



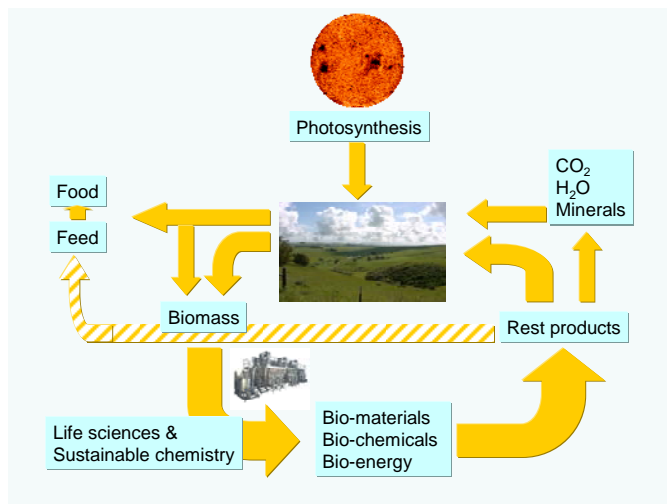
## Biobased Economy info sheet

### Duurzaamheid diervoeding: Feed vs Food or Fuel

**Biomassaproductie ten behoeve van diervoeding (Feed) komt ook in het spanningsveld van de biobased economy terecht. Feed concurreert om biomassa met andere doelen, m.n. voedsel (Food) en bio-energie (Fuel). De concurrentie speelt zich af op basis van biomassa als grondstof alsook het landgebruik. Deze concurrentie zal voorlopig blijven bestaan ondanks dat er nog veel winst is te behalen om in de wereld de biomassa productie te verhogen.**

#### Biobased economy

De bron van de biobased economy en de productie van biomassa is de fotosynthese met de kracht van de zon. Biomassa kan omschreven worden als organisch materiaal dat grondstof is voor warmte, elektriciteit, brandstoffen, chemicaliën, producten en diervoeders, en niet direct gebruikt wordt voor voedseldoeleinden. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen gewassen en reststromen. Gewassen kunnen suikergewassen zijn, zetmeelgewassen of houtachtige meerjarige gewassen. Reststromen zijn primaire reststromen die vrijkomen bij de oogst of secundaire reststromen die vrijkomen na industriële processen.

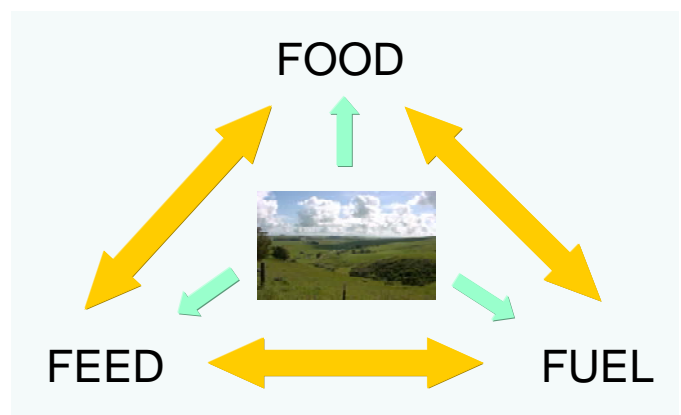


#### Concurrentie ontwikkelingen

De verwachting is dat de vraag naar en de concurrentie om biomassa en haar landgebruik zal stijgen door de toename van de wereldbevolking en de vraag naar meer hernieuwbare (niet fossiele) energie.

De vraag naar voedsel wordt niet alleen meer, maar verandert ook door de welvaartsstijging in verschillende delen van de wereld. Hierdoor zal de vraag naar voedsel van dierlijke oorsprong

toenemen en daarmee de vraag naar diervoeders. Zolang er nog onvoldoende energie uit andere hernieuwbare bronnen dan biomassa wordt geproduceerd zal er gebruik worden gemaakt van energieproductie uit biomassa.



#### Onderzoeksvragen

Naast actueel onderzoek rondom het verhogen van productie en benutting van biomassa door nieuwe technologieën, zijn er onderzoeksvragen die betrekking hebben op diervoeding:

- Nieuwe gewasteelten in NL en EU
- Voederwaardering van biomassastromen voor gebruik als diervoeder, m.n. reststromen uit de levensmiddelenindustrie, de productie van biobrandstoffen, de natuur en uit microbiologische biomassa dat overblijft na industriële processen.
- Duurzaamheid van biomassastromen en diervoeding
- Scenariostudies naar verwachte ontwikkelingen in:
  - Welvaart en consumptiepatronen
  - Biomassastromen en de gevolgen
  - Feed vs Food or Fuel.

#### Duurzame diervoeding

Duurzaamheid is een dynamisch concept dat onderhevig is aan veranderende omstandigheden. De algemeen geaccepteerde basis om duurzaamheid te evalueren zijn de 3 P's: People, Planet, Profit. Om de duurzaamheid van diervoeding te evalueren gaat het om het land van herkomst als ook om de verwerking en aanwending van biomassa, een zogenaamde ketenanalyse. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de criteria van duurzame productie van biomassa (Cramer-criteria) en de criteria die gericht zijn op diervoeding en dierlijke productie, zoals dierwelzijn, diergezondheid en milieuaspecten.