

## Praktijknetwerk Schoon tomatenloof

# Tomatenloof herbruikbaar als grondstof nieuwe producten

**Begin november 2013 was de aftrap van het landelijk praktijknetwerk 'Schoon tomatenloof'. Dit netwerk gaat zich tot en met eind 2014 bezighouden met de vraag hoe tomatenloof 'schoon in de etalage' kan worden gezet, zodat marktpartijen het kunnen benutten als een hoogwaardige grondstof voor nieuwe producten.**

Het areaal glastomaten in Nederland is naar schatting 1.700 ha. Jaarlijks komt uit deze teelt zo'n 40 ton nat stengelmateriaal per ha vrij, totaal dus zo'n 68.000 ton. Als ongeveer een vijfde daarvan vaste stof is, heb je zo'n 14.000 ton vezels en heel veel 'groen sap' met mogelijk waardevolle inhoudsstoffen. De vezels kun je gebruiken bij de fabricage van karton en papier. In het sap zitten waardevolle inhoudsstoffen, die bijvoorbeeld te gebruiken zijn als biologisch fungicide (tomatine), natuurlijke kleurstof (lycopeen) of als grondstof voor bioplastics.

## Opwaarderen noodzaak

"Op dit moment wordt het merendeel van het loof gecomposteerd, vergist of verbrand. Tot voor kort konden telers een beroep doen op een GMO subsidie om de afvoerkosten hiervan te drukken. Deze subsidie is echter weggefallen. Hierdoor wordt de noodzaak voor de telers om te zoeken naar slimmere alternatieven voor afvoer groter", vertelt Anton Winkelmolen van Arvalis, een 100% dochter van de LLTB. Hij is projectleider van het praktijknetwerk.

Door het land heen loopt een aantal trajecten om het tomatenloof te cascadieren. Dat wil zeggen dat het loof

wordt opgewaardeerd van afval naar grondstof die iets oplevert. "Conclusie is dat iedereen tegen hetzelfde probleem aanloopt: vervuiling van het loof met clips, touwtjes en haakjes. Vorig voorjaar hebben we besloten om dit probleem gezamenlijk aan te pakken in een praktijknetwerk met ondernemers en netwerkpartners."

## Praktijknetwerk

De aanvraag van een praktijknetwerk moet gebeuren door ondernemers. In dit geval was de hoofdaanvrager Tasty Tom tomatenteler Ton Janssen uit Venlo. Mede-aanvragers zijn Royal Pride, Greenco en Roland Gielen. In augustus 2013 is de aanvraag goedgekeurd en vervolgens was in november de officiële aftrap.

Het netwerk bestaat uit telers en netwerkpartners uit de beoogde nieuwe ketens, die meewerken aan een oplossing. Deelnemers zijn: de drie telers, de landelijke commissie Tomaat (Eric Vereijken), LTO Glaskracht Nederland,

Syntens, API (Applied Polymer Institute), Kenniscentrum Papier- en Karton, Kenniscentrum Inhoudsstoffen, Greenport Venlo Innovation Center, Biobased Westland en Arvalis.

Samen gaan ze zoeken naar oplossingen om het tomatenloof 'schoon' in de etalage te krijgen. Het traject eindigt in december 2014. Het praktijknetwerk wordt mede mogelijk gemaakt door ELFPO: Europees landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling.

## Drie oplossingsrichtingen

Winkelmolen ziet drie oplossingsrichtingen om schoon loof te krijgen: het ontwikkelen van oplosbaar touw (touw dat na de teelt oplost in een conserveringskuil of papierpulp), een alternatief ophangstelsel en een betere scheidingstechniek. Deze worden in de praktijk uitgetest. Geert van Kempen van Arvalis coördineert de proeven.

API is intern bezig met het uittesten van oplosbaar touw op laboratoriumniveau. Als dit lukt, willen ze kasproeven



**Anton Winkelmolen (rechts) tegen Eric Vereijken: "Nu kost het telers geld om het gewas af te voeren. Hoe schoner het product, des te hoger je het kunt verwaarden."**

## Tomatenteler Eric Vereijken: ‘Liefst tomaten verkopen in kartonnen bakjes van eigen vezels’

**Vereijken kwekerijen heeft een oppervlakte van bij elkaar 35 ha, verdeeld over vijf locaties in en rondom Beek en Donk. Het bedrijf wordt geleid door de broers Eric, Gerard en Hans. Ze zijn aangesloten bij telersvereniging Tasty Tom. Eric is verantwoordelijk voor de teelt. Vanuit zijn bestuursfunctie bij de landelijke commissie tomaat heeft hij ‘biobased economy’ als portefeuille. Van daaruit is hij betrokken bij het project.**

“Vorig jaar hebben we vanuit de landelijke commissie gekeken naar de mogelijkheid om van loof tomatenbakjes te maken. Er is toen vers tomatenblad gebruikt. Als je ook nog kijkt naar wat we door het jaar heen aan blad plukken, is de hoeveelheid beschikbaar materiaal nog groter.”

Omdat afval duur is kijkt de teler voor het eigen bedrijf ook naar alternatieven. Net als Ton Janssen test hij de Pellikaan haken als alternatief voor het huidige ophangsys-



*Eric Vereijken: “Hergebruik van loof draagt bij aan uitstraling van duurzaamheid.”*

teem. Dit systeem is vijftien jaar geleden al eens uitgetest in tomaat en is al jaren bij komkommer in gebruik.

“We willen ons afval kwijt tegen lagere kosten of nog liever zelfs een waarde creëren. Het draagt ook bij aan onze uitstraling van extra duurzaam geteeld als we ons afval op een andere manier kunnen verwerken. Het zou het mooiste zijn als we onze tomaten kunnen verkopen in kartonnen bakjes van eigen tomatenvezels.”

gaan doen. Touwfabrikant Lankhorst experimenteert met touw dat oplost tijdens het composteren. Mogelijk dat dit touw ook kan oplossen in een kuil tijdens het conserveren. Op dit moment loopt er een proef in Australië met compost waaraan een trigger is toegevoegd op basis van melkzuurbacteriën, die het biologische touw kan oplossen. “Binnenkort volgt er een proef in Nederland om te bekijken in hoeverre deze het oplosproces tijdens het inkuilen op gang kan brengen”, zegt Winkelmolen.

Milieu Service Zuid (MSZ) en Van Vliet, die beide groenafval inzamelen bij telers na de teeltwisseling, doen ieder een pilot om versnipperd groenafval in te kuilen. Voor de papierproductie is namelijk een constante stroom van grondstof nodig. Ingekuilde massa van deze pilot wordt gebruikt voor de proef met de trigger.

## Verfijning scheidingstechniek

Het lastigste spoor, dat volgens de projectleider nog in gang moet worden gezet, is dat van de verfijnde scheidingstechniek, die mogelijk bij beide inzamelaars van groenafval gaat plaatsvinden. Papierfabriek Smurfit Kappa bekijkt na afloop de mogelijkheden om de cellulose uit het gezuiverde loof te gebruiken voor papierproductie. Nu kun je de massa al gebruiken als vulstof tussen twee kartonlagen. Met de gezuiverde pulp is ook papier voor golfkarton mogelijk.

Bij hoofdaanvrager Ton Janssen wordt een (voor de tomatenteelt nieuw) ophangstelsysteem getest van Pellikaan gewasklemsystemen. Janssen test het systeem in een paar rijen uit om te zien hoe het functioneert. Bij dit systeem wordt afbreekbaar touw gebruikt, echter dit touw komt niet tussen het stengel-materiaal bij het ruimen van de kas.

## Verwaarden schoon product

Winkelmolen: “Aan het einde van het jaar willen we de oplossingsrichtingen naast elkaar zetten en aanbevelingen doen over de richting die de meeste kansen biedt. In het ergste geval is het niet beter dan nu. De gevonden oplossing kunnen we na afloop zo vertalen naar paprika.” Het is nog niet duidelijk of er in 2015 een vervolg komt op het verdere proces. In ieder geval zullen de aanbevelingen uit het praktijknetwerk straks moeten landen in de sector en moet het vervolg goed worden georganiseerd.

“Nu kost het telers geld om hun gewas af te voeren. Hoe schoner het product, des te hoger je het kunt verwaarden. We verwachten medio dit jaar te weten hoe het zit met de kosten en opbrengsten en met de technische haalbaarheid qua papier en karton. Iedere schakel moet er beter van worden.”

### Laagdrempelig netwerken

“Tuinbouw Relatiedagen bieden een goede kans om te netwerken”, vindt Anton Winkelman. “Je kunt er nieuwe partijen ontmoeten om mee samen te werken. In Venray hebben we bijvoorbeeld laagdrempelig met verschillende producenten van ophangsystemen in tomaat contacten gelegd.”

## Samenvatting

Het landelijk praktijknetwerk ‘Schoon tomatenloof’ zoekt naar de beste manier om herbruikbaar tomatenloof te krijgen zonder clipjes, haakjes en touw. Schoon tomatenloof is een hoogwaardige grondstof voor nieuwe producten. Het praktijknetwerk onderzoekt drie oplossingsrichtingen: oplosbaar touw, een verfijning van de scheidingstechniek en een alternatief ophangstelsysteem. Dit moet leiden tot een methode waarbij schoon loof wordt opgewaardeerd van afval naar grondstof die iets oplevert.