

Biomassateelt in functiecombinaties

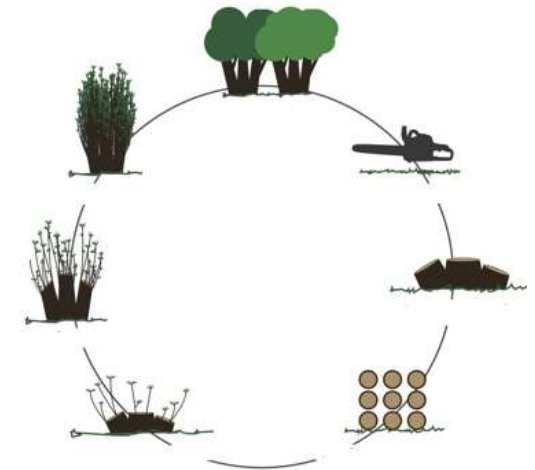
Martijn Boosten (Ede, 1 november 2016)



Biomassateelt

Belangrijkste kenmerken

- Korte oogstrotaties (1 tot 15 jaar)
- Hergroei na oogst
- Hoge mechanisatiegraad
- Zekerheid over beschikbaarheid en prijs
- Scoort goed op gebied van duurzaamheid en CO2



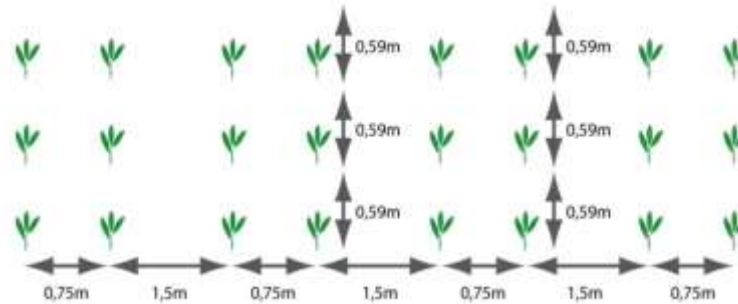
Gewastypen

- Korte Omloop Hout: wilg, populier, es, els, robinia
- Grasachtigen: Miscanthus, switchgrass, hennep

Biomassateelt



Korte Omloop Hout: wilg



Korte Omloop Hout: wilg



Korte Omloop Hout: wilg



1 jaar na de oogst



Korte Omloop Hout: wilg

- Aanlegkosten: €3000,- tot €4000,- /ha
- Oogstkosten: €500,- tot 1.000,-/ha per cyclus
- Productie: 10 ton ds/ha/jr \approx 20 ton vers /ha/jaar
- Levert pas na aantal oogstcycli geld op
Plantage gaat wel minimaal 21 jaar mee



Kansen in NL

Gerealiseerde pilots biomassateelt in functiecombinaties

- Geen grootschalige teelt op landbouwgrond
 - Kan economisch niet concurreren
 - Verdringing productie voedsel-/ voedergewassen voorkomen
- M.n. restgronden en functiecombinaties



Braakliggende (bedrijven)terreinen

- Tijdelijk nuttig bestemmen van braakliggend terrein
- Voorbeelden: Appingedam, Zevenaar, Gilze en Nieuwegein
- Uitdagingen:
 - Boven- en ondergrondse infrastructuur, opgebrachte grond
 - Braakligtermijn, pacht
 - Biomassaplantage laten opgaan in latere groenstructuren



50.000 Wilgen op Eendrachtterrein in Appingedam



B-K-C "Het 7Poorter Griend" **B-K-C**

Partners in groen en natuur

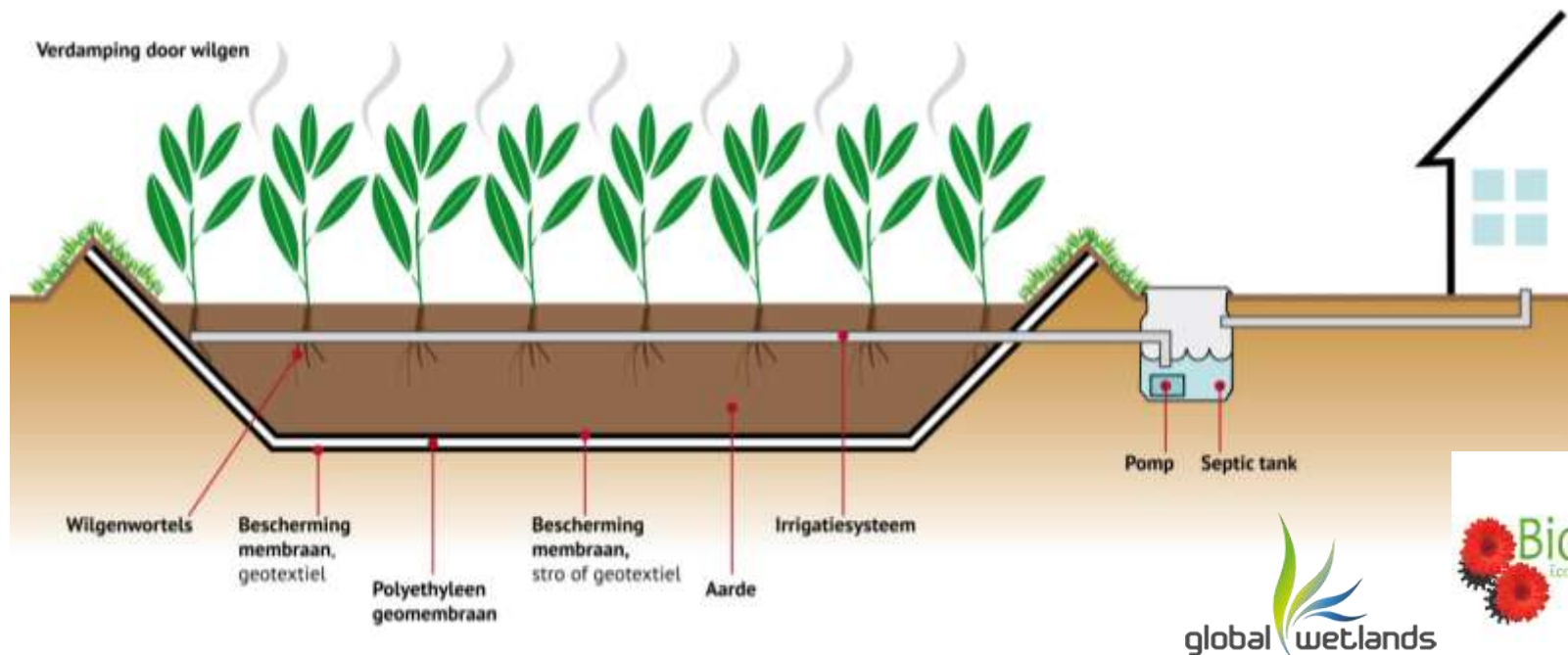
Het Biomassabos "7Poorter Griend" is mede mogelijk gemaakt door:

Zevenaar, ESS/NT, probos, CUBA, and others.



Waterzuivering

- Wilgenplantage voor biomassaproductie en waterzuivering
- Oppervlakte: 20,6 m²/ i.e.



Kippenuitlopen



Wegbermen

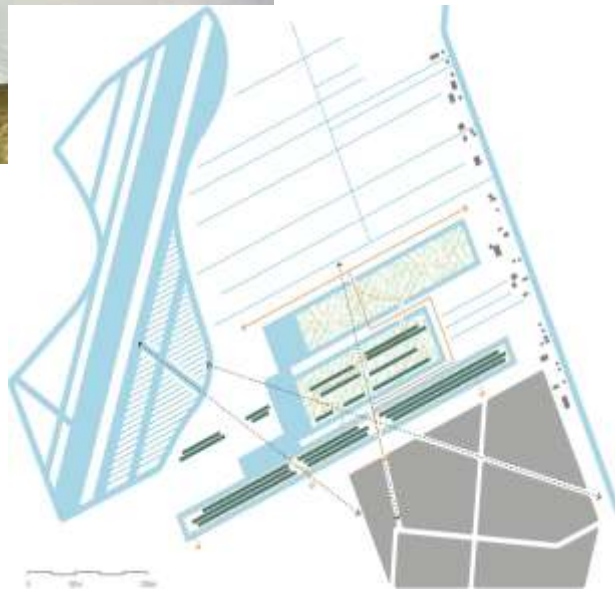
- Creëren meerwaarde voor bermbeplantingen
- Reductie beheerkosten groen
- Uitdagingen:
 - Kabels en leidingen
 - Verkeersveiligheid (kruisingen, opritten etc.)
 - Sociale veiligheid bij fietspaden
 - Rendabele exploitatie
- Pilot Lelystad in voorbereiding

gemeente
Lelystad



Bron: www.heijmans.nl

Recreatiegebieden

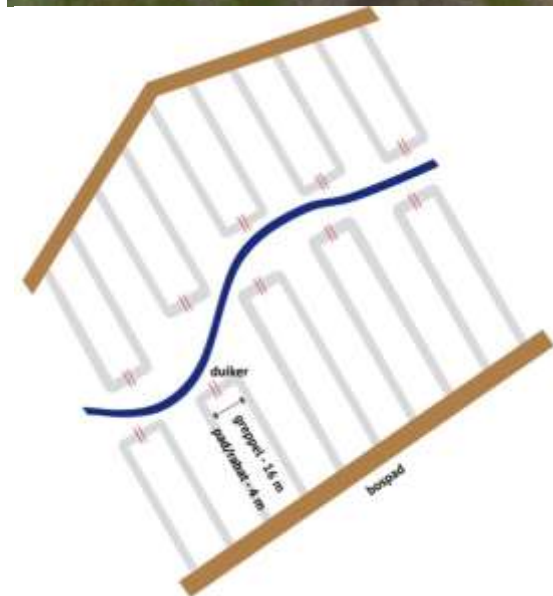


Combinatie met waterkeringen



Combinatie met waterberging

- Max inundatie in groeiseizoen: 3 weken
- Berging moet periodiek toegankelijk zijn voor oogstmachines



Natuurwaarden



Natuurwaarden

Monitoring wilgenplantages in Flevoland (2006-2008)

- Verrassend hoge biodiversiteit:
Vaatplanten (101)*, paddenstoelen (62-96), broedvogels (18-22)
amfibieën (4), muizen (6), dagvlinders (13), kevers (54), mossen en
korstmossen (12) * (101) = aantal gevonden soorten

Bron: Boosten, M., P.A.G. Jansen, 2010. Flevo-energiehout; resultaten van groei- en opbrengstenmetingen en biodiversiteitsmetingen, Wageningen, Stichting Probos.

- Veel soorten van struwelen en andere dynamische milieus



Brede wespenorchis, fitis en kleibosbreeksteeltje (foto's vlnr: Fred van Daalen, Martin Parss & Yves Deneyer)