelen van reststromen in de regio op te stellen. De wens is om een voorstel voor een instrument te ontwikkelen waarbij de reststromen voor aanbieder en vrager inzichtelijk worden. De specificaties en het plan van aanpak zullen in ieder geval aansluiten bij 3 initiatieven in Flevoland zodat de ervaringen uit deze initiatieven benut worden en tegelijkertijd deze initiatieven op termijn goed gebruik kunnen maken van het instrument. De drie initiatieven zijn Groen Gas Straat Zuidelijk Flevoland, pilot Biddinghuizen en pilot Flevokust/Dronten.

1.3 Werkwijze

Om de informatiebehoefte van de ondernemers(groepen) helder te krijgen, om hiermee specificaties voor een instrument te kunnen opstellen, zijn interviews gehouden. De selectie van de geïnterviewden is op basis van een verzoek van OMFL. De vragen voor de interviews zijn opgesteld aan de hand van een gesprek met OMFL en het doel van deze verkenning. Dit rapport betreft een verkenning van een plan van aanpak voor de ontwikkeling van een instrument voor monitoring, beheren en ontwikkelen van reststromen in Flevoland.

1.4 Leeswijzer

Op basis van de gekozen werkwijze zijn in hoofdstuk 2 de resultaten van de interviews opgenomen. Hoofdstuk 3 gaat in op de specificaties voor en de reeds beschikbare instrumenten voor biomassavoorziening. In hoofdstuk 4 wordt het plan van aanpak besproken. In hoofdstuk 5 de samenwerking tussen partijen in Flevoland. De conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen in hoofdstuk 6.





2 Het beeld van ondernemers

De eerste stap in het project was het houden van interviews. De interviews hadden tot doel om de knelpunten rond biomassavoorziening van vergisters/ondernemers helder te krijgen. Hiervoor waren een viertal open vragen benoemd. De vragen gingen in op de situatie van de vergister, het beeld van de huidige biomassamarkt, het ideaal beeld van de biomassamarkt en de eisen en wensen aan een mogelijk instrument/tool voor biomassa.

De interviews geven vooral een beeld van alle knelpunten die momenteel spelen voor vergisters. De beschrijving van de huidige situatie is daarom vooral een opsomming van knelpunten geworden. Mogelijk is dit representatief voor het negatieve marktperspectief wat momenteel in de media wordt geschetst. De situatie wordt door de partijen wel als zorgelijk benoemd. Maar veel ondernemers blijven toch hoopvol naar de toekomst. De kansen, zeker in de toekomst, zijn vooral opgenomen in paragraaf 2.2 over potentiële oplossingsrichtingen.

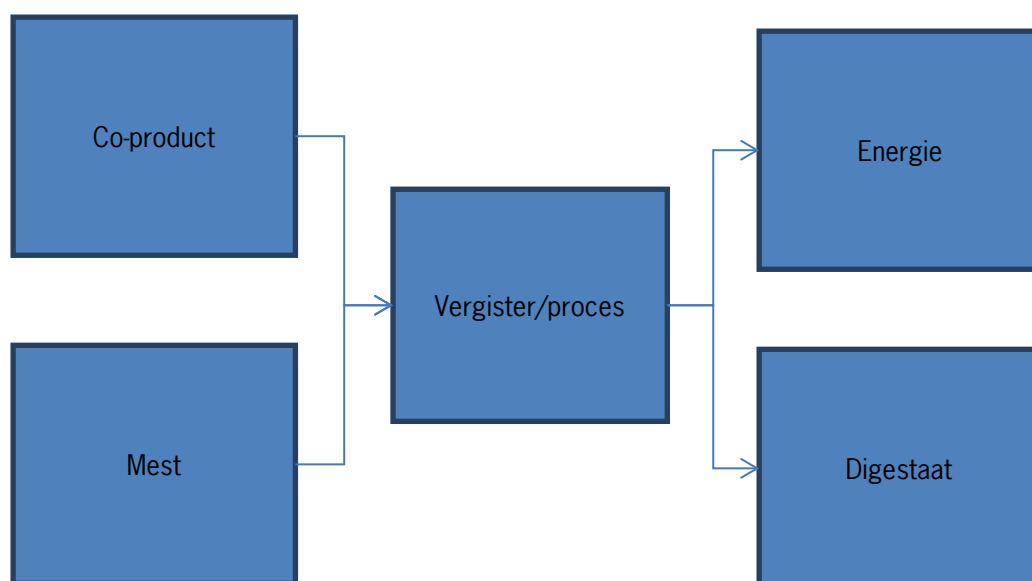
Uit de resultaten van de interviews blijkt er een driedeling te zijn waar één of meer bottlenecks zijn waar te nemen. Deze driedeling is: de ondernemer, de subsidies en de grondstoffen.

2.1 De situatie in de praktijk

2.1.1 Toelichting op de situatie beschrijving

Om de situatie te beschrijven is, op basis van de interviews, gekozen voor een verdeling naar bedrijf/ondernemer, biomassamarkt en subsidiebeleid. De benoemde knelpunten door ondernemers zijn onder een van deze drie thema's te verdelen. Per thema is er hieronder een korte toelichting gegeven. De gehanteerde indeling is bedrijf/ondernemers, biomassamarkt en subsidiebeleid.

Het bedrijf/ondernemers: de situatie van de vergister bepaalt onder andere de rentabiliteit. Staat de vergister op een veehouderijbedrijf of op een akkerbouwbedrijf? Is het een grote vergister of een kleine vergister? Zijn er mogelijkheden om warmte te benutten? Allemaal vragen die een plek vinden in het onderstaande schema; in figuur 1 een schets van het vergistingsproces (Draaistra, 2012).



Figuur 1. Schets van het vergistingsproces



Het schema geeft de verschillende onderdelen aan die van invloed zijn voor het resultaat van de vergister als geheel. In dit project wordt voornamelijk gekeken naar de biomassavoorziening. De biomassavoorziening (coproducten) is maar één onderdeel van het geheel.

De biomassamarkt: de kenmerken van de biomassamarkt bepalen in grote mate hoe vraag en aanbod bij elkaar komt, hoe de prijsvorming verloopt, enzovoort.

Het subsidiebeleid: het subsidiebeleid van de Nederlandse overheid, maar ook dat van Duitsland, zijn mede bepalend voor de rentabiliteit van de vergister of de prijs van biomassa. Dit wordt in figuur 2 verder toegelicht.

2.1.2 De ondernemer/bedrijf

De capaciteit van de vergister bepaalt mede de grootte van het probleem van de voorziening in coproduct. In het algemeen geldt hoe groter de vergister hoe groter op dit moment het probleem van coproducten. Daarnaast spelen een aantal andere aspecten een rol. Zoals opslagcapaciteit die aanwezig is op het bedrijf, de aard en de opzet van de vergister, staat de vergister op een veehouderij- of akkerbouwbedrijf, kan de vergister wel of niet zijn warmte benutten, heeft het bedrijf zelf coproducten of moet het al de coproducten aankopen. Dit is het totaal van de onderdelen uit figuur 1.

Helder is geworden dat elk bedrijf hierdoor uniek is. Dit maakt het aandragen van een generieke oplossing niet makkelijker. De individuele bedrijven zijn toch het startpunt van de potentiële oplossing.

2.1.3 Het subsidiebeleid

Ondernemers van het eerste uur voelen zich door het wisselende beleid van de overheid niet gesteund. Uit de rapportage van 'Evaluatie van de vergisters in Nederland' (Peene, Velgte, & Wierinck, nov 2011) bleek dit gevoel in 2010 ook al van toepassing te zijn. De overheid had toen de intentie met de SDE+ regeling meer vaste koers te varen. Het gevolg van de nieuwe SDE regeling is een grote concurrent voor de oude MEP installatie, omdat de nieuwe regeling er voor zorgt dat zij wel de hoge kosten voor de coproducten kunnen betalen. De 'bio-pioniers' ervaren dat zij niet beloond worden voor hun risico / eerste stap. Bijvoorbeeld de keuze zoals deze in Duitsland wordt geboden om over te gaan naar een nieuwe regeling, wordt als zo'n optie benoemd.

De veranderende markt van subsidiestromen treft een aantal ondernemers negatief. De eerste co-vergistingsinstallaties zijn gebouwd met de bekende MEP-regeling. De oude regeling compenseert een lagere vergoeding voor de energieprijzen dan de (nieuwe) huidige SDE-regeling. Er is door de overheid geen mogelijkheid geboden voor de ondernemers onder de MEP-regeling om eventueel over te stappen naar de nieuwe (huidige) SDE regeling. Hiermee wordt geen gelijk speelveld gecreëerd. De hoge inkoopkosten voor de coproducten en de lage energieprijzen zorgen voor concurrentievoordeel bij de co-vergistingsinstallaties met een SDE regeling. Nederland kent dus niet zoals Duitsland een keuze om op de nieuwere regeling over te stappen.

In Duitsland staan zeer veel vergisters. Dit zijn allemaal vragers naar coproduct. Tevens kent Duitsland een ruimere subsidievergoeding. Hierdoor kunnen de Duitse vergisters veelal meer betalen voor coproducten. Met 1100 vergisters in Duitsland is er dus een serieuze markt voor biomassa in Duitsland.

Op basis van de interviews kan gesteld worden dat het subsidiebeleid heeft geleid tot een toename van het aantal vergisters. Hiermee is de vraag naar coproduct nog verder toegenomen, wat een weerslag heeft op de prijs voor coproduct.

2.1.4 De grondstoffenmarkt

Op basis van de interviews is de biomassamarkt een markt waarin de vijf grootste partijen bijna de volledige markt in handen hebben. Er is een beperkt aantal handelaren (verkopers) van biomassa op de markt actief. Deze handelaren weten precies hoeveel biogas uit de producten kan worden behaald. De prijs is hierop gebaseerd. Daarnaast kent de handel veelal de situatie per vergister. Het zou zelfs zo zijn dat hier in de prijsvorming rekening mee wordt gehouden. De handelaren zijn tevens erg voorzichtig met benoemen van de herkomst. Het beeld van de betrokkenen is dat over de herkomst van de coproducten onduidelijk wordt gedaan vanuit de angst dat de ondernemer zelf direct handel gaat doen met leveranciers van de biomassa. Voor de ondernemers is het een uitdaging om zelf langjarige contracten met biomassaleveranciers te



maken. De vergisters die hun aanvoer van coproducten met (grotendeels) vaste leveranciers rond hebben, kennen minder financiële zorgen. Een aantal vergisters regelt en koopt zelf aanvullend een aantal producten, dit gaat veelal via-via. Deze handel in biomassa betreft veelal incidentele aanbieders. Afgelopen jaar waren er bijvoorbeeld veel uien beschikbaar, door de slechte kwaliteit daarvan. Maar dit is vaak elk jaar anders en zeer afhankelijk van de markt. Veel (verse) producten zijn wel gewenst maar kennen veelal logistieke- en opslagknelpunten. Zeker als de inkoop zelf wordt georganiseerd. Kortom, vergisters hebben over het algemeen grote hoeveelheden coproduct nodig. Een coproduct dat bij voorkeur zo vers en met zo min mogelijk handling bij de vergister moet komen.

Coproducten worden elk jaar duurder. Dit jaar alleen wordt de stijging op 10 tot 15% geschat. De afgelopen jaren zijn de prijzen voor veevoer als maïs, granen en gras gestegen. Deze concurreren als coproduct voor de vergisters.

Daarnaast vindt veel biomassa z'n weg naar Duitsland, waar langs de landsgrens verscheidende vergisters staan. De Duitse vergisters kennen een beter subsidiebeleid dan in Nederland. De Duitsers zijn in staat de beste coproducten te betalen. Veelal geldt dat als het coproduct eenmaal op een vrachtwagen ligt, het niet heel veel uitmaakt hoe ver ermee gereden moet worden.

De vraag naar biomassa voor onder ander vergisting lijkt momenteel groter dan het aanbod. Er is sprake van een schaarste aan biomassa. Een oplopende prijs is hiervan het gevolg. Tevens is er een beperkt aantal handelaren actief op de markt. De ondernemers worden nu geconfronteerd met een afhankelijkheid van deze handelaren. Een neveneffect is de toegenomen aandacht voor incidentele biomassastromen. Vooral biomassastromen die niet geschikt zijn voor de veehouderij worden als incidentele biomassastroom aangewend.

2.2 Aangedragen oplossingsrichtingen

Op basis van de interviews komen een aantal mogelijke oplossingsrichtingen naar voren. De oplossingsrichtingen zijn hieronder puntsgewijs samengevat. De oplossingsrichtingen sluiten niet 1-op-1 aan op het doel om een mogelijk instrument of tool voor biomassavoorziening te zijn. Maar oplossingsrichtingen bieden wel inzicht in potentiële oplossingsrichtingen, welke de ondernemers als haalbaar of wenselijk zien. Dit project is gericht op het zoeken naar oplossingsrichtingen specifiek bedoeld om het knelpunt van de biomassa/coproduct voorziening op te lossen. Maar de vergister kent tevens een aantal andere onderdelen die mede bepalen welke prijs voor biomassa kan worden geboden. De oplossingsrichtingen zijn daarom opgesplitst in twee delen, namelijk specifiek voor coproducten en voor de overige onderdelen van de vergister. De tweede groep oplossingsrichtingen biedt de ondernemer veelal kansen op besparingen of extra inkomsten. Hiermee kan het rendement worden verbeterd en mogelijk een hogere prijs voor biomassa worden betaald.

2.2.1 Coproducten

1-op-1 contact tussen vraag en aanbod biomassa

De meeste vergisters ontvangen hun coproducten van handelaren. Het krijgen van meer grip op de markt voor coproducten kan bijvoorbeeld door zelf actief op zoek te gaan naar mogelijke aanbieders van biomassa. Een van de ondernemers vulde deze optie aan met het uitruilen van coproducten en digestaat, wanneer het agrarische bedrijven onderling betreft. Deze oplossing vermindert vooral de afhankelijkheid van handelaren, die veelal 1-op-1 de marktprijs doorberekenen. Het 1-op-1 contact voor vraag en aanbod kent veelal wel een vaste afgesproken prijs. Hierdoor worden prijsstijgingen op de biomassamarkt gedempt en de afhankelijkheid van de handelaren beperkt.

Lange termijn contracten

Een groot deel van de ondernemers heeft geen lange termijn contracten voor de inkoop van coproduct. Dit wordt veelal wel toegepast bij andere vormen van energieopwekking, vb. biomassakachels. Het afdekken van het risico door lange termijn contacten is een goede manier om minder afhankelijk te zijn van markt- en prijsfluctuaties. De afzet van energie ligt veelal vast in lange termijn contracten. De lange termijn contracten



voor biomassa zorgen er hiermee voor dat marges behouden blijven voor een langere periode.

Gezamenlijke inkoop van coproducten

Omdat de handelaren een sterke marktpositie hebben, is een inkooporganisatie voor coproducten een alternatief om zelf een sterkere marktpositie te krijgen. Kanttekening van een aantal mensen is dat collectieven niet op grote steun en deelname kunnen rekenen. Veel ondernemers houden het heft liever in eigen hand. De grootste angst is dat de concurrentie op de markt binnen het collectief zal optreden.

Cascadering van biomassa

Het winnen van nuttige stoffen uit het coproduct voor het te vergisten is een optie om meer voor hetzelfde product te kunnen bieden. Het winnen van eiwit uit gras of suikerbietenblad of wortelsap uit voerpeen zijn hier voorbeelden van. Dit vergt mogelijk wel een schaa sprong met betrekking tot de hoeveelheden nodig voor het winnen van coproduct. Het biedt wel een kans om zelf een betere prijs te kunnen bieden en een extra activiteit naast de vergisting. De oplossing moet zorgen voor extra inkomsten uit de duur aangekochte biomassa.

Energietelten

Afhankelijk van de marktprijzen kan het interessant zijn om coproducten te gaan telen voor de vergister. Het telen van maïs voor de vergister wordt al veel toegepast. Specifiek voor Flevoland kan dit mogelijk minder goed in het bouwplan passen. Daarnaast is de grond- of huurprijs voor percelen in Flevoland vaak hoog door een grote concurrentie met andere gewassen. Een aanvullende vraag is of de biomassa in dit geval in Flevoland blijft. Het product kan dan alsnog naar een vrager buiten Flevoland gaan. Tenzij de ondernemers zelf de teelt gaat uitvoeren. Een andere aanvullende vraag is de betaalbaarheid. De teeltkosten van de biomassa moeten dan volledig door de vergister/ondernemer worden opgebracht. Een andere insteek zou kunnen zijn om energietelten op de grond van 'de Overheid' te telen. Het commercieel benutten van bijvoorbeeld wegbermen, vliegvelden, enzovoort voor energie werd als kans benoemd. Van de wegbermen werd benoemd, dat wanneer je deze bemest je een aanzienlijke opbrengst aan gras zou kunnen behalen. Dit geldt voor alle publieke groenvoorziening. Het benutten van reststromen uit groenvoorziening is een mogelijke kans.

Regionaal inzamelingssysteem

Het regionaal inzamelen, opslaan en verdelen van reststromen. Het idee komt voort uit het beeld dat er een onbalans is tussen regionaal vrijkomende reststromen en de vraag hiernaar. Lokaal zijn er reststromen beschikbaar alleen kennen die een aantal nadelen, bijvoorbeeld incidenteel karakter, kleine hoeveelheden, geschiktheid, transport en opslag. Een mogelijk nadeel dat werd benoemd is, hoe je een klein aanbod over teveel partijen moet verdelen. De betreffende ondernemer noemde het treffend: "Je hebt 1 snoepje en 10 kinderen? Hoe ga je daarmee om?"

2.2.2 Overige onderdelen vergister

De tweede groep oplossingsrichtingen ligt niet op het vlak van biomassa, maar op andere onderdelen van de vergister. Doel is veelal om kosten te besparen of extra inkomsten te genereren, waardoor het mogelijk wordt meer voor de biomassa te betalen.

Biogas voor mobiliteit (energie)

Een groot deel van de vergisters produceren elektriciteit en warmte uit de vergister middels een WKK. Het opwerken van biogas tot bijvoorbeeld bio-LNG of LBG is een optie. De inzet van energie voor transport wordt als hoogwaardiger betiteld dan voor elektriciteit. Dit zou mogelijk ook een hogere prijs kunnen betekenen. Er is nog niet veel ervaring met het verwerken van biogas tot transportbrandstof.

Biogas op een ringleiding (energie)

Het op eigen erf omzetten van biogas tot elektriciteit en warmte kent een belangrijk nadeel. Er is in het algemeen geen of beperkte warmte behoefte op het bedrijf. Hierdoor gaat een deel van de warmte



verloren. Door het biogas via een ringleiding te vervoeren naar locaties waar wel behoefte is aan warmte en daar de WKK te plaatsen kan dit knelpunt ondervangen worden. Een ringleiding biedt ook de mogelijkheid om op een centrale plaats biogas op te werken tot aardgas-kwaliteit. Het gas kan dan in het gasnet worden ingevoerd. Het centraal opwerken heeft onder andere te maken met de hoge kosten voor opwerking van biogas tot aardgas kwaliteit. Een nadeel van een ringleiding is dat biogas niet van de bestaande aardgasleiding gebruik kan maken en dat er een aparte gasleiding moet worden aangelegd.

Restwarmte benutten (energie)

Een groot aantal vergisters is bezig met het beter benutten van de beschikbare warmte. Per bedrijf verschillen de mogelijkheden. Voor een tweetal vergisters in de Noordoostpolder zou warmtelevering aan de glastuinbouw een optie zijn. Een nadeel hiervan is dat transport van warmte over grotere afstand duur is en veel verlies aan warmte kent. Een aantal vergisters is bezig met droging van producten, mest of digestaat om de warmte nuttig in te zetten.

Gelijkwaardig speelveld (vergister)

Het subsidiebeleid in Nederland, maar tevens in Duitsland, zorgt voor een ongelijk speelveld. De vergisters onder de MEP-regeling worden benadeeld ten opzichten van de SDE-vergisters. Voorgesteld wordt een overstap van subsidieregeling mogelijk te maken. Veel ondernemers halen de Duitse mogelijkheid voor een keuze tussen oude en nieuwe regeling voor bestaande vergisters onder de 'oude'-regeling aan. Duitse ondernemers kunnen derhalve kiezen of ze onder de oude regeling willen blijven of overgaan in de nieuwe regeling. In Duitsland is het subsidiebeleid beter dan in Nederland, waardoor er veel concurrentie met Duitse vergisters is voor Nederlandse biomassa. Eén Europees subsidiebeleid zou mogelijk de beste oplossing zijn. De handel in biomassa is namelijk internationaal georiënteerd. Alleen een Nederlandse oplossing zou alleen het verschil tussen MEP en SDE oplossen. Het verschil met Duitsland blijft dan alsnog bestaan.

Verwerken van dierlijke mest (mest en digestaat)

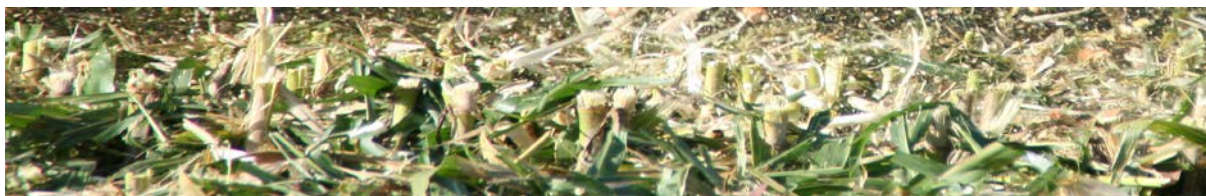
Het winnen van hoogwaardige grondstoffen uit de mest voordat het wordt vergist, is aangedragen als optie. Het winnen van bijvoorbeeld kunstmeststoffen uit dierlijke mest zorgt dat de mest potentieel twee keer geld oplevert. De mest kan na winning van grondstoffen alsnog de vergister in. Het winnen van hoogwaardige producten uit mest kan mogelijk ook na vergisting. Het digestaat van covergisting wordt als dierlijke mest afgezet. Hiervoor moet geld voor afvoer worden betaald. Het winnen van hoogwaardige grondstoffen uit digestaat kan mogelijk zorgen voor extra inkomsten en een kleinere af te voeren hoeveelheid digestaat. Het verwerken van dierlijke mest en/of digestaat kan geld besparen en mogelijk nog extra inkomsten uit de te winnen producten opleveren.

Regionale overheden (energie en coproduct)

De regionale overheden kunnen bijvoorbeeld de afzet van lokale groene energie stimuleren door bij vergisters energie in te kopen. Eén van de oplossingsrichtingen was dat de regionale overheden ook lokale bedrijven gaan verplichten tot inkoop van duurzame regionale energie. Verder zouden regionale overheden eigen reststromen, of die van burgers, kunnen aanbieden aan de lokale vergisters. De belangrijkste openstaande vraag bij beide opties is de prijsvorming. Het is daarom niet helder of de vergisters hiermee geholpen gaan worden.

Gezamenlijk verkopen (energie)

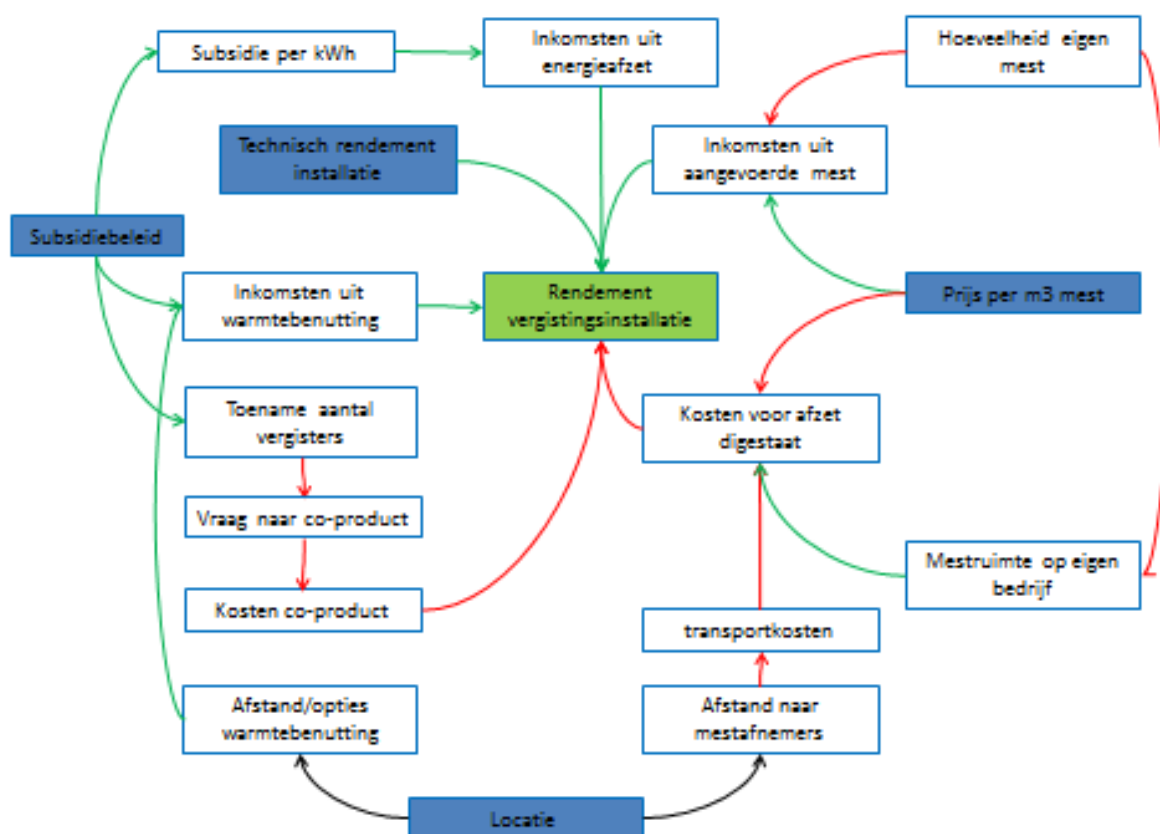
Als aanvulling op de inkoopcombinatie voor coproducten werd het gezamenlijk verkopen van energie benoemd. Vergelijkbaar als bij coproducten geldt voor energie tevens dat er maar een beperkt aantal marktpartijen als afnemer optreden. Het gezamenlijk verkopen van energie, als aanvulling op een inkoopcombinatie, wordt als mogelijkheid gezien. De verwachting van een aantal ondernemers is dat er door bundeling een betere prijs bedongen kan worden.



2.2.3 Workshop Krachtenbundeling Flevoland

Donderdag 4 oktober 2012 was er een conferentie "Toekomst voor biovergisting?!" te Lelystad. Het perspectief voor vergisters, nu rendement onderdruk staat, stond boven aan de agenda. Onder andere Arnoud van Munnen van Rabobank Flevoland signaleerde met hun benchmark voor vergisters dat met name de kosten voor biomassa de laatste jaren een stijgende trend laten zien. Dit terwijl de overige kosten redelijk stabiel zijn. De trend van stijgende biomassakosten lijkt zich voor de komende jaren ook door te zetten. Vanuit het project "Versterking biogas Flevoland" waren twee deelprojecten gecombineerd tot één workshop. Dit betrof dit deelproject en het deel project biogas producentenorganisatie. De vraag van de workshop was vooral of er noodzaak is voor krachtenbundeling in Flevoland en of dit dat onder andere voor de biomassa voorziening een optie is.

Voor het andere deelproject zijn tevens interviews gehouden. De resultaten van de beide deelprojecten zijn vertaald in het onderstaande figuur (figuur 2), waarin schematisch is weergegeven hoe verschillende aspecten in het werkveld van de vergister het rendement medebepalen. Dit figuur is tijdens de workshop getoetst en als leidraad in de discussie gebruikt.



Figuur 2: Schematische weergave economisch rendement vergistingsinstallatie

De vijf onderdelen uit figuur 1 vormen de basis voor een 'globale' schematische weergave voor aspecten die, in relatie tot elkaar, het rendement van de vergistingsinstallatie bepalen. De vijf onderdelen, inkomsten aangevoerde mest, kosten voor afzet digestaat, inkomsten uit energieafzet, technisch rendement installatie en kosten co-producten, worden weer bepaald door andere aspecten. De 'kosten coproducten' worden bepaald door de 'vraag naar coproduct', die weer wordt bepaald door de 'toename aantal vergisters'. De toename wordt mede bepaald door het subsidiebeleid.

In de workshop zijn een aantal oplossingsrichtingen met betrekking tot biomassa benoemd. Dit betrof: toevoeging van openbaar groen in aanbod coproducten, kringloop sluiten in Flevoland, voorbehandeling van (houtige) coproducten, gebruik van andere coproducten (zoals suikerbietenloof) en de inzet van de dikke



fractie van veehouderijbedrijven als input voor vergisters.

Tijdens de workshop bleek nogmaals dat ondernemers (met vergister) geen voorstander zijn van ingrijpen op de biomassamarkt. Zij zien de concurrentie onderling, maar ook met vb. veehouderij niet direct verbeteren door meer coproducten of voorbewerking hiervan. De ondernemers zien meer in de oplossingsrichtingen die de inkomsten uit energie verhogen en/of de kosten voor afzet van digestaat verlagen. Op deze wijze wordt het makkelijker te concurreren met andere partijen die meer kunnen betalen voor hetzelfde product.

2.3 Conclusie huidige situatie biomassamarkt

Doel van dit project is het identificeren en specificeren van de behoefte aan een instrument voor biomassavoorziening. De ondernemers zijn allen helder in hun eisen en wensen. Hierin komt de optie van een instrument of tool voor biomassavoorziening niet naar boven.

Uit de interviews en workshop komen de knelpunten en andere oplossingsrichtingen naar voren. Opvallend is dat de ondernemers (met covergisting) veelal de oplossing van de huidige marktsituatie voor biomassa niet willen oplossen met opties voor de biomassamarkt. De meest gesteunde oplossingsrichtingen betroffen meer inkomsten creëren uit energie en verlagen van kosten voor afvoer digestaat. Belangrijkste reden hiervoor is dat de vergister hierdoor een rendementsverbetering kan maken. Deze rendementsverbetering kan tevens de concurrentiepositie op de biomassamarkt sterk verbeteren. De achterliggende redenering is dat rendementsverbetering tevens de concurrentie, rond biomassa, met Duitse vergisters en veehouderij verbetert.

Ondanks dat er oplossingsrichtingen werden aangedragen voor de biomassavoorziening kennen deze niet allemaal een grote steun. Een aantal van deze oplossingsrichtingen werden beoordeeld als niet haalbaar, met name de collectieve oplossingen. Onderliggende redenering is dat de concurrentie op de markt tussen vergisters hiermee binnen het collectief wordt gehaald. Dit wordt eerder haalbaar als vergisters al verregaand gaan samenwerken, zoals bijvoorbeeld het plan is in Groen Gas Straat. In dat geval is er sprake van een gemeenschappelijk belang dat verder gaat dan alleen een verbeterde marktpositie voor biomassa. De oplossing via tools wordt eigenlijk direct als niet relevant beoordeeld. De redenen hiervoor zijn wisselend, maar een tweetal komt specifiek boven drijven. Allereerst wordt de tool als oplossingsrichting als een collectieve oplossing beoordeeld. Zoals eerder benoemd houden ondernemers graag zelf het heft in eigen hand en is er de verwachting dat de concurrentie dan verplaatst naar binnenin het collectief. Ten tweede zou met een tool zichtbaar kunnen worden voor collega ondernemers, of nog breder, wie met wie zaken doet. Het risico dat wordt gezien is dat concurrerende collega's met één telefoontje en een iets hogere prijs de biomassa vervolgens in handen krijgen.

De vraag is ook of een instrument de huidige impasse op de markt voor biomassa structureel kan doorbreken. Onder andere de concurrentie met Duitse vergisters of veehouderij blijft.





3 Een potentieel instrument

3.1 Specificaties van een potentieel instrument

Doel van het project was het verkennen van de behoefte aan een potentieel instrument voor coproducten. Uit de gesprekken blijkt dat de ondernemers geen behoefte hebben aan een instrument of systeem om de markt van de huidige situatie naar een evenwichtige vraag en aanbod situatie te ontwikkelen. Men kan zich daar geen voorstelling van maken en berust zich in de huidige impasse.

Uit de gesprekken zijn er een aantal tegenstellingen van de ondernemers waar te nemen die als randvoorwaarden kunnen dienen voor een mogelijk systeem of oplossing. Deze luiden als volgt:

Zelf inkopen verzorgen	Versus	Collectieve inkoop
Afname van regionale coproducten	Versus	Landelijke afname coproducten
Incidenteel beschikbare coproducten	Versus	Structurele beschikbaarheid van coproducten
Zelf opslag capaciteit	Versus	Beperkte opslag capaciteit
Zelf telen van coproducten	Versus	Aankopen van coproducten
Zo vers mogelijke coproducten	Versus	Uit voorraad coproducten

De ondernemers met een vergister zijn sterk voor zelf regie houden, onder andere voor het inkopen van coproducten. Dit terwijl betrokkenen die een stap verder van de vergister staan juist meer neigen naar collectieve oplossingen. De keuze regionaal of landelijk is meer een keuze voor kleinere, incidentele biomassaastromen (regionaal) of bulk (co-)producten via een handelaar. De inschatting is dat regionale biomassa veelal meer handling vereist waardoor de kosten hoger zijn. Een aantal vergisters houdt een vast menu aan voor de vergister. Hiervoor is een structurele beschikbaarheid van de producten uit het menu noodzakelijk. Een aantal vergisters kent een meer variabel menu. Hier wordt, afhankelijk van beschikbaarheid, een deel coproducten aangevuld op een vast menu. Dit zijn bijvoorbeeld de uien die afgelopen jaar veelal naar vergisters gingen. Een aantal vergisters heeft nauwelijks opslagcapaciteit. Het zelf inkopen en opslaan van coproduct kan hierdoor eerst aanpassing in de bedrijfssituatie noodzakelijk maken, zeker als er sprake is van een opslag capaciteit voor een aantal dagen. Voor een aantal vergisters is zelf telen van biomassa een serieuze optie. Terwijl anderen geen ruimte zien voor de extra activiteiten en het direct aankopen van biomassa prefereren. Verse producten leveren meer biogas op. Het inzetten van verse producten zorgt alleen voor extra handling en logistieke inspanningen. De logistieke- en handlingkosten zitten vooral in de kleinere hoeveelheden die dan per keer vervoerd worden. Wanneer een bedrijf dit zelf uitvoert, zorgt dat voor extra handelingen/werkzaamheden.

3.2 Beschikbare instrumenten

Naast de interviews is gekeken naar de reeds beschikbare instrumenten/tools voor biomassavoorziening. Deze zijn op te splitsen in twee groepen. De eerste groep betreft tools die meer een verkennende of logistieke inzichten geven in de beschikbaarheid van biomassa. Hierdoor zijn deze tools met name geschikt bij nieuwe of uitbreiding van bestaande installaties. Tevens zijn deze tools voor overheden die voor hun regio de beschikbaarheid aan biomassa of de ruimte voor installaties in beeld willen krijgen.

De tweede groep is de vraag en aanbod websites. De websites zijn vooral bedoeld voor het direct in contact brengen van vraag en aanbod. De aard en achtergrond van de website verschilt sterk van elkaar.



3.2.1 Verkennde en logistieke tools

ME4-tool

De ME4-tool is ontwikkeld omdat het duurzaam gebruik van biomassa kansen biedt voor regionale ontwikkeling en economische groei. Maar dit vraagt een gedegen kennis van beschikbaarheid en kwaliteit van biomassa en van technologische en logistieke processen die nodig zijn om biomassa te verwaarden. De ME4-tool biedt praktische en theoretische kennis ter ondersteuning aan lokale overheden en ondernemers bij de ontwikkeling van duurzame biomassaketens.

Het model biedt:

- Ruimtelijke informatie (kaarten) en interactieve verkenning van beschikbare biomassastromen
- Technische en logistieke ondersteuning bij de inrichting van regionale biomassaketens
- Evaluatie van de financiële haalbaarheid van nieuwe ketens
- Inventarisatie van ruimtelijke gevolgen en milieu-effecten, inclusief implicaties voor milieu en landschap die voortkomen uit directe veranderingen in landgebruik
- Tips voor omgang met bewoners en andere stakeholders.

Alle data van landbouwopgaven van akkerbouwers is beschikbaar voor het model. Hierdoor kan per verwerkingsoptie (vergisting, bio-ethanol of biodiesel) worden beoordeeld in welk gebied rond de (geplande) installatie biomassa beschikbaar is. Omdat het model tevens financiële, energetische en broeikasgasemissie kengetallen bevat, kan tevens een beeld van financiële en milieu-technische duurzaamheid worden geschetst. ME4-tool is een samenwerking van Wageningen UR, Universiteit Utrecht, Vrije Universiteit Amsterdam, Kema en Biomass Research.

Bioenergyfarm.eu

Op de website Bioenergyfarm.eu, van Cornelissen Consulting Services B.V., zijn tools beschikbaar voor het beoordelen van de productie en logistiek van energiegewassen (www.bioresource4energy.eu). Met de webtools kan de haalbaarheid van bio-energie voor het eigen bedrijf bepaald worden. Op basis van de invoer kunnen de kosten (machines, manuren, productiemiddelen etc.) en de opbrengsten beoordeeld worden. De webtools geven tevens de energiebalans om de duurzaamheid van de activiteiten te kunnen bepalen.

3.2.2 Vraag en aanbod websites

Reststromen.nl

De website reststromen.nl is, een initiatief van ACRRES (Wageningen UR), rondom biomassa. Op reststromen.nl wordt vraag en aanbod van kennis over oplossingen en de daadwerkelijke vraag en aanbod van biomassa gecombineerd. Naast links en documenten naar informatiebronnen over biomassa, is er tevens een forum functie waarop vraag en/of aanbod geplaatst kan worden. Dit betreft de vraag en/of aanbod in kennis over biomassa, maar ook de vraag en/of aanbod aan fysieke biomassa. Na aanmelding staat het iedereen vrij om te reageren op het forum. Het forum is openbaar, dus het geplaatste aanbod en/of vraag is voor iedereen zichtbaar.

Biomassa.eu

Biomassa.eu, een privaat initiatief van Arjazon Uienhandel, brengt vraag en aanbod van alle soorten biomassa bij elkaar voor co-vergisting of verbranding voor de productie van onder meer biogas, warmte en elektriciteit. Ook vraag en aanbod van digestaat en transport van biomassa is mogelijk. Geïnteresseerden kunnen hun vraag of aanbod gratis plaatsen. Voor de bemiddelaarsrol betalen partijen een fee aan biomassa.eu. Daarnaast plaatst biomassa.eu regelmatig testresultaten van biomassa en digestaat van AGF-bedrijven (Peeters, 2012).



Biomap (www.impulszeeland.nl/nieuws/380-marktplaats-voor-biomassa-in-aanbouw)

BIOMAP, ofwel 'biomass market place' is een initiatief van NV Economische Impuls (ROM) Zeeland en Zeeland Seaports. Deze biomassa-marktplaats neemt alle soorten biomassa op, maakt gebruik van NTA 8003 en moet buiten energie (biobased) toepasbaar zijn en zou vanaf eind 2012 operationeel zijn. Zeeland Seaports en Impuls gaan de marktplaats niet zelf exploiteren. De webtool zal vrij te gebruiken zijn door private partijen door uitgifte van vrije licenties. De tool kan door deze partijen zelf worden aangepast, een eigen look en feel krijgen en indien gewenst gedifferentieerd worden naar type biomassa of toepassing (Peeters, 2012).

Deltastroming.eu

Is een initiatief van Deltastroming, een coöperatie van verschillende partijen in West Brabant en ondersteunt door Rabobank. Het marktplaats is online. De insteek is een Dating Site: het contact tussen vraag en aanbod is belangrijker dan gedetailleerde informatie over de biomassa en (rest-)warmte (Peeters, 2012).

De-klik.com

De Klik brengt vraag en aanbod van lokale biomassa-reststromen bij elkaar. Een website hiervoor is nog in ontwikkeling. Gestreefd wordt naar een transparante markt waar vragers en aanbieders direct met elkaar zaken kunnen doen (Peeters, 2012).

Biodeal.nl

Biodeal is een initiatief van Stefan Lemmens. Biodeal was enkele jaren operationeel en wil een doorstart maken. Biodeal staat open voor samenwerking (Peeters, 2012).

Maisbank.nl

De Maisbank richt zich op de in- en verkoop van maïs, o.a. voor energieproductie. De aanmelding bij De Maisbank geeft geen enkele verplichting tot afname. De Maisbank neemt contact met de ondernemers op als er een geschikte partij is gevonden. Waarna alles contractueel via De Maisbank wordt vastgelegd berekend de Maisbank 1 euro commissie per ton snijmaïs van de afnemer (Peeters, 2012).

Drijfmest.nl

De vraagbaak voor dierlijke mest. Per provincie kun je aangeven of je mest beschikbaar hebt of wil afnemen. Daarnaast staan er partijen op die je mest kunnen scheiden (Peeters, 2012).





4 Plan van aanpak instrument

Op basis van de huidige situatie en beschikbare potentiële instrumenten is een volgende analyse te maken. De ondernemers (probleemhouders) geven allen aan geen behoefte aan een instrument of tool te hebben. De vraag is ook of een instrument de huidige impasse op de markt voor biomassa kan doorbreken. Hieraan liggen een aantal zaken te grondslag.

Bedrijfssituatie

Een bedrijf/vergister kent een aantal verschillende onderdelen. De specifieke bedrijfsopzet bepaalt de situatie per onderdeel van de vergister. Dit betekent dat knelpunten in de bedrijfsvoering per bedrijf/vergister verschilt. Dit maakt een generieke oplossing, door middel van een instrument, lastig.

Oplossingsrichtingen

De oplossingsrichtingen die ondernemers en andere betrokkenen hebben aangedragen, zullen het probleem van de dure coproducten niet direct oplossen. Het zijn wel potentiële oplossingsrichtingen die ondernemers op de korte of lange termijn kunnen oppakken om de afhankelijkheid van markt- en prijsfluctuaties te verminderen. Een aantal andere benoemde oplossingsrichtingen ligt niet op vlak van coproducten, maar op andere onderdelen van het bedrijf/vergister. Deze oplossingsrichtingen kunnen indirect wel voor verbetering zorgen. Tevens geldt voor deze oplossingsrichtingen dat het acties zijn voor de korte of lange termijn.

Tegenstelling in wensen

Op basis van de specificaties voor een potentieel instrument komen een aantal tegenstellingen naar voren. De tegenstelling in wensen tussen ondernemers en tussen ondernemers en andere stakeholders laat zien dat er veel verschil is in wensen, qua oplossingsrichting. De belangrijkste keuze is bijvoorbeeld zelfstandig een oplossing oppakken of een initiatief met derden, naast het gebrek aan behoefte aan een instrument. De tegenstelling in wensen zorgt ervoor dat het risico op de loer ligt, waarbij het ontwikkelde instrument voor geen van de ondernemers betekenis heeft of slechts voor een deel van de ondernemers.

Het opstellen van een plan van aanpak voor een instrument is daarom niet aan te bevelen. Een mogelijkheid die haalbaar is, is het zoeken naar gezamenlijke kansen en oplossingsrichtingen. De individuele oplossingen vallen buiten de scope van dit project. Maar een aantal ontwikkelingen geeft wel ruimte voor het gezamenlijk aanpakken hiervan. Het zoeken en benoemen van de richtingen, waar wel een gemeenschappelijk belang ligt, is als vervolgvacature in dit project benoemd.





5 Initiëren van samenwerking

Hoewel er geen directe behoefte is aan een instrument om de beschikbaarheid van biomassa voor vergisting te verbeteren, zijn er wel een aantal oplossingsrichtingen naar voren gekomen. Provincie Flevoland, RINGG en ACRRES willen zich gezamenlijk inspannen om deze oplossingsrichtingen een stap dichterbij te brengen voor ondernemers.

De partijen (Provincie, RINGG en ACRRES) kunnen als eerste werken aan het vergroten van de kennis over de oplossingsrichtingen bij de ondernemers. De reeds beschikbare kennis kan per oplossingsrichting worden gebundeld en verspreid via bijvoorbeeld reststromen.nl.

Verder kan worden beoordeeld, of bijvoorbeeld door middel van de ME4-tool, kan worden bepaald hoeveel biomassa beschikbaar is in Flevoland. De beschikbaarheid aan biomassa geeft bijvoorbeeld inzicht in de beleidsvraag hoeveel vergisters er in Flevoland geplaatst kunnen worden. Zoals de ruimte voor windturbines limiterend is, lijkt het er momenteel op dat biomassa limiterend is voor groei in vergisting.

De samenwerking tussen partijen binnen Flevoland vindt al plaats in verschillende vormen, via onder andere RINGG en studiegroepen. Dit bleek tijdens de workshop van 4 oktober 2012. Juist samenwerking op aspecten die het bedrijf ontstijgen komen als reden voor samenwerking naar voren. Het kan dan gaan om gezamenlijke investeringen in bijvoorbeeld biogasringleiding, verbouwing biomassa en/of nabewerking digestaat.

Een andere vorm van samenwerking is het gezamenlijk optrekken om bijvoorbeeld dingen voor elkaar te krijgen. Een aantal van de oplossingsrichtingen kunnen strijdig zijn met de huidige regels of beleid. Het bedingen van experimenteerruimte om met nieuwe technieken ervaring op te doen, is dan één van de samenwerkingsopties. De samenwerking voor het ontwikkelen van een instrument of tool voor biomassa is geen behoefte van de ondernemers.





6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

De conclusie vanuit ondernemers is helder. Zij zien geen concrete behoefte aan een instrument om de beschikbaarheid en/of ontwikkeling van reststromen (biomassa) voor vergisters in de regio.

De markt voor biomassa kent veel vragers en een beperkt aanbod aan 'geschikte' biomassa. De stijgende prijs zorgt voor een moeilijke situatie voor het verkrijgen van betaalbare biomassa voor de vergisters. Het ingrijpen in de markt wordt niet gezien als oplossing voor deze grootste kostenpost. Het subsidiebeleid, het rendement van de vergister, de locatie van de vergister, het technische rendement van de installatie en de mestmarkt bepalen uiteindelijk hoeveel een vergister kan betalen voor biomassa. Daarnaast geldt dat de biomassamarkt een internationale markt is. Een Flevolandse oplossing is derhalve niet reëel.

Een aantal andere oplossingsrichtingen voor de biomassamarkt zijn benoemd:

- lange termijn contracten
- meerwaarde uit biomassa
- energieteelten

Daarnaast zien ondernemers potentiële oplossingsrichtingen op andere onderdelen van de vergister. Hierbij kan worden gedacht aan bijvoorbeeld extra inkomsten uit warmte, gelijktrekken van subsidieregelingen, afzet van energie en verwerking van mest en/of digestaat.

Uit de workshop van 4 oktober 2012 kwam naar voren dat ondernemers oplossingen vooral zoeken in de richtingen energie-inkomsten en mestverwerking/digestaat afzet. Deze oplossingsrichtingen zijn vooral toegespitst op het verbeteren van het rendement. Hiermee verwachten de ondernemers in de toekomst een betere positie te krijgen ten opzichte van bijvoorbeeld het buitenland en/of andere sectoren die op dezelfde biomassamarkt actief zijn.

Een optie die vooral de beleidsvraag beantwoordt is de ME4-tool. Een beleidsvraag vanuit de provincie is hoeveel ruimte er voor vergisters in Flevoland is. Hoeveel biomassa en mest is er aanwezig in Flevoland? Hoe verhoudt de hoeveelheid biomassa in Flevoland zich tot het aantal vergisters in Flevoland? Voor hoeveel vergisters is er dan plaats zonder dat ze elkaar in het gebied gaan beconcurreren op biomassa? De ME4-tool kan voor deze vraag worden ingezet. Op basis van de bovenstaande conclusie geldt dat de biomassamarkt een internationale markt is. De focus op Flevoland kan mogelijk te beperkend zijn in de praktijk.

Een andere optie is dat een instrument of tool, in de toekomst, ontwikkeld gaat worden binnen een initiatief. Wanneer er collectieven van meerdere vergisters ontstaan in Flevoland, is het risico op onderlinge concurrentie binnen een instrument/tool minder relevant. Het instrument of de tool moet dan specifiek bijdragen aan het oplossen van een knelpunt van het initiatief. Momenteel bestaan er nog geen collectieven van vergisters. De concrete behoefte is daarom nog niet aanwezig.



6.2 Aanbevelingen

Vanuit dit project zal een instrument of tool er mogelijk niet komen, maar deze studie biedt wel een groot aantal oplossingsrichtingen. Een groot aantal oplossingsrichtingen is benoemd door ondernemers, wat geldt als meerwaarde. De oplossingsrichtingen van ondernemers bieden wel kansen voor de ondernemers/vergisters en voor Flevoland als geheel. Het is daarom aan te bevelen dat de oplossingsrichtingen door de verschillende partijen uit het werkveld worden opgepakt. Zeker oplossingsrichtingen die voor meer inkomsten uit energie en/of voor lagere kosten voor afvoer van digestaat zorgen, worden door ondernemers gedragen.

Op basis van alle informatie kunnen een aantal concrete aanbevelingen worden geformuleerd:

- Ondernemers moeten hun strategie voor de toekomst bepalen;
- Het initiatief voor een oplossingsrichting ligt bij de ondernemers;
- Regionale overheden (provincie Flevoland, RINGG en gemeente) dienen de ondernemers te steunen bij de initiatieven naar een oplossingsrichting.

Het werken aan de oplossingsrichtingen kan de covergistingssector in Flevoland versterken en stimuleren.



Bijlage 1 Bronnen en geïnterviewden

Bronnen

- Peene, I., Velgte, F., & Wierinck, I. (nov 2011). *Evaluatie van de vergisters in Nederland*. Utrecht: Agentschap NL
- Snoo, E. de. (19 juni 2012). Biogasbubbel doorgeprikt. *Boerderij*, 7-12
- Peeters, Sander, Biomassa-handelsplatforms, Engery Matters, juni 2012

Geïnterviewden

De heer Jan Peters
De heer Leo Senden
De heer Joep van den Brok
De heer Douwe Monsma
De heer Arie van der Knijff
De heer Gerke Draaistra
De heer Jan Klein Hesselink
De heer Erik Schaap

Peters Biogas
Steegro BV
Erk Energy
Groen Gas Straat (GGS)
Landbouwonderneming A. van der Knijff B.V. - GGS
Ekwadraat
Ekwadraat
Schaap Holland BV



www.acrres.nl



WAGENINGENUR
For quality of life