

# Agroforestry & Energie

Is energieproductie te verenigen met Agroforestry?

10 december 2019, Marcel van der Voort



# Gezamenlijke verkenning

- Energie opties:
  - Zonne-energie
  - Geteelde energie
- Per optie:
  - Inpassingsmogelijkheden
  - Wat is de business case?
  - Kansen en belemmeringen



# Zonne-energie - bifacials

- Bifacial panelen
  - Beide zijdes hebben zonnepanelen
  - Als strook te integreren
  - Akkerrandmengsel (o.i.d.) als onderzaai in de strook
  - Beperkt ruimte beslag
  - Lijkt sterk op zonnepark



# Zonne-energie – Agro-PV-systemen

- Overkappingen
  - In combinatie met fruit
  - Plastic kap vervangen door zonnepanelen
  - Effect op teelt nog onbekend
  - Eerste pilots gestart



© Groenleven

# Zonne-energie – Agro-PV-systemen

- Agrophotovoltaics
  - “kapschuur”
  - Tussen of omzoomd door agroforestry
  - Past bij grote mechanisatie
  - 186% efficiency



# Zonne-energie



## ■ Kansen

- Duurzame energie-opwekking = duurz. bedrijf
- Kappen: Bescherming van gewas én zon-pv
- Verhoging van benutting landoppervlakte
- SDE-subsidie
- Elektrificatie / duurzaamheid

## ■ Belemmeringen

- Productiecurve zonne-energie
- Bekabeling naar bedrijf/aansluiting (business case)
- Netcapaciteit

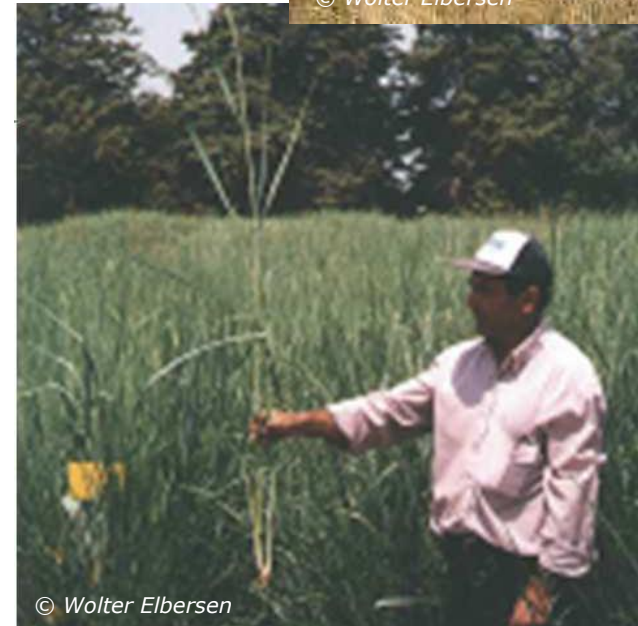
# Energieteelten - Salix

- Energiewilg
  - Maaigewas
  - Oogst om de 2, 3 of 4 jaar in winter
  - Machinale teelt/oogst
  - Laag saldo
  - Inzet voor: verbranding of houtindustrie



# Energieteelten - alternatieven

- Alternatieven:
  - Miscanthus
  - Switchgrass
  - Populier
- Teelt verschillend
- Praktische aspecten



# Meer ideeën?

- Kleinschalige windenergie
- Mechanisatie
- Verwerking op het bedrijf
- Gewasplanning
- Energie-opslag
- En ....?



# Vragen en opmerkingen?

