



BOEREN
NATUUR
VLAANDEREN

Kosten-baten houtige landschapselementen

Joost-Pim Balis, regiocoördinator



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling
Europee investering
in platteland

Provincie
Oost-Vlaanderen



BOEREN
NATUUR
VLAANDEREN



HO
GENT

RODE
LAND

Boerennatuur Vlaanderen

Al 15 jaar ervaring



2008 - 2012
Projectwerking
BB, a|b, VLM, ANB
Lisro, Rurant



2012 - 2020
vzw
Afgevaardigden ABG's,
Werkers (=a|b), BB, ABS
VLM, ANB, Dep LV



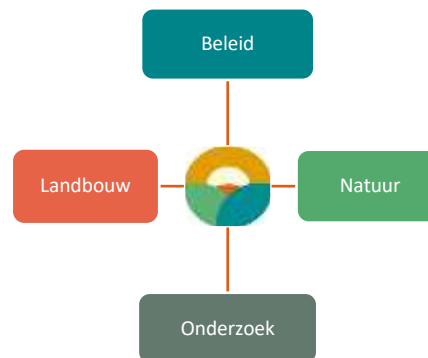
2020 - heden
vzw
Afgevaardigden ABG's,
Werkers, BB, ABS
VLM, ANB, Dep LV

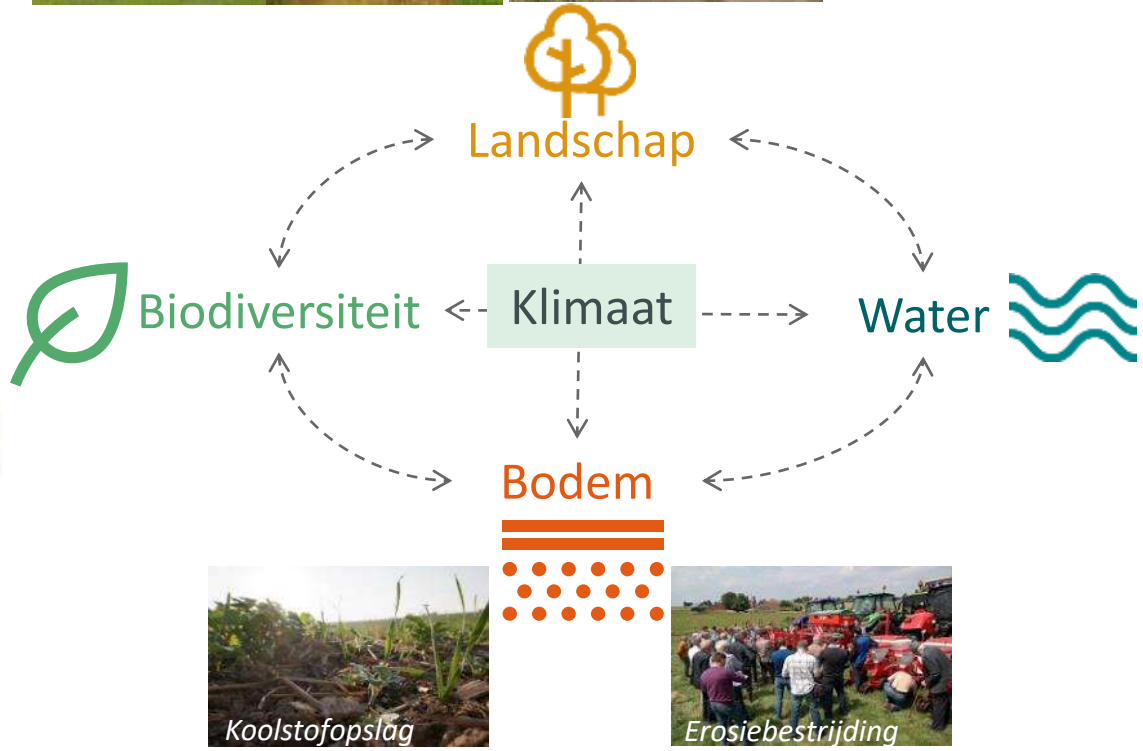


Bedrijfsadvies op maat



Begeleiding 33 agrobeheergroepen - 450 leden





1. Houtige landschapselementen
2. Beheer
3. Energetische valorisatie
4. Bodemverbeteraar
5. Kosten-baten doorrekening



Wat zijn houtige landschapselementen



20/02/2024

Kosten-baten houtige landschapselementen





Functie van houtige landschapselementen

Nu

- Bron voor biodiversiteit
- Aantrekkelijk landschap, recreatie & toerisme
- Staat in de weg



Vroeger

- Perceelsafbakening
- Brandstof (verwarming en koken)
- Constructiehout
- Geriefhout (stelen, bezems, ...)
- Draineren van akker (40.000 l/jaar)
- Windscherm

Economische functies!



Ecosysteem diensten (ESD)



© PTES





16. Landbouweconomie : de « verbeterde » Kempen, bij Mechelen. Foto Joosen



Kosten-baten houtige landschapselementen





Geen geld & geen tijd



Ecologische fn onder druk

Kosten-baten houtige landschapselementen



Knelpunten

- Verschil in interpretatie bij verschillende actoren
- Nieuwe aanplantingen
- Betrokken houden van actoren
- Meerdere eigenaars & onduidelijkheid
- Wetgeving
- Duur



Aanpak beheer

Behouden van houtige landschapselementen,
biodiversiteit & karakteristieke landschap → beheer noodzakelijk

1. Efficiënt beheer (aandacht voor ecologische functie!)
2. Extra financiering
 - Subsidie
 - Valideren economische functies op een moderne manier



Efficiënt beheer



Werkvolume?

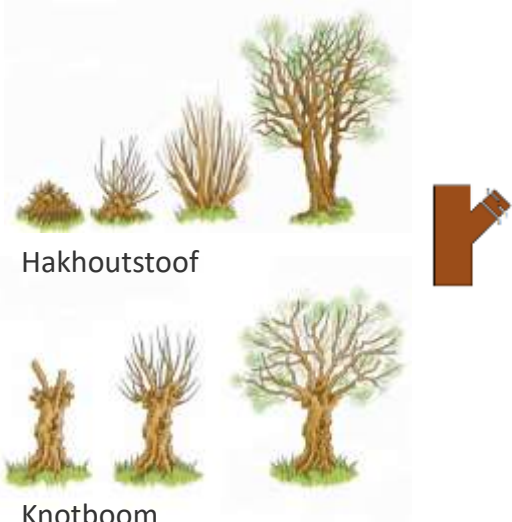
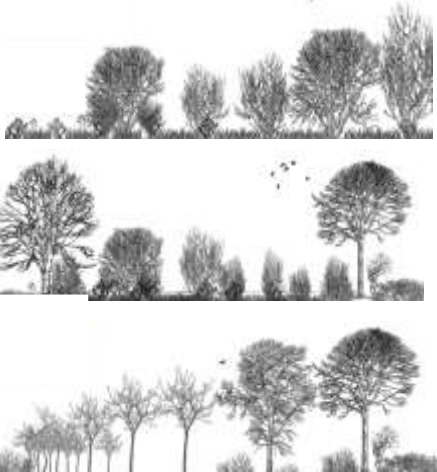

Bereikbaar?

Rendabel?

Veiligheid?



Verantwoord beheer

Boom niveau	Lokaal geheel	Landschap
 <p data-bbox="227 631 409 657">Hakhoutstoof</p> <p data-bbox="227 886 370 912">Knotboom</p>	 <p data-bbox="799 882 1238 908">Type, gefaseerd, biodiversiteit</p>	



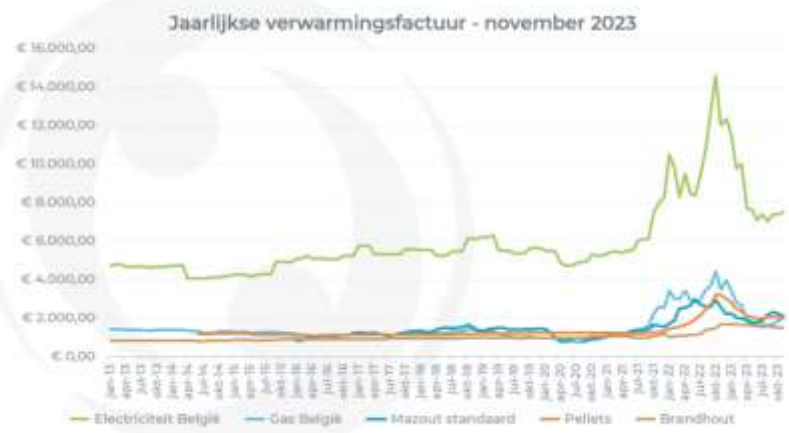
Energetische valorisatie



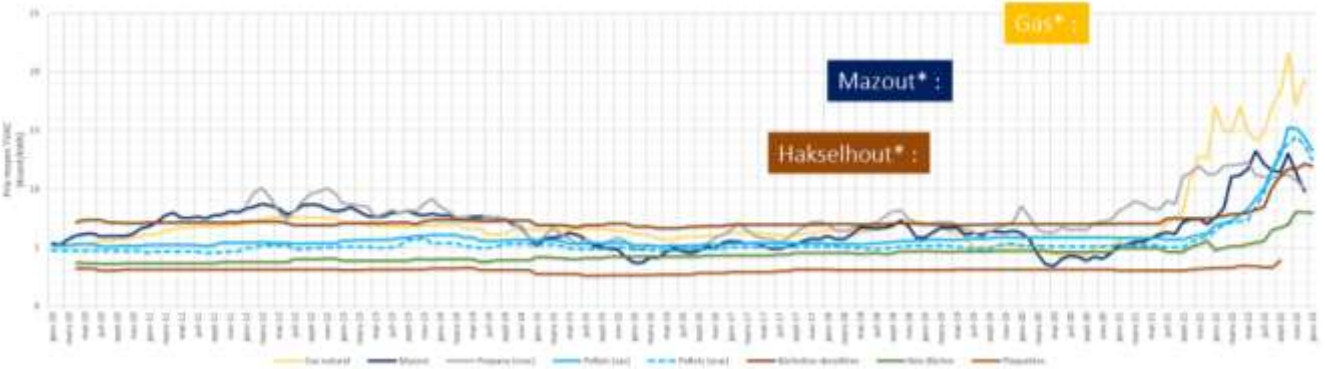
= =

100 liters

100 m³



Bron: Wikipower



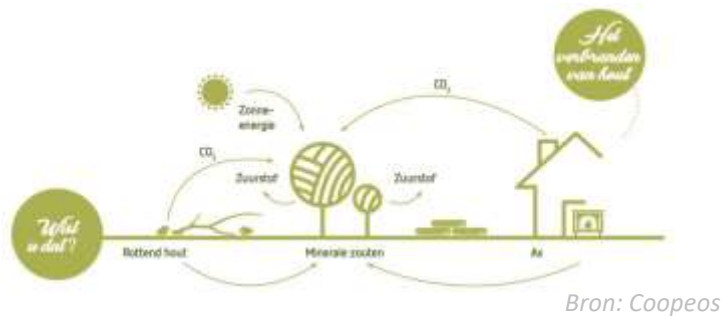
Bron: Valbiom



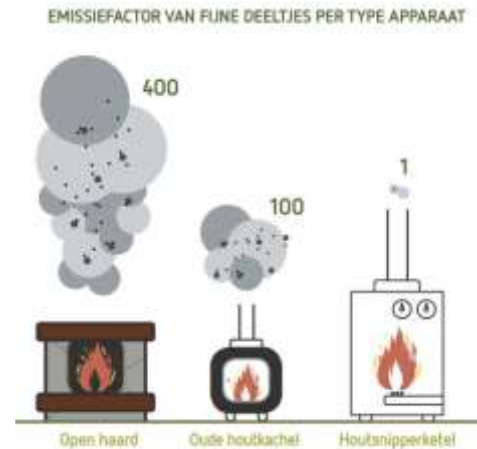
 Provincie Oost-Vlaanderen
 Europees Landbouwfonds voor regionale ontwikkeling
 Samen werken aan de toekomst

Energetische valorisatie

CO₂ neutraal → klimaat



Fijnstof → milieu



Een moderne houtketel

- Veel minder fijnstof
- Hoog rendement
- Kwalitatieve brandstof
- Filtersystemen

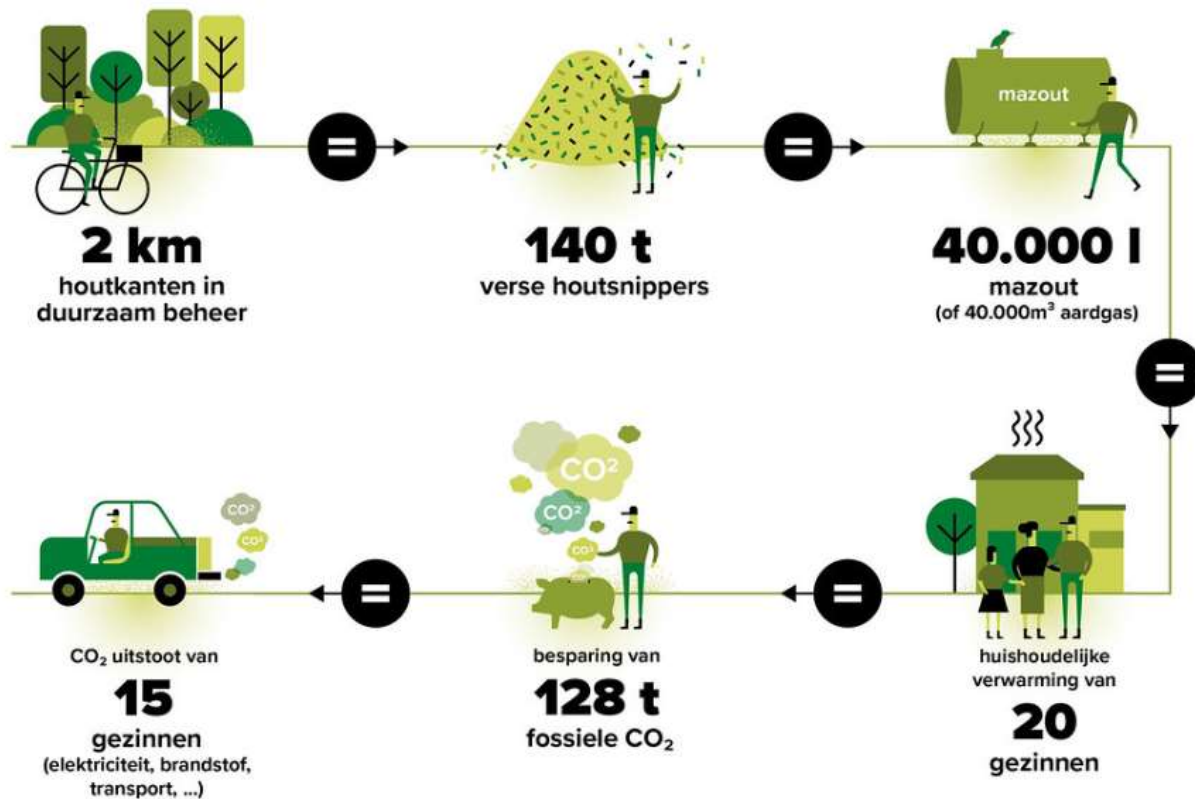
Niet DÉ oplossing

- Interessant als transitie
- Hoge temperaturen
- Nodige ruimte
- Opvolging noodzakelijk



Belangrijke voorwaarde: lokale aanpak, lokale landschap = beperkende factor



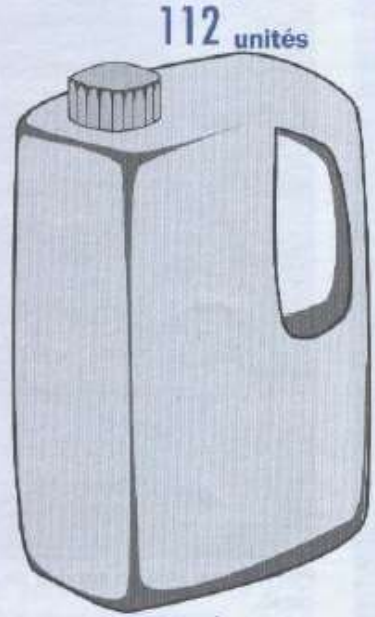


Bron: Boeren Natuur Vlaanderen



Combien de litres de carburant sont nécessaires pour produire 1 tonne de bois sec

Le bois déchiqueté, une efficacité trente fois supérieure



Fioul

Energie fossile consommée pour produire 100 unités d'énergie

100 eenheden energie uit houtsnippers
→ 3 eenheden fossiele brandstof

Houtkantenbeheer kost 1 eenheid energie maar brengt er 27 op



Granulés (séchés avec sciure)



Bois déchiqueté

L'efficacité énergétique du bois déchiqueté est plus de 30 fois supérieure à celle du fioul : pour produire 100 unités d'énergie, il faut consommer trois unités d'énergie fossile pour le bois déchiqueté et 112 unités pour le fioul; l'efficacité énergétique du bois déchiqueté est de 33, celle du fioul est de 0,9.



Bodemverbeteraar

	Organische stof	pH	Stikstof (totaal)	P2O5 (g/kg)	K2O (g/kg)	C/N	C/P	volumedichtheid (kg/l)
Houtsnippers*	965	5,6	6,4	0,13	4,11	88	4316	0,219
Shredderhout*	923	6,8	3,7	2,1	3,9	145	256	0,123
Houtsnipperzeefsel*	890	6	10,15	1,5	3,9	51	345	0,247
Miscanthusstro najaar 2020*	968	6,1	4,2	1,9	8,1	134	296	0,098
Miscanthusstro voorjaar 2021*	961	6,0	2,5	1,5	2,8	223	372	0,107
Runderstalmest**	762		29,5	13,8	36,7	15	32	
Groencompost***	333	8	11,7	4,7	10	17	41	
GFT-compost***	357	8	17,1	8,6	14,3	12	24	
versnipperd snoeihout*	760	7	7,5	1,77	5,7	59	250	0,319

* cijfers gebaseerd op stalnames
 ** cijfers gebaseerd op gemiddelden BDB
 *** cijfers gebaseerd op Vlaco

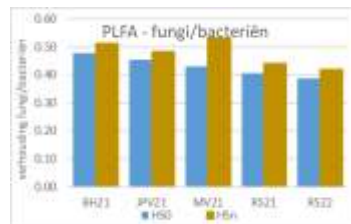
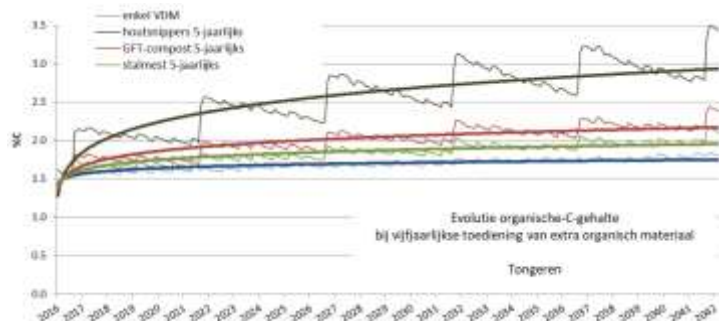
Bron: PIBO, BDB, Praktijkpunt Landbouw, Boerenatuur Vlaanderen



Bodemverbeteraar

Dosis: 10-15 T/ha = 40 m³/T

Elke 4-5 jaar

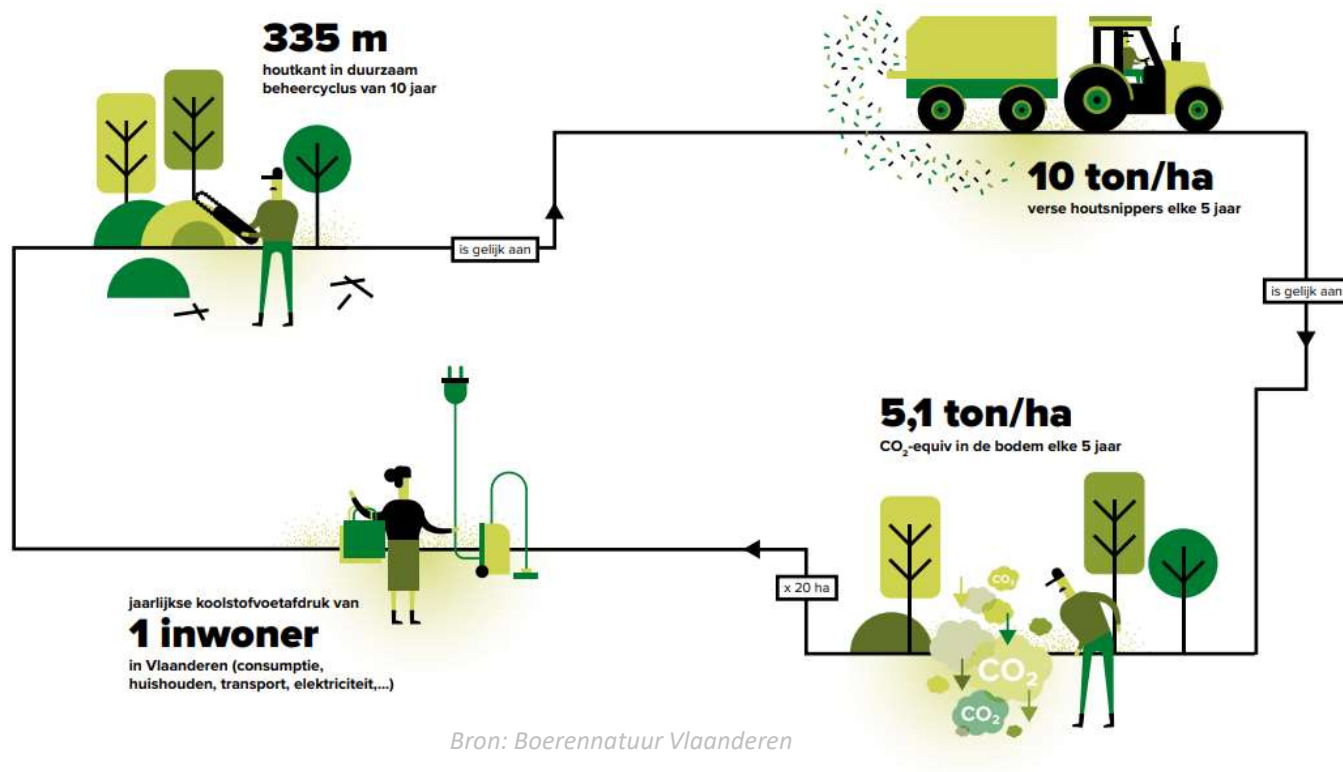


- Hoge C/N-verhouding
- N-immobilisatie! (najaar!)
- Sluiten van kringlopen
- Bodemleven ↑
- Bodemvruchtbaarheid ↑
- Waterbergend vermogen ↑
- Duurzame afkomst!
- Wetgeving!
- Lange termijn (20 j)!
- Niet dé oplossing, wel één van

		Gemiddelde	Range	2021			2022	
				Niet gezeefd	Fijne fractie	Grove fractie	Partij 1	Partij 2
Drogestofgehalte	DS (%)	58	35-88	66	68	54	78	61
Geleidbaarheid	EC (μS/cm 25°C)	186	48-1360	199	280	119	370	330
volumedichtheid	(kg/l)	0.26	0.14-0.40	0.23	0.25	0.16	0.24	0.23
Organische stof	OS (% op DS)	89	47-100	78	63	87	88	87
pH (water)		6.2	4.7-7.4	6.6	6.8	6.6	6.9	7.6
Stikstof totaal	N (% op DS)	0.76	0.37-1.33	0.53	0.63	0.74	1.19	0.95
Fosfaat totaal	P ₂ O ₅ (% op DS)	0.19	0.00-0.64	0.14	0.17	0.24	0.20	0.15
Chloride	Cl ⁻ (mg/l)	38	7-168	67	154	34	176	150
C:N		83	20-151	86	58	68	43	53
C:P		1150	152-6314	730	486	490	601	768

Bron: BDB & Boeren Natuur Vlaanderen





Toepassing: 600-900 €/ha (all in)



Kosten – baten

Situatie

Kosten-baten berekening

- 20-tal knotwilgen
- Op 1 weide
- 15-20-tal spillen ± 15 cm dik
- Goed bereikbaar

Foto: Regionaal Landschap Meetjesland & Leievallei



Kosten – baten

Kosten

- Knotten
 - Knippen
 - Kettingzaag
- Versnipperen
- Transport & varia



Baten

- Subsidie
 - BO VLM
 - Gemeente
- Opbrengst
 - Verkoop snippers
 - Ecoregeling
(C-gehalte houtsnippers)

Kosten-baten berekening



Aanpak voorbeeld Zemst

- Elementen in beheer van gemeente
 - Via beheerplan
 - Sociale economie
 - Via aanbesteding
- Elementen in private eigendom
 - Jaarlijkse oproep beheersubsidie
 - Knotboom: 50 €/st (reg.), 75 €/st (acht.)
 - Houtkant: 6 €/lm (reg.), 12 €/lm (acht.)
 - Zelf uitvoeren
 - Via ABG
 - alles wordt geregeld, subsidie naar ABG
- Vergoeding voor coördinatie



PDPO-project LOB West-Brabant (2018-2020:
RLBK, Kiemkracht, BNVL)



Samen+Werken aan het landbouwlandschap in Rodeland



Ondersteunen van landbouwers uit Gavere, Melle, Merelbeke en Oosterzele om mee te werken aan bodemkwaliteit, akkerranden en KLE's.





Joost-Pim Balis

Boerennatuur vzw

Diestsevest 40, 3000 Leuven

016 28 64 28

Joostpim.balis@boerennatuur.be

www.boerennatuur.be



Europees Landbouwfonds
voor Plattelandsontwikkeling
Europee Investering
in Oorlogstijd

provincie
Oost-Vlaanderen



BOEREN
NATUUR
VLAANDEREN



UNIVERSITEIT
GENT

HO
GENT

RODE
LAND