

r Nederlands soja

moeten worden geteeld. Als Europa zelf dus meer soja gaat telen, neemt het landgebruik voor grondstoffenteelt wereldwijd toe. Als de opbrengsten van Europese soja stijgen naar 3,1 ton per hectare, wordt het break-evenpoint bereikt." Dergelijke scenariostudies geven inzicht in de duurzaamheidsontwikkeling op wereldwijd niveau.

Verantwoorde soja

Wereldwijd wordt per jaar 270 miljoen ton soja geproduceerd, waarvan 80 miljoen ton in Brazilië, 80 miljoen ton in de VS en 50 miljoen ton in Argentinië. Nederland importeert jaarlijks 8,7 miljoen soja, waarvan 1,8 miljoen ton voor eigen gebruik. In Nederland wordt 2,2 miljoen ton soja per jaar verwerkt. Rotterdam fungeert als soja-doorvoerhaven voor een groot deel van Europa. Nederland heeft de ambitie om vanaf volgend jaar alleen nog verantwoorde soja te verwerken in diervoeders. Robert Hoste van het LEI vertelt hoe de transitie naar RTRS-soja wordt gemonitord en bevordert. "Aan de hand van meer dan honderd indicatoren wordt de duurzaamheid van de sojaketen, op sociale, economische en milieuaspecten en met betrekking tot marktacceptatie in kaart gebracht. Dit project is een jaar geleden gestart en na de zomer wordt de eerste rapportage verwacht. Uiteindelijk levert het project een werkwijze op om de impact van verduurzamingsmaatregelen in de sojaketen te monitoren en te evalueren. Het is op termijn de bedoeling dat RTRS-soja mainstream wordt én eco-

Eiwitbron	CFP	Opmerkingen
Import-soja	622	Herkomst Brazilië, Argentinië en VS. RC < 45 g/kg, RE < 480 g/kg.
Zonnebloemzaadschroot 1	554	Herkomst Argentinië, Canada en Oekraïne.
Zonnebloemzaadschroot 2	711	Herkomst Oekraïne; als een hoger RE-gehalte (46% ipv 38%) wordt vereist, dan stijgt de CFP naar 860, omdat er meer uitgangsmateriaal nodig is.
Pluimveemeel	326	Mix van vleesmeel, vleesbeendermeel en beendermeel; RE 46-58%. CFP wordt veroorzaakt door drogen.
Mais-DDGS	895	CFP is hoog door drogen. RE = 26% (90% in DS). Nat voeren van DDGS (brijvoer) verlaagt CFP.
Soja-Nederland	500	Opbrengst 2650 kg/ha; bemest met runderdrijfmest. Opbrengst per hectare moet hoger.
Soja-Oekraïne	600	Teelt in Oekraïne, crushing in Nederland.
Insecten	3260	Meelwormen. RE = 49% in DS. CFP = 1490 (wormenvoer) + 1160 (verwarming/teelt) + 770 (drogen). Productie-efficiëntie moet hoger. Voordeel is laag landgebruik (minder dan 0,1 m ² t.o.v. 1,5 m ² voor sojaschroot.
Algen	873	CFP voor verse algen, inclusief olie. In de praktijk zal het extract na oliewinning worden toegepast. Als alle upstream-CFP wordt toegerekend aan de olie, zal de CFP van het gedroogde extract vooral bestaan uit CFP ten gevolge van drogen en hoger zijn dan de CFP van import-soja. Nat voeren (brijvoer) kan perspectieven bieden. Productie moet opgeschaald. Landgebruik is laag.
SCP	5000	Single cell protein, na droging 94% DS, 71% RE in DS, voederwaarde vergelijkbaar met vismeel. Landgebruik gunstig. Geen optie, mede i.v.m. kostprijs en problemen met aanwezige nucleïne-zuren. Hoge CFP vooral door drogen. De bacteriën worden gekweekt op aardgas en genereren CO ₂ , wat ongunstig is voor de CFP.

Tabel 1. Perspectieven van alternatieven voor geïmporteerde soja.

nomisch rendabel. Daarvoor werken de Nederlandse overheid en het Nederlandse bedrijfsleven samen met Europese organisaties om duurzame soja uit te rollen naar Europa en de rest van de wereld."

Concept Duurzaam Mengvoer

Joke Klap van Nevedi vertelt dat Nevedi samen met het LEI werkt aan een Concept Duurzaam Mengvoer dat duurzaamheidsvraagstukken wil oplossen, de

transitie naar duurzaamheid efficiënt wil organiseren en marktvoordelen wil genereren. Allereerst worden de duurzaamheidsrisico's van grondstoffen geanalyseerd. Kenmerken van duurzaamheid worden gedefinieerd en zo goed mogelijk gekwantificeerd. De initiatiefnemers gaan internationaal samenwerken (met onder meer Fefac en Copa Cogeca) en willen het concept uiteindelijk certificeren en borgen via GMP+ International. ■