

Groen Goud

voor landschapsonderhoud

Resultaten en
conclusies



LANDSCHAP ERFGOED UTRECHT

Vraagstelling

Wat is de economische haalbaarheid voor regionale benutting van houtige biomassa?

- hoeveel biomassa is er?
- hoe is het draagvlak?
- wat zijn de kosten en baten in de keten?
- wat zijn succes- en faalfactoren?

Projectteam

Stichting Probos

Jaap Van den Briel
Jan Oldenburger



Borgman Beheer Advies

Jeroen Oorschot
David Borgman



Kandt-Zilverberg

Irma Corten
Ger Kupers



Landschap Erfgoed Utrecht

Rob Meijers



LANDSCHAP ERFGOED UTRECHT

Conclusie

“in theorie” is een regionale opzet van winning en verwerking van houtige biomassa economisch rendabel

maar:

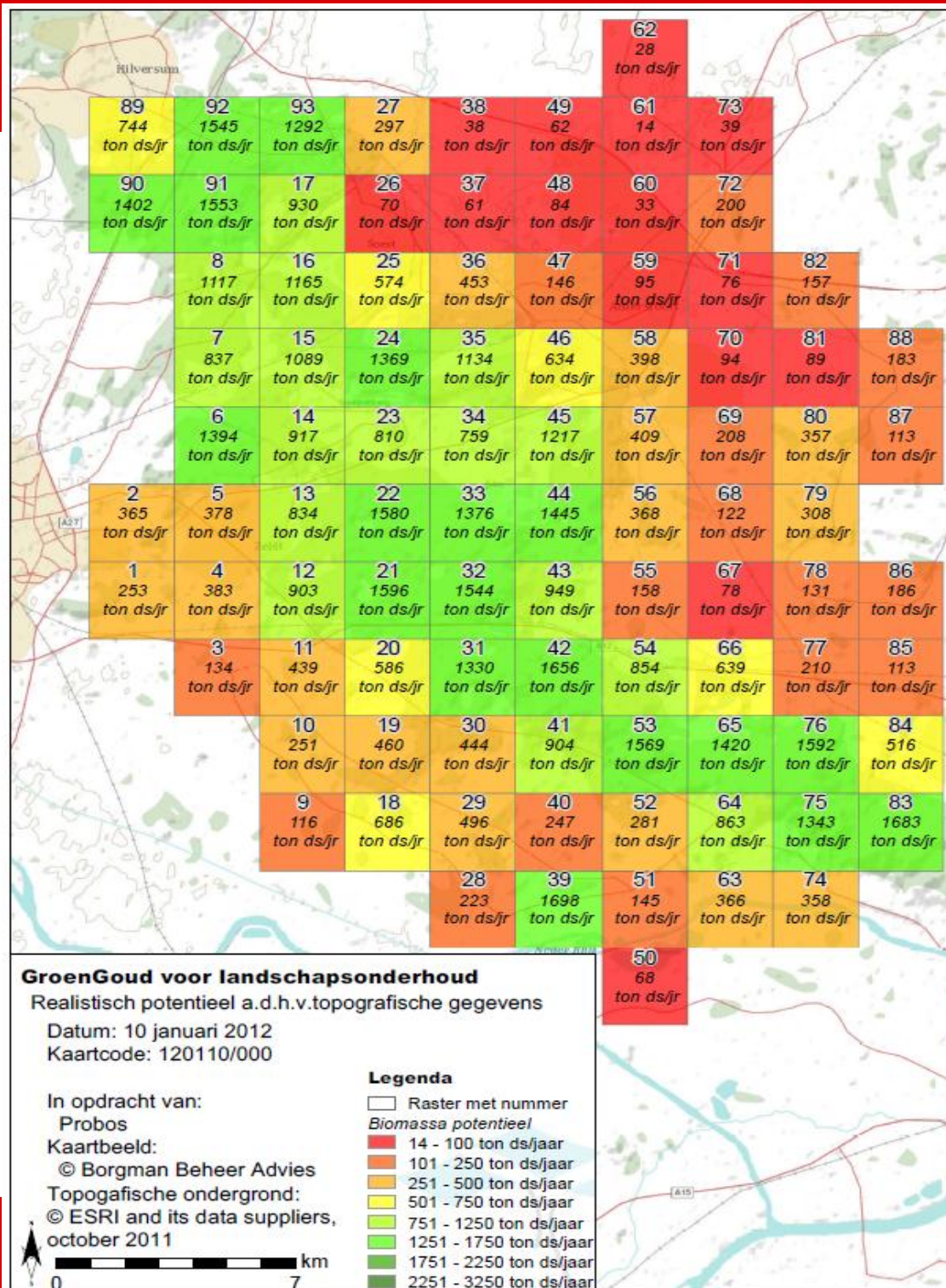
→ concurrentie op de wereldmarkt gaat niet werken

→ werkt alleen via “slimme ketens”

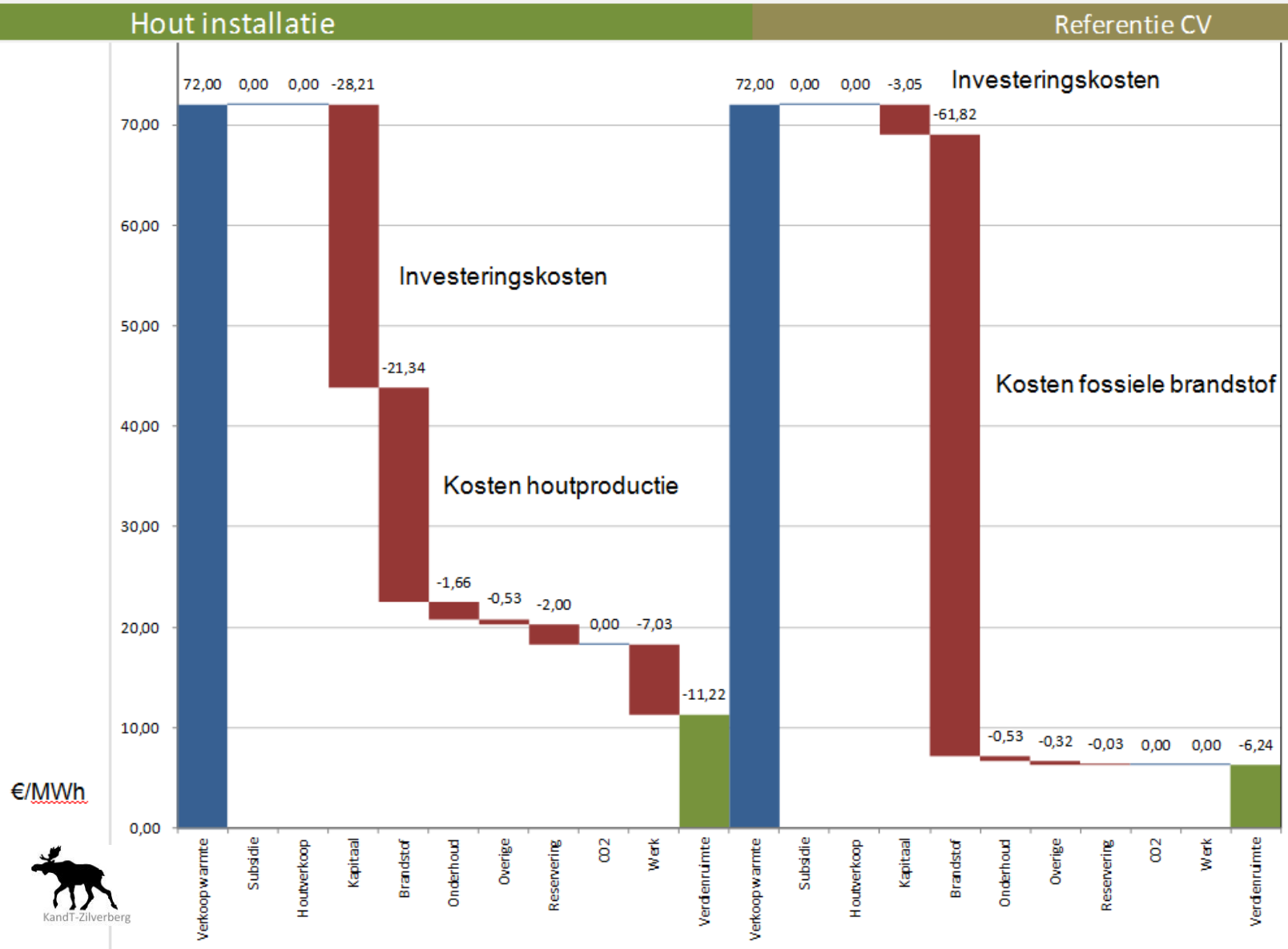
Resultaten

Realistisch potentieel
bos en landschap

→ energiepotentieel:
12 mW thermisch



Verdienruimte of propositieruimte



Scenario Van Doorn-Soest: te lage propositie

Uitgangspunt: afzet warmtenet Soest

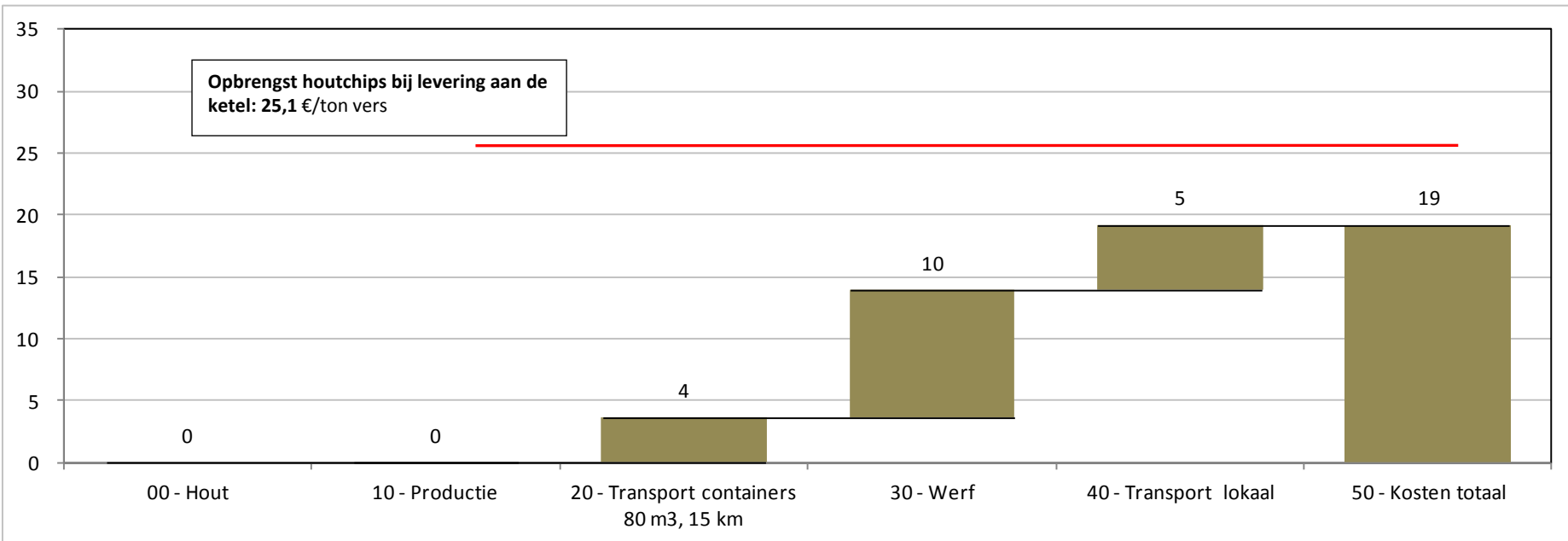
Geboden houtprijs

€ 35 per ton bij W 35 % $\approx$ € 25 per ton bij W 50 %

Observaties:

Propositieruimte klein: maximaal € 6 per ton vers.

Lage houtprijs bij ketel, kosten opslag relatief hoog

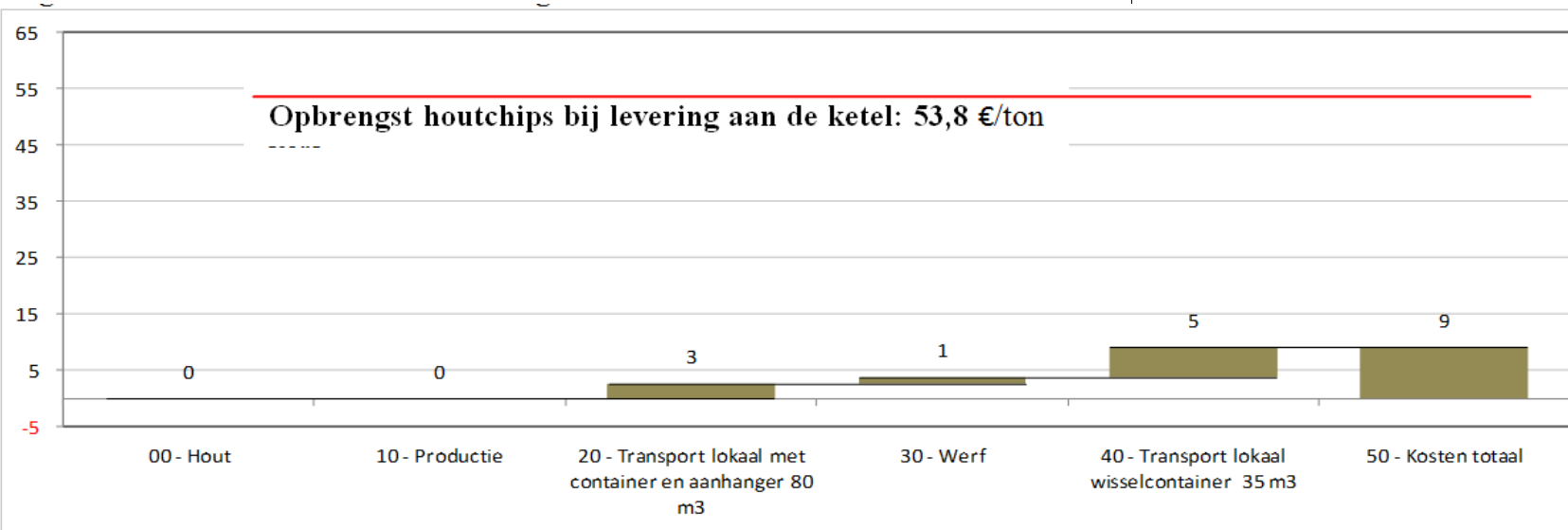


Scenario 'Woudenberg'

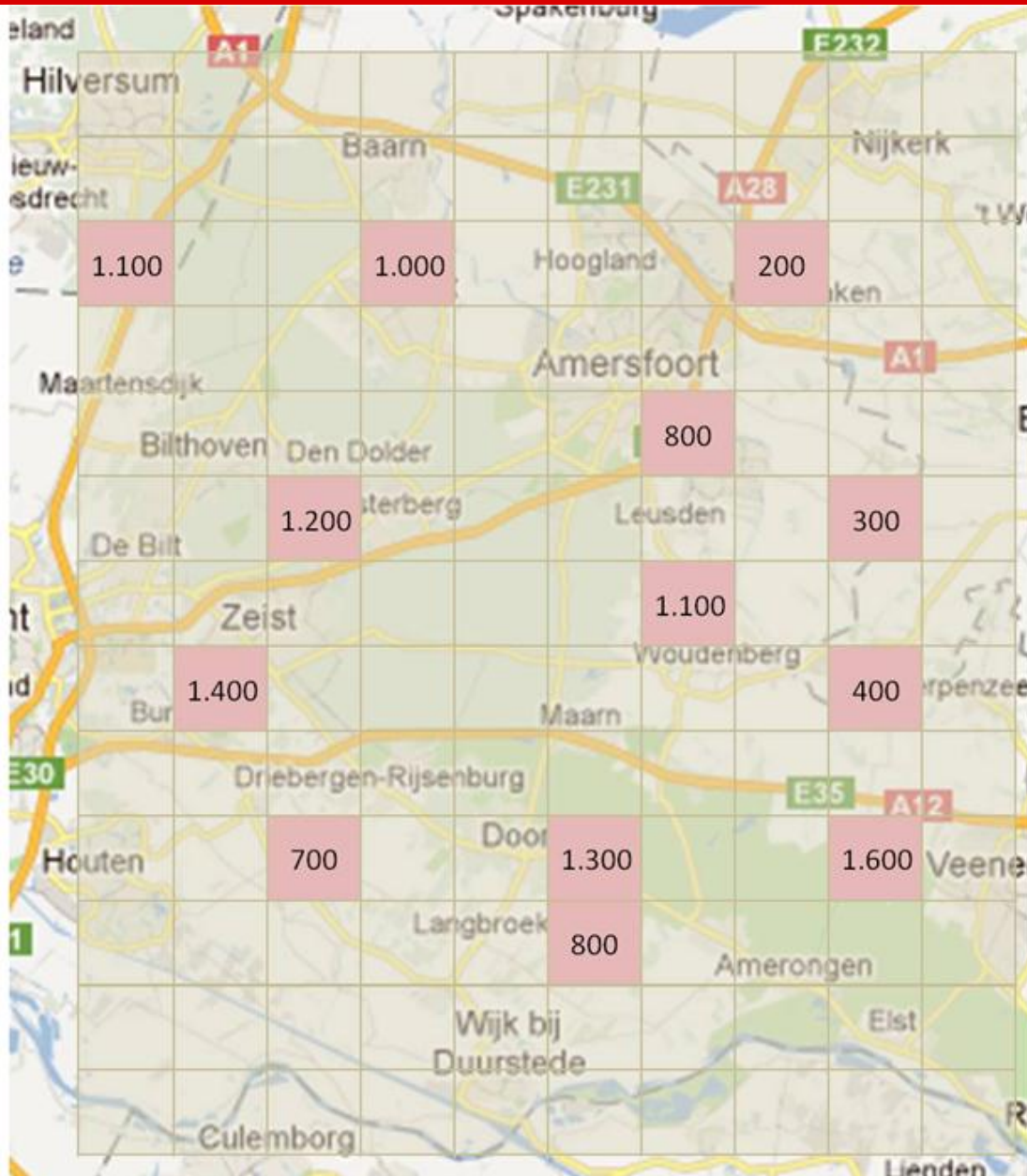


Uitgangspunten:
Woudenberg
Keten op basis van
succesfactoren

Observaties:
Propositieruimte maximaal €45
per ton vers.



Scenario: regionale markt



Op te stellen vermogen
Totaal 12 MW_{th}
= = 2300 huishoudens

Maximale proposities bij 3 keteltypes

Ketel data	Eenheid	Ketel A	Ketel B	Ketel C
Ketelvermogen	kWth	200	700	1.400
Kosten houtketel	€/kWth	250	200	180
Factor Ketel -> Installatie	€	1,5	2,3	3,0
Kosten houtketelinstallatie	€	75.000	315.000	756.000
Kosten aardgas	€/m ³	0,45	0,29	0,29
Break-even houtprijs	€/ton vers	101,8	43,2	30,0
Voor levensduur				
Escalatie aardgasprijs	%	3,0	3,0	3,0
Break-even houtprijs leven	€/ton vers	139,5	72,7	62,7



Succesfactoren

- Financiering van het landschap
- Opstelling Gemeenten
- Gecombineerde belangen aanbod – vraag
- Concrete cases als start aanwezig
- Lokale organisaties als start

Faalfactoren

- Slechts weinig locaties/cases al rendabel
- Overheden stimuleren niet effectief
- Mondiale markt is turbulent
- Wet- en regelgeving onzeker
- Investeringskosten een (extra) drempel



Richting aan vervolg

- Initiatief nu aan lokale partijen
 - eigenaren gaan samen onderhouden en verkopen
- Kansen opslag en logistiek verder uitdiepen
- Voorlichting voor gemeente-ambtenaren
 - provinciaal traject
- Groen financiering voor investeringen:
 - mogelijkheden bij groenfonds, “groene” banken