



Biomassa Binnenveld

Hoe de inzet van biomassa kan bijdragen
aan de kwaliteit van het landschap

inhoud

- > inleiding
- > biomassa
beschikbaarheid +
inzet biomassa voor
materialen en energie
- > mogelijke scenario's
- > impact op landschap
en klimaatdoelen
- > aanbevelingen



inleiding

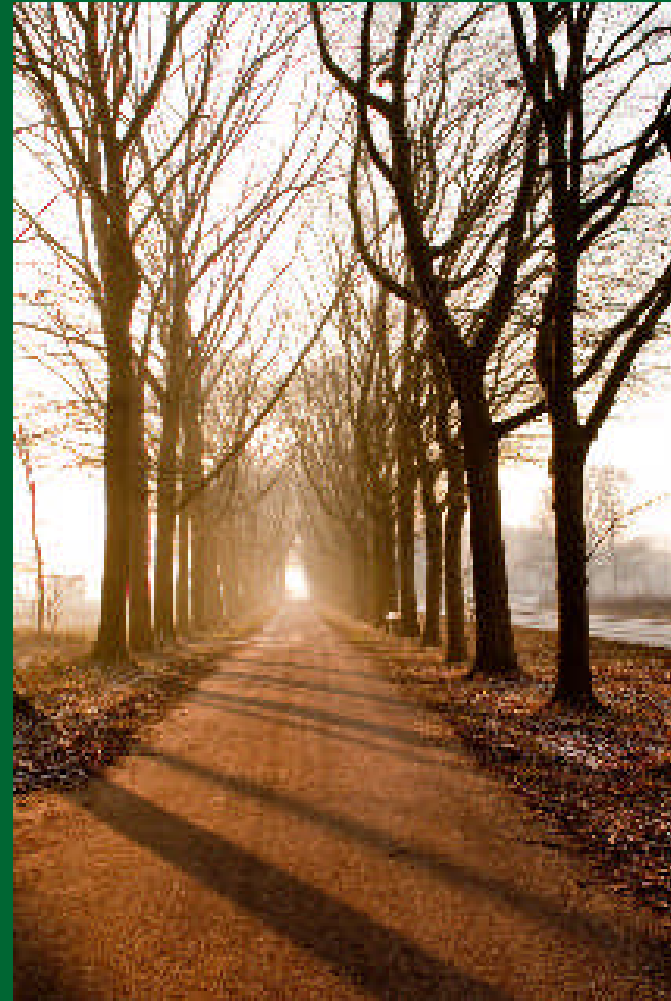
hoe en in hoeverre kan biomassa
bijdragen aan de kwaliteit van het landschap?

welke rol zou een landschapsfonds daarin
kunnen spelen en hoe moet dat gaan
functioneren?



biomassa

- > maaisel
- > mest
- > hout



maaisel



bermgras
afval of geen afval

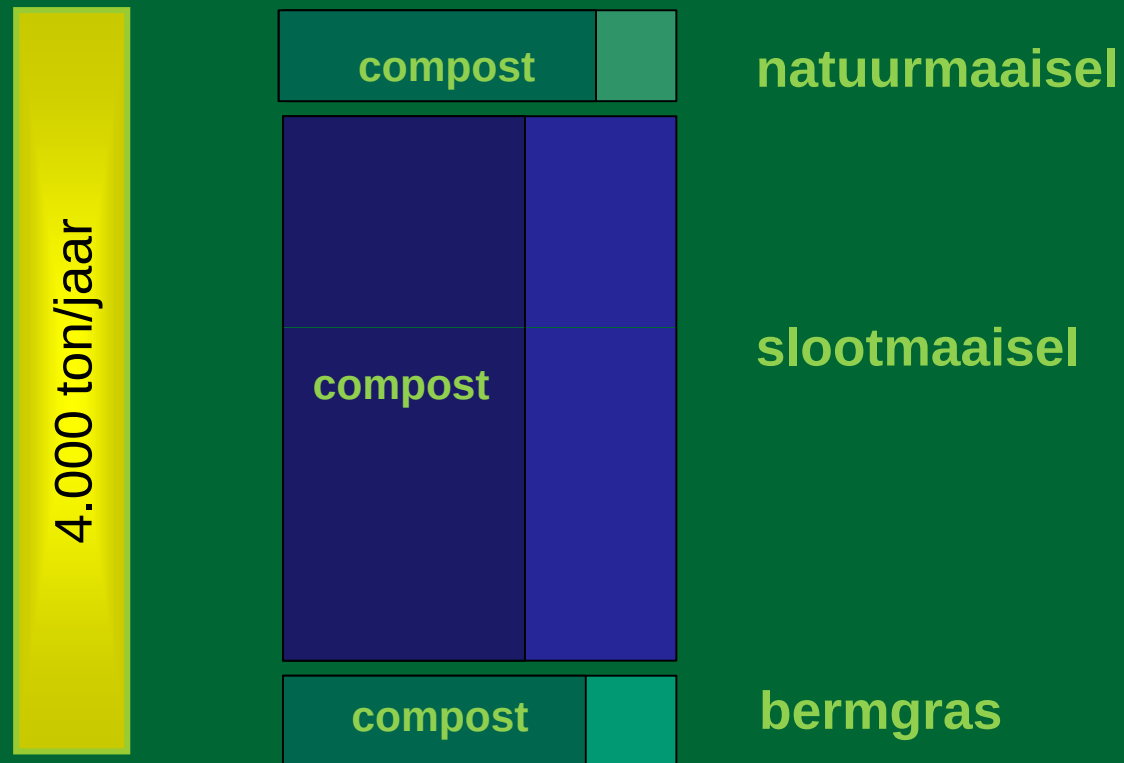
natuurgras:
met maaien wordt
de biodiversiteit
versterkt



slootmaaisel,
een materiaal
met uiterst lage
energiewaarde

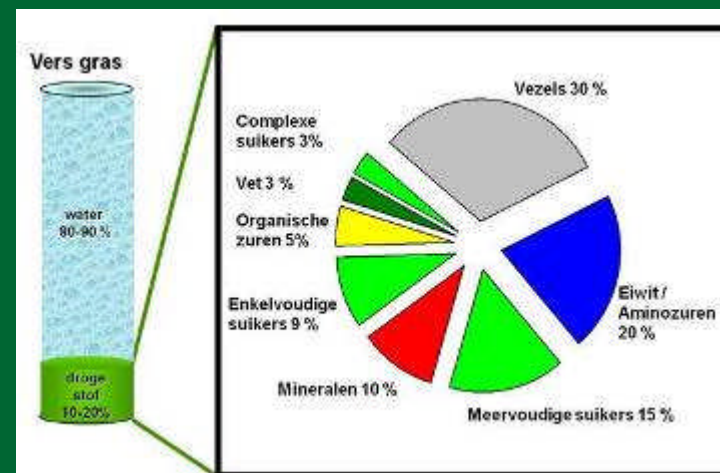


maaisel



inzet van maaisel

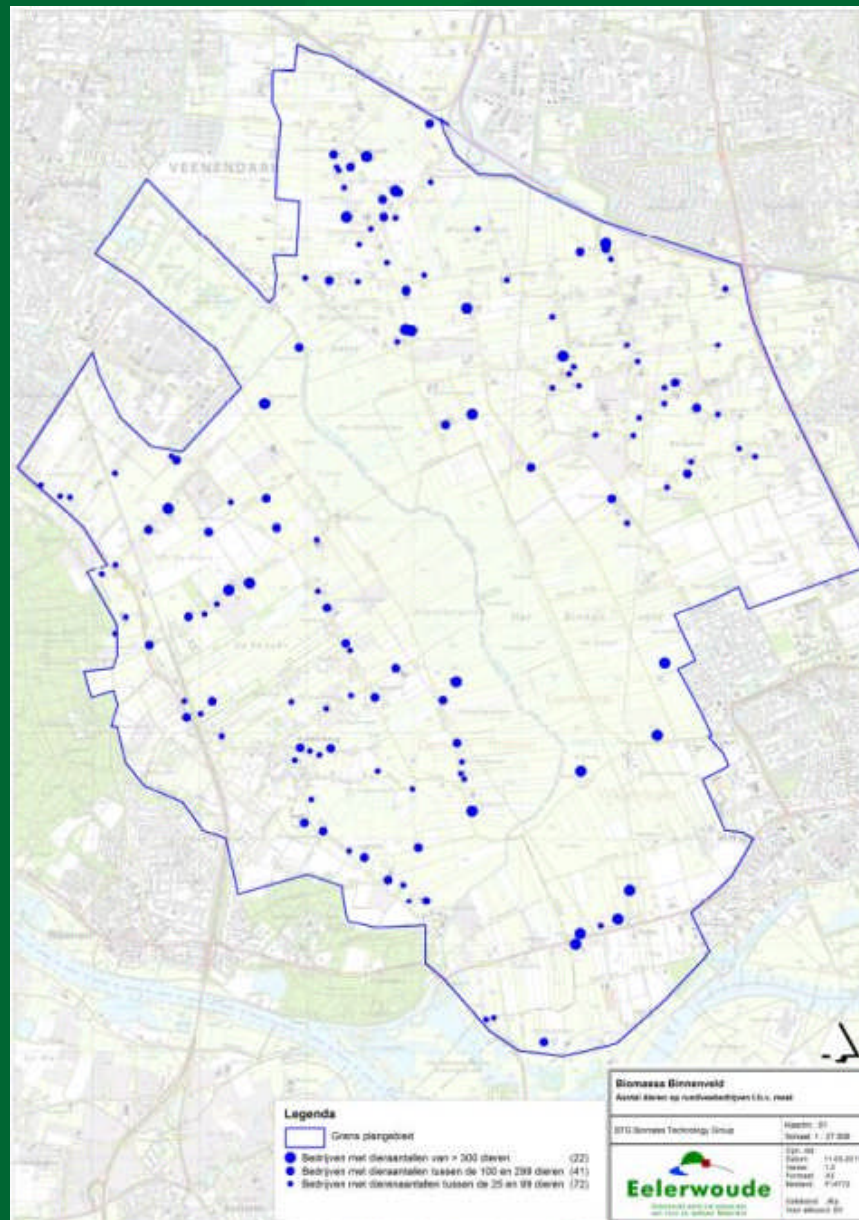
- > compostering
 - > centraal
 - > lokaal
- > strovervanger
- > co-vergisten met mest
- > vergisten in een grasvergister
- > bio-raffinage



mest

rundvee
bedrijven

250.000 ton/jaar



mest



Een filmpje over mestvergisting

inzet van mest

- > boerderijvergisting
- > buurtvergisting met cosubstraten
 - zonder mestopwerking
 - met mestopwerking



hout

onderhoud van houtwallen



houtbijgroei

	hoeveelheid	bijgroei ton/jaar
bossage	10 ha	36
houtwallen	14,2 ha	55
bomenrijen	99 km	213
bomen	1.000 stuks	20
miscanthus	5 ha	75
		399



droge stof water

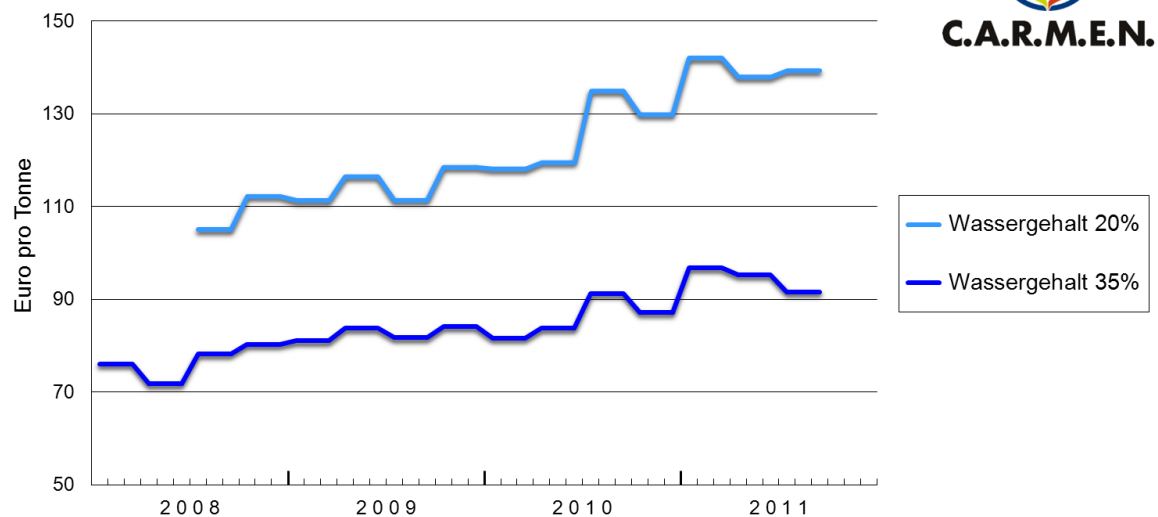
vers hout =>

700 ton/jaar



prijswontwikkelingen

	euro/ton	ontwikkeling
oogstkosten	30 – 60	daalt door bundeling
houtsnippers (aan de weg)	5-10	stijgt door vraag
marge handelaar	10-30	stabiel/ dalend
houtsnippers (poort e-centrale)	30-40	stijgt door vraag BRD

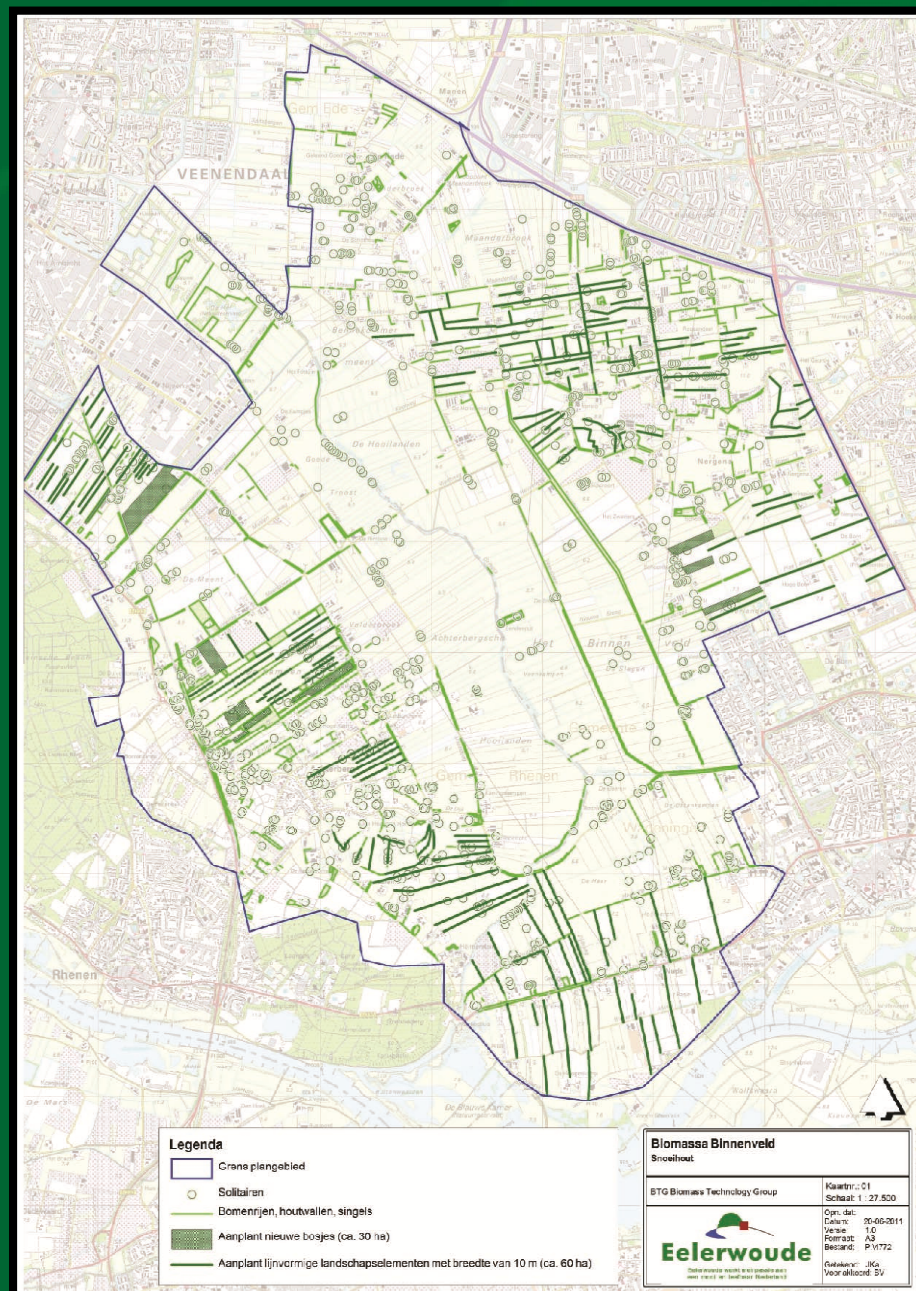


scenarios

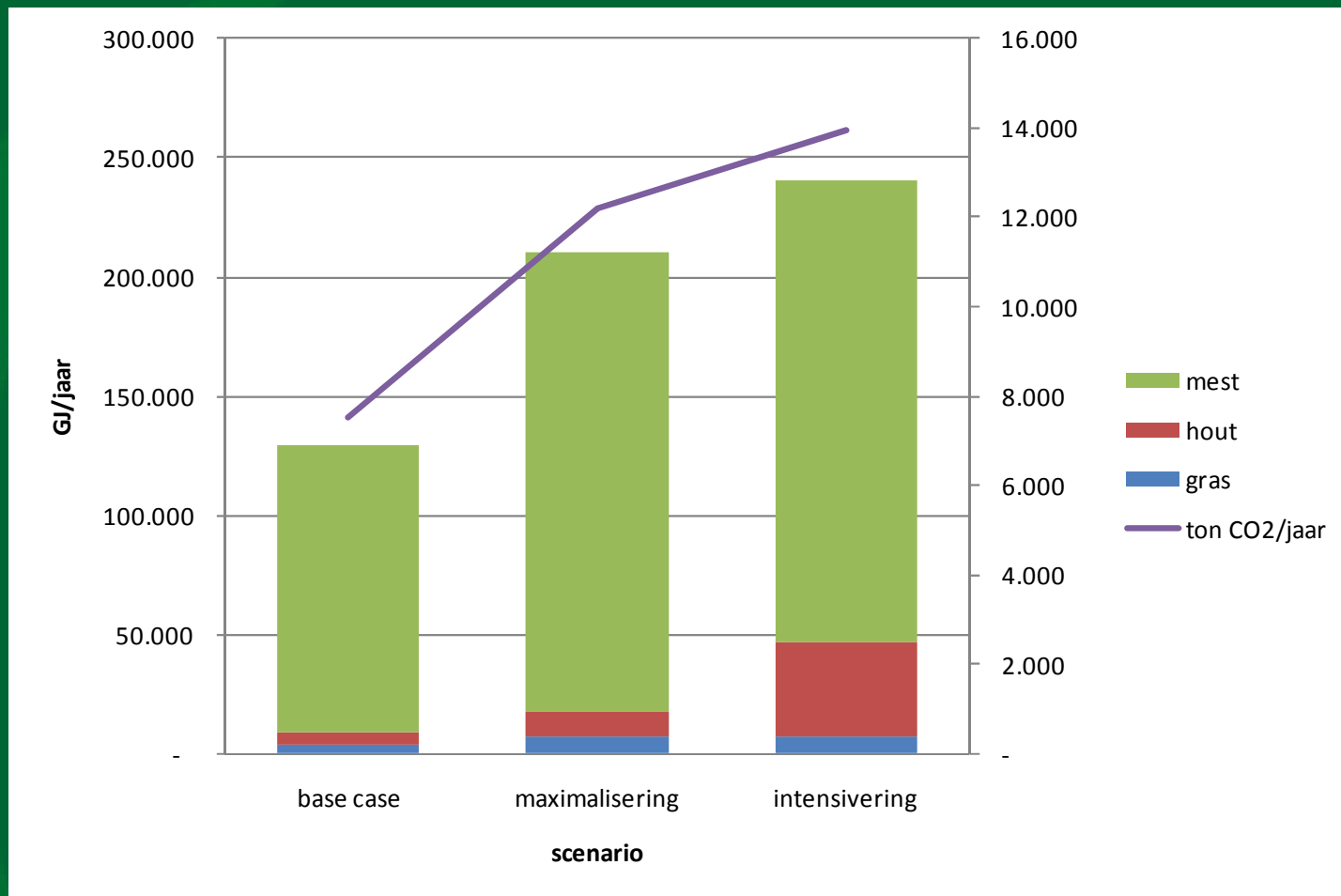
scenario	basis scenario	maximale inzet scenario	biomassa intensivering
algemeen	bescheiden stimulering biomassa inzet	maximalisering van de inzet	bijplanting van bomen
maaisel	1.500 ton/jaar (de helft)	3.000 ton/jaar (alle maaisel)	3.000 ton/jaar
mest	6 x 5.000 + 1 x 18.000 ton/jaar*	24 x 5.000 + 1 x 18.000 ton/jaar*	24 x 5.000 + 1 x 18.000 ton/jaar*
hout	500 ton/jaar	1.000 ton/jaar	4.000 ton/jaar



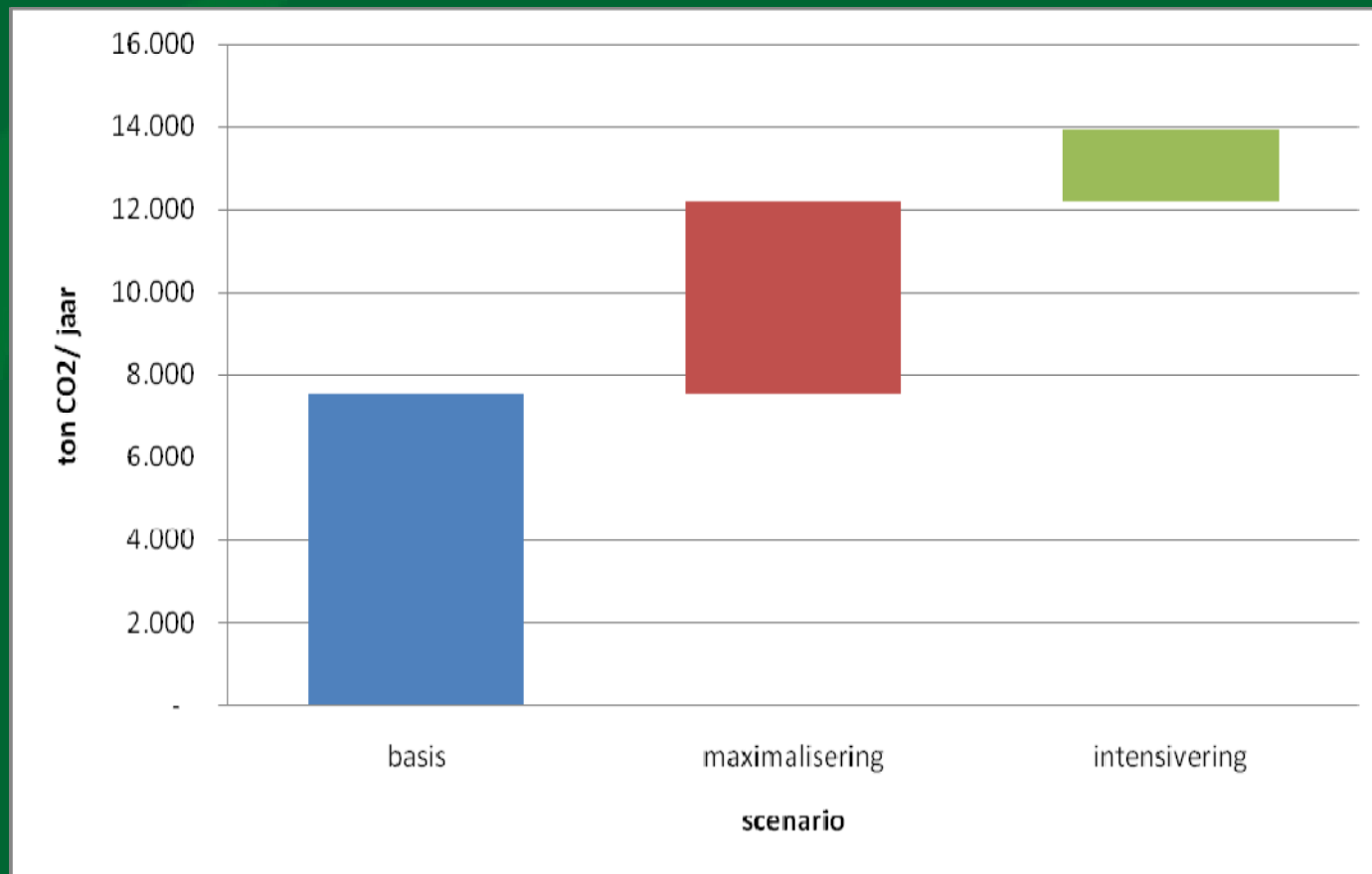
Intensivering



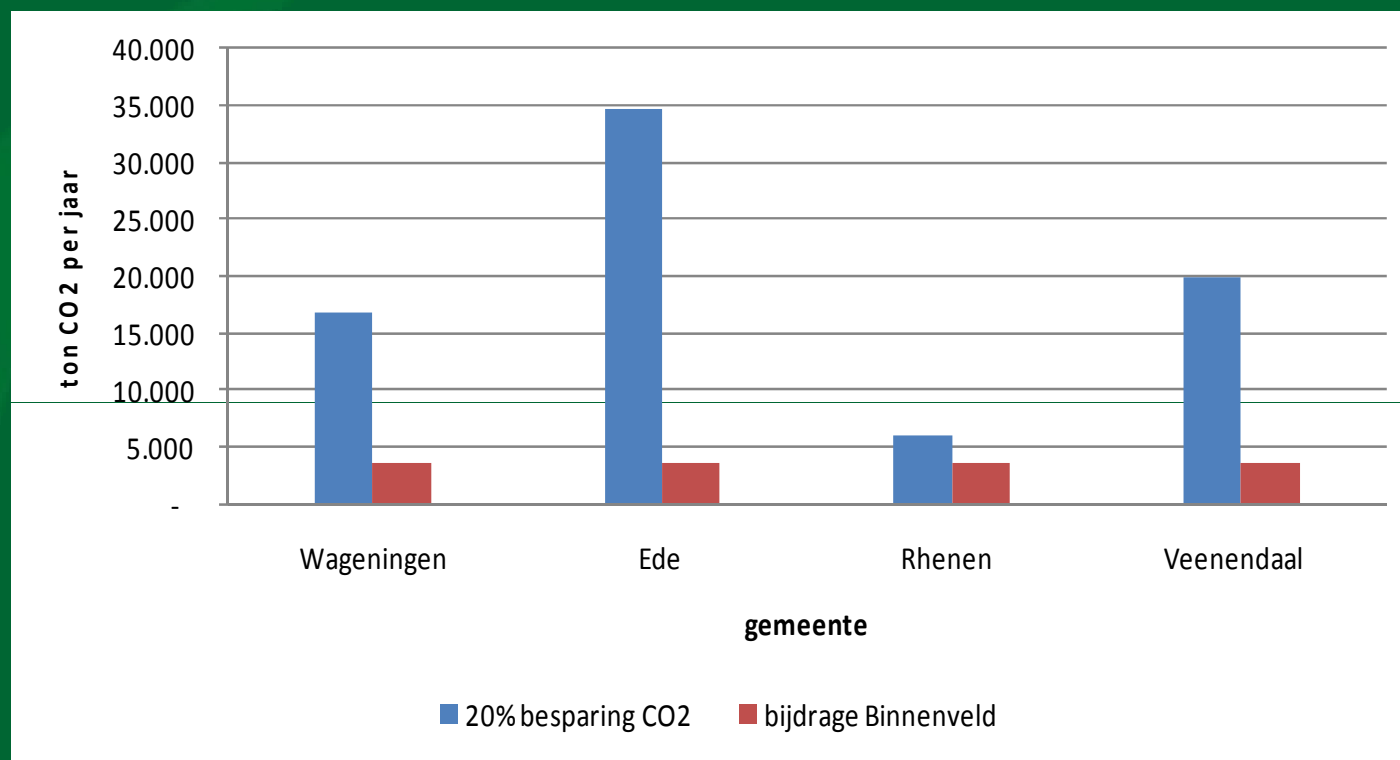
duurzame energie



CO₂ besparing



klimaatdoelstellingen



intensiveringsscenario



biomassa uit het landschap

inkomensmogelijkheden beperkt

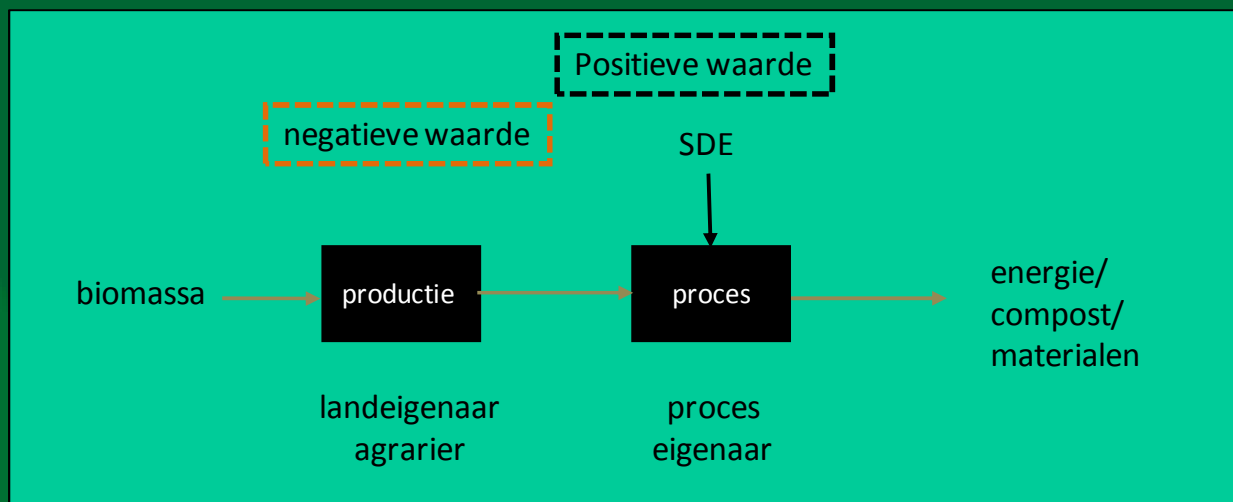
- > belangrijkste stromen: maaisel, hout en mest
- > mest is belangrijkste stroom en komt geconcentreerd voor bij boerderijen
- > maaisel en hout kennen een verspreid voorkomen met hoge verzamelkosten
- > alle stromen kennen een lage energiedichtheid



biomassa uit landschap

financiële aspecten

- > lage economische waarde
- > benutting vergt hoge investeringen
- > alleen rendabel bij gunstig stimuleringsklimaat

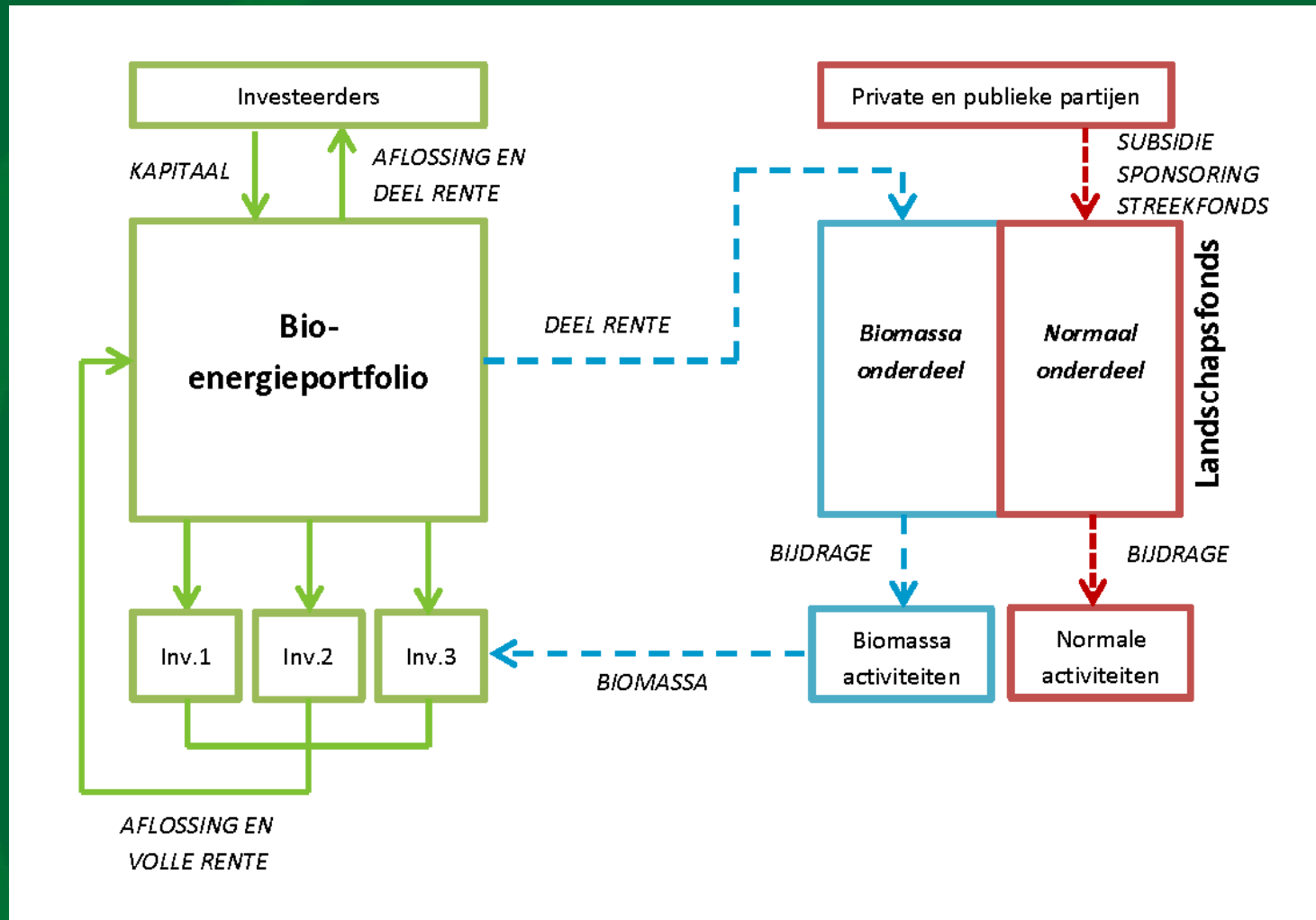


Hoe voeden we het fonds met inkomsten uit biomassa?

- > biomassa heeft geen positieve waarde => input biomassa niet extra belasten
- > inzet biomassa voor energie/materialen in Binnenveld stimuleren => output niet extra belasten
- > bundelen oogstactiviteiten belangrijk voor beheersen van kosten => belangrijk voor kwaliteit landschap
- > investeringen hoog => aandachtspunt voor fonds



landschapsfonds



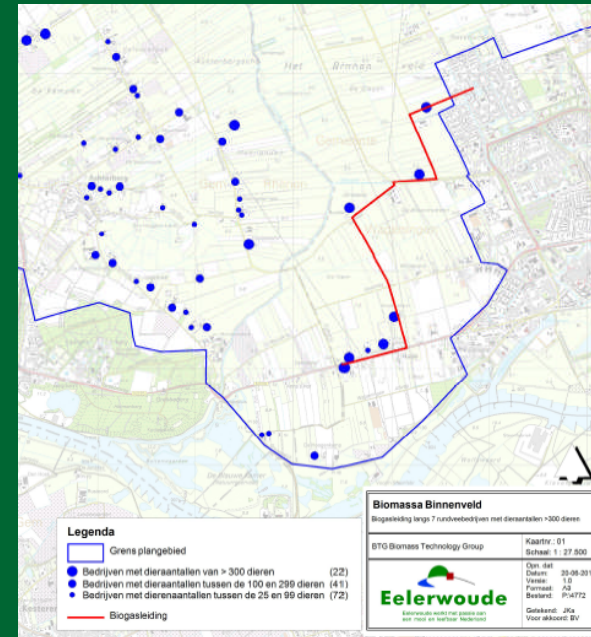
aanbevelingen maaisel

- > maaien goed voor kwaliteit landschap =>
 - blijven maaien, blijven afvoeren
 - lokaal inzetten op boerderijen
- > maaisel inzetbaar als biobrandstof =>
 - bundelen van afvoer => biomassa rentmeester
 - co-vergisten
 - in combinatie met grasverwerking



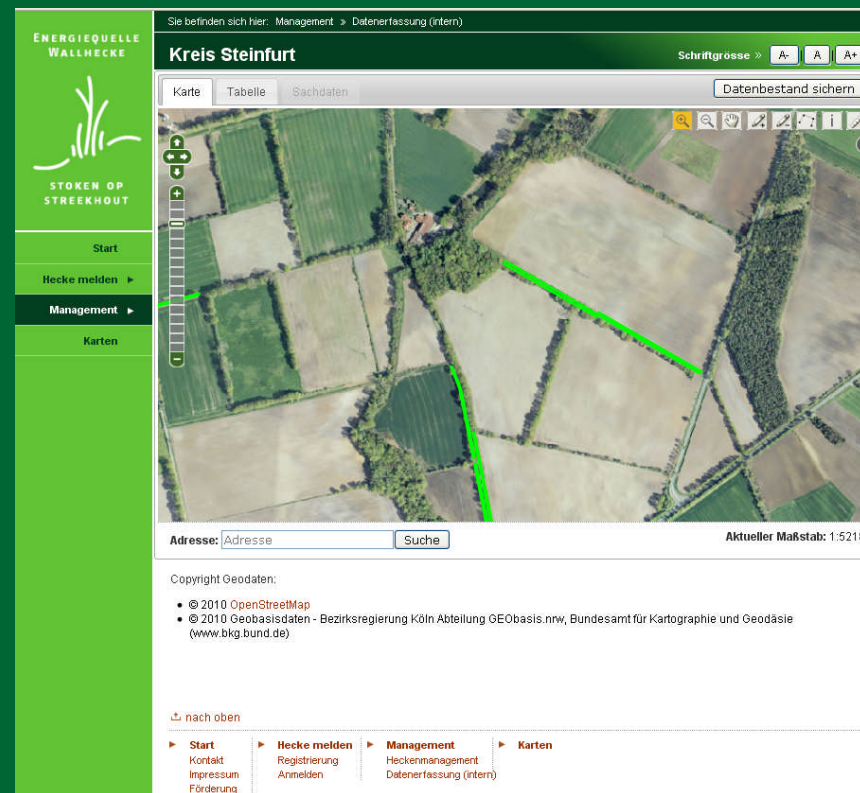
aanbevelingen mest

- > mestvergisting stimuleren =>
 - verzamelleiding voor zes boerderij vergisters met aansluiting op Wageningen WKK
 - boerderijvergisters voor grote warmtegebruikers
 - buurtvergister met gras



aanbevelingen hout

- > meer onderhoud, meer afvoeren
- > bundelen van onderhoud en afvoer
- > lokale inzet bevorderen
- > uitbreiding van houtvoorraad



aanbevelingen fonds

- > ontwikkelen investeringsportfolio
 - duurzame stallen + boerderijvergisters
 - co-vergistingssystemen
- > risico-analyse
- > concept prospectus voor provinciale fondsen



EINDE

Frans Feil
06-51121817
www.btgworld.com

