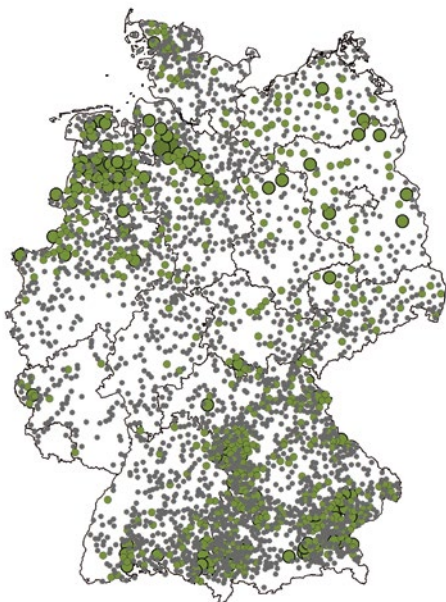


●●●● Duitsland staat bekend om haar vernieuwende en groene energiebeleid. Biomassa is hierbij goed voor 7% van de totale stroom- en ruim 8% van de warmteproductie, en voor 30% van de totale hernieuwbare energie. Toch zorgt de ontwikkeling van bio-energie ook voor veel discussie, vooral door de hoge kosten van de vele (kleine) biogasinstallaties, de toenemende druk op landbouwgrond en de monocultuur van maïs.

Monitoring biogasinstallaties



Biogasinstallaties (aantal)

- < 3
- 3-5
- 6-15
- > 15



Bron: DBFZ, Deutsches Biomassaforschungszentrum gGmbH, 2013

De inzet van biomassa in de hernieuwbare energiesector

Bio-energie in Duitsland

De Duitse regering heeft met de Erneuerbare Energiegesetz (EEG) vanaf 2000 sterk ingezet op de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen: bio-, zonne- en windenergie en energie uit waterkracht. De technologie van het omzetten van biomassa in bio-energie wordt sindsdien, net als de andere hernieuwbare energiebronnen, door de overheid gesubsidieerd.

Bio-energie in het totaal

Van het totale bruto stroomverbruik wordt op dit moment ongeveer 23% geleverd uit hernieuwbare energiebronnen, zie ook figuur 1. Biomassa wordt in energie en warmte omgezet door middel van warmtekrachtcentrales en biogasinstallaties. Warmtekrachtcentrales werken voornamelijk op houtpellets, houtsnippers en stro. Biogasinstallaties worden gevoed met plantaardig materiaal, mest en bioafval.

Methode: vergisting

Een voor de agrarische sector belangrijke manier om stroom en warmte te genereren uit biomassa is vergisting in biogasinstallaties. Bijna 4% van de verbruikte energie in Duitsland komt uit biogasinstallaties (Situationsbericht Deutscher BauernVerband (DBV) 2013/2014). Hiermee heeft Duitsland wereldwijd de grootste en meest ontwikkelde bio-energiesector.

Eind 2012 waren er in Duitsland 7515 biogasinstallaties met een gezamenlijk vermogen van 3352 Megawatt. Grote biogasinstallaties bevinden zich vooral in Noord- en West-Duitsland, in het zuiden staat, mede door de kleinschalige landbouw, een groot aantal kleinere biovergisters.

In agrarische installaties is dierlijke mest (41%) samen met efficiënte energieplanten (54%) de meest voorkomende grondstof. Ook bioafval uit de verwerkende industrie en huishoudens, en residuen uit de landbouw kunnen worden gebruikt in de productie van biogas, zie figuur 2.

Aanplant van energieplanten

In 2013 werd in Duitsland 2,4 miljoen hectare ingezet voor de teelt van energiegewassen. Dat is ruim 14% van de 16,7 miljoen hectare die Duitsland in 2013 in agrarische productie had (www.destatis.de).

Energieplanten zijn onder andere maïs, graan, gras of suikerbieten. Maïs is gezien de relatief lage productiekosten, hoge hectareopbrengst en technologische toepassing, het meest efficiënt voor de productie van bio-energie.

Dit heeft ertoe geleid dat er de laatste jaren door de Duitse boeren veel maïs is aangeplant. Wat zorgt voor een mogelijk risico voor de bodemvruchtbaarheid en de biodiversiteit. Daarnaast heeft deze ontwikkeling ook verschillende burgerprotesten en een afname van de acceptatie van biogasinstallaties als gevolg (lees hierover meer op onze blog: www.agriberlijn.com/2014/03/27/tank-teller-oder-trog). Door de toenemende kritiek op de grootschalige maïsteelt wordt momenteel naar efficiënte alternatieven gezocht, zoals suikerbieten en wilde bloemen (Situationsbericht DBV 2013/2014).

Wetwijziging hernieuwbare energie

De discussie over de toekomst van bio-energie in Duitsland wordt deze zomer verder gevoerd. Met het nieuwe EEG-wetsvoorstel richt de overheid zich nog sterker op kostenefficiënte technologieën als zonne- en windenergie. Voor bio-energie verandert de koers; de sector moet zich toeleggen op flexibilisering in plaats van groei, het aantal nieuw te bouwen biogasinstallaties en daarmee het marktaandeel wordt teruggebracht. Financiële ondersteuning richt zich voornamelijk op kleine biogasinstallaties en installaties die bioafval verwerken. Landbouwminister Schmidt en de sector blijven in het debat de unieke voordelen van bio-energie benadrukken: flexibiliteit, lokale inzetbaarheid en opslagmogelijkheid.

Deze maand wordt over de nieuwe koers van het energiebeleid besloten. Doelstelling blijft voorsnog ongewijzigd: het aandeel van hernieuwbare energie in de Duitse stroomvoorziening zal stapsgewijs worden verhoogd tot 80% in 2050.

Lieke Boekhorst en Femke Meijer, Landbouwfederatie Berlijn