

Aan de slag met eiwitgewassen

Infomarkt land- & tuinbouw - Hoe zet jij in op de toekomst?
21 november 2023

Nele Lauwers (Boerenbond)

Joos Latré, Sofie Landschoot, Valérie Claeys, Kevin Dewitte, Eva Wambacq, Veerle Derycke, Greet Verlinden,
Geert Haesaert (Proefhoeve Bottelare HOGENT-UGENT)

PROEFHOEVE BOTTELARE

AGRO
FOOD
NATURE

HO
GENT

UNIVERSITEIT
GENT



BOEREN
BOND



PeaPact



DEPARTEMENT
LANDBOUW
& VISSERIJ



Waarom?

- Duurzame landbouwproductie
 - Besparing op kunstmest
 - Betere bodemstructuur
 - Agro-biodiversiteit
- Gezonde voeding
 - Plantaardige eiwitten
 - Vezelrijk
- Stimulerend beleid
 - Green deal
 - Vlaamse eiwitstrategie
 - Mogelijks subsidie via GLB :
Ecoregelingen vruchtafwisseling met vlinderbloemigen (VAV : 108 euro/ha) en eenjarige eiwitteelten (EEH:600 euro/ha)

Waarom (nog) niet?

- Opbrengst onzeker
- Ontbreken van keten die lokale productie verwerkt én valoriseert
- Consument nog onvoldoende bekend met (lokaal geteelde) eiwitgewassen
- Anti-nutritionele factoren en/of allergenen



Welke?

- Veldbonen
- Droog geogste erwten
- Lupine
- Bruine bonen

- Soja
- Kikkererwten
- Rode bonen
- Linzen

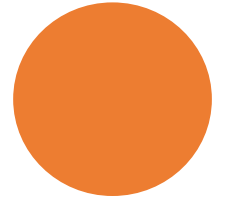
- Quinoa

Focus van deze presentatie

Meer info via slide
'Interessante linken'

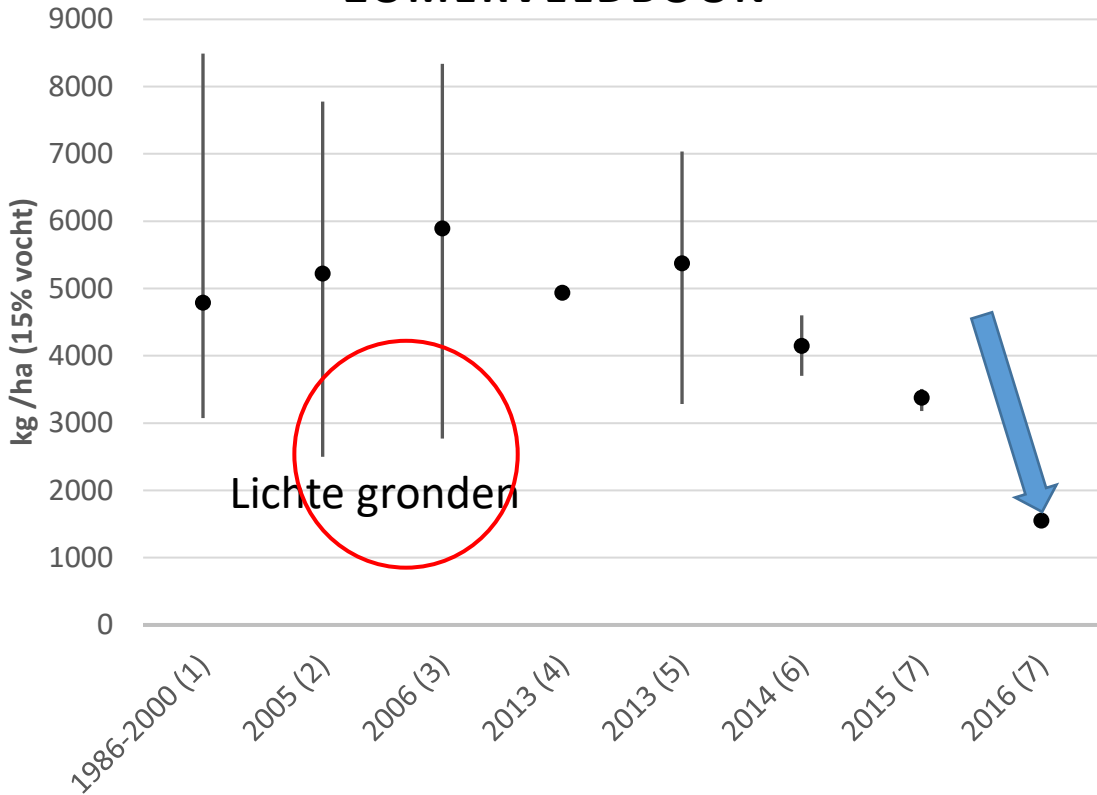
Droge erwt en Veldbonen

- **Aangepast aan ons klimaat , inheems**
- Veldboon: 24.5 - 33% RE (dier/mens?)
- Droge erwt : 21 – 26% RE (gele ook voor menselijke consumptie ---- bv. bedrijf Cosucra - Project PeaPact)
- Mogelijke zomer –en winterteelt :
 - Zomerteelt : kan vroeg gezaaid (feb.-ma.)
 - Winterteelt : vroege oogst erwt begin juli en veldboon eind juli (anders eind aug) extra k**Wintertolerante rassen erwt (tot -15 à -20°C)**
 - kansen volggewas/groenbedekkers
 - Wintertolerantie vooral door zaaidiepte (7-8 cm) bij **veldboon (tot -5 à -10°C) ?**
- **Geen ingrijpende “verwerking” nodig voor dierlijke productie , wel via toasten opwaarderen voor herkauwers**
- **Voor humane consumptie: erwten, soms ontdoppen nodig**
- Mogelijkheden oogst als GPS (= noodmaatregel)
- **Teeltechniek staat op punt maar aantal aandachtspunten**

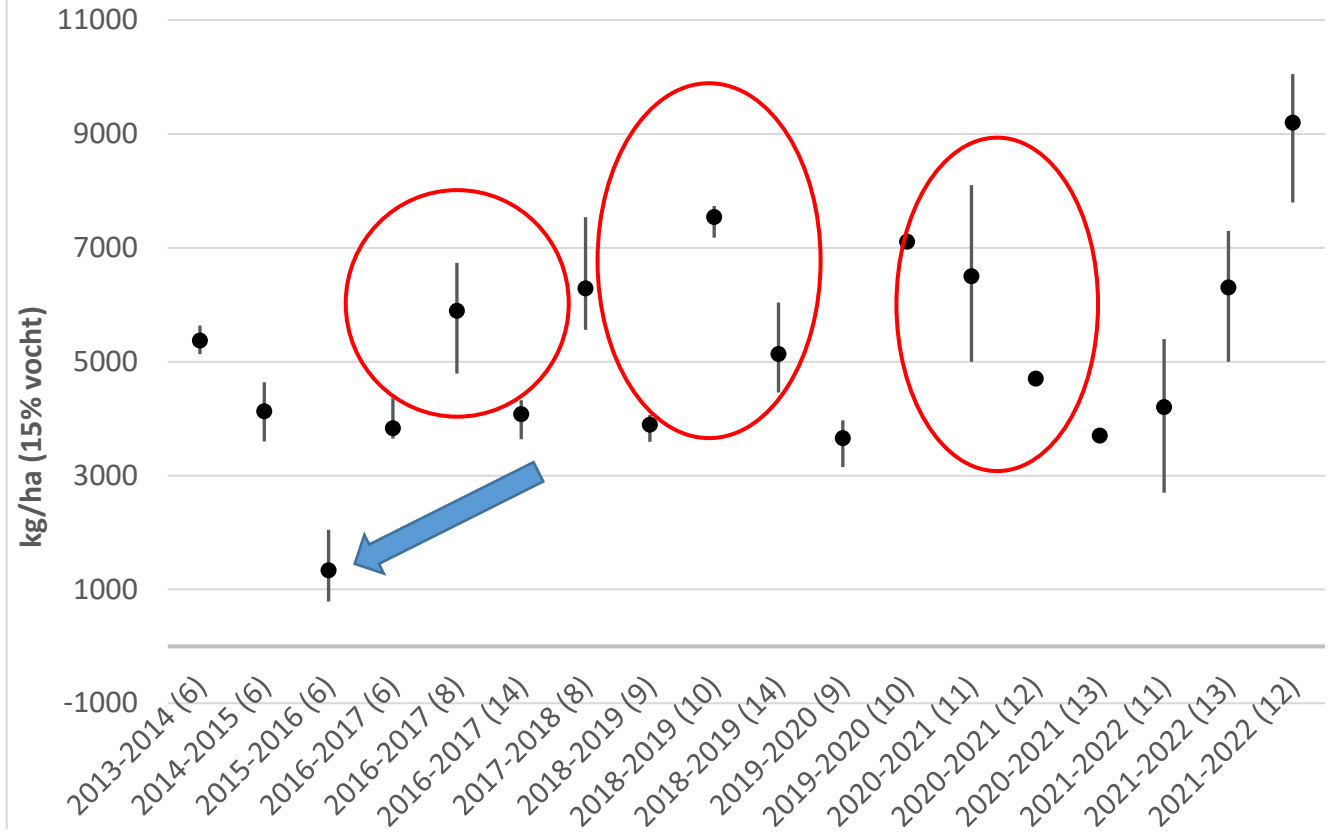


Omgaan met variabiliteit in opbrengst : zomer- en winterveldboon

ZOMERVELDBOON



WINTERVELDBOON



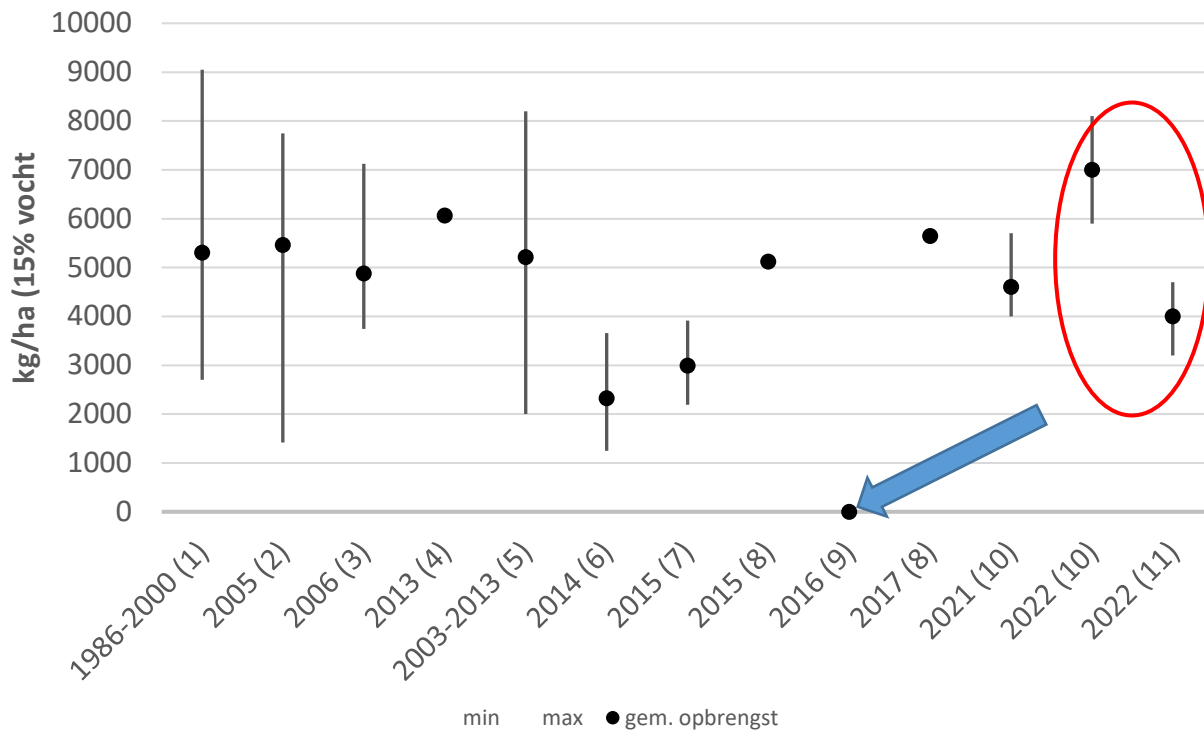
PROEFHOEVE BOTTELARE



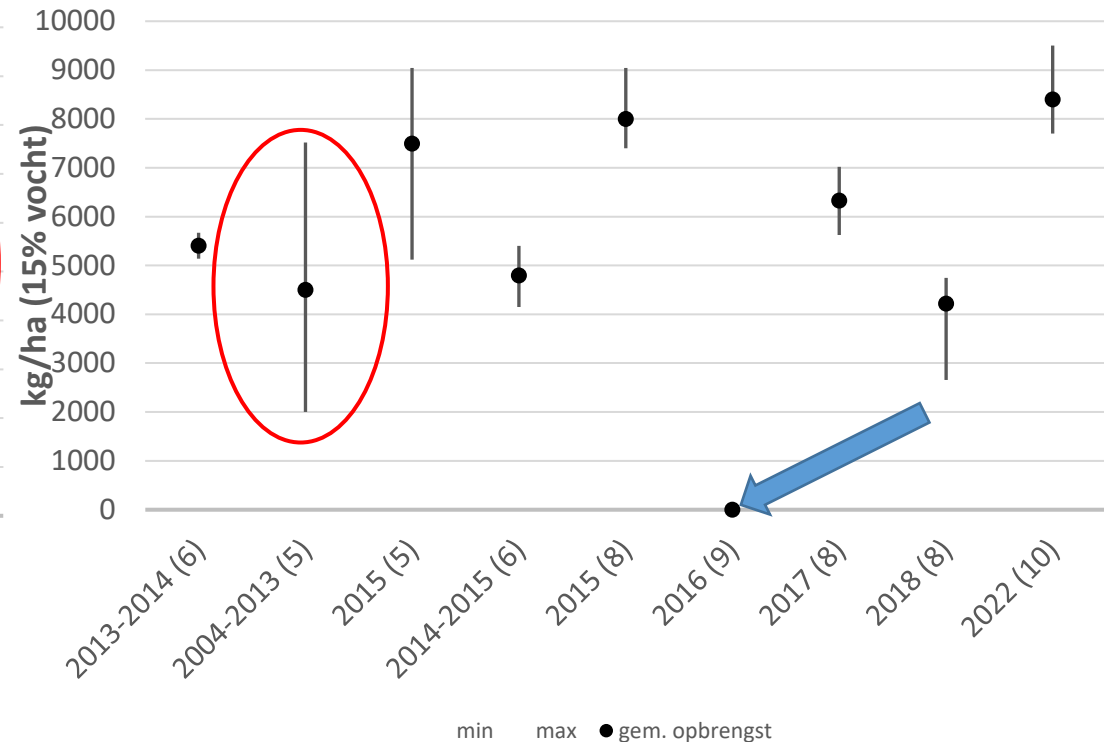
igst

Omgaan met variabiliteit in opbrengst: zomer- en wintererwt

ZOMERTEELT



WINTERTEELT



PROEFHOEVE BOTTELARE



Aandachtspunten teeltechniek veldboon en erwt (1) : ZAAIEN

Precisiezaai winterteelt veldbonen : op 37,5 cm en voldoende diep 7-8cm nodig
Veldbonen : **45 zaden/m²** met variatie DKG---- 157 – 270 kg/ha

Koksijde : klei, G. Dequeecker



Droge erwt : **90 kiemkrachtige korrels/m²** met variatie DKG --- 225-315 kg/ha
Conventionele machine



PROEFHOEVE BOTTELARE



Aandachtspunten teelttechniek veldboon en erwt (2): vogelafweer



- Periode vanaf zaai tot ca. 5-10 cm gewashoogte
- Mesurol is niet toegelaten
- INVESTEREN IN TIJD!: cfr. grove groenten
- Afwisseling van systemen is de boodschap : scaryman, kanon, imitatie roofvogel, linten, laser...
- ‘bijzondere bejaging’: www.jachtinfo.be
- **Bij veldbonen normaal geen duivenschade** , wel schade door kauwen/kraaien/(meeuwen) mogelijk
- **Erwten zijn WEL geliefd door duiven** – als problemen beter mengteelt



PROEFHOEVE BOTTELARE

Attitude akkerbouwer gewenst !

Aandachtspunten teelttechniek veldboon en erwt (3)

• Bemesting:

- Normaal geen N, kleine startgift (20 kg N) kan positief zijn bij vroege zaai en lage reserves.
- Bij bemesting N : hogere nitraatresiduen, **Knelpunt : sowieso ook al hoog bij onbemest**

• Onkruidbestrijding: NIET OP PERCELEN MET HOGE ONKRUIDDRUK

- na zaai bodemherbicide (zie fytoweb , talrijke mogelijkheden)
- Correctie in na opkomst mogelijk : Corum 1,25 l/ha + Dash 0.625 l/ha : 22,4 g/l imazamox + 480 g/l bentazon (BASF) + uitvloeier
- **Mechanische onkruidbeheersing** : wiedegeen (! Diepere zaai igv veldboon) - rijenzaai (in winterteelt mechanische onkruidbeheersing moeilijker !)

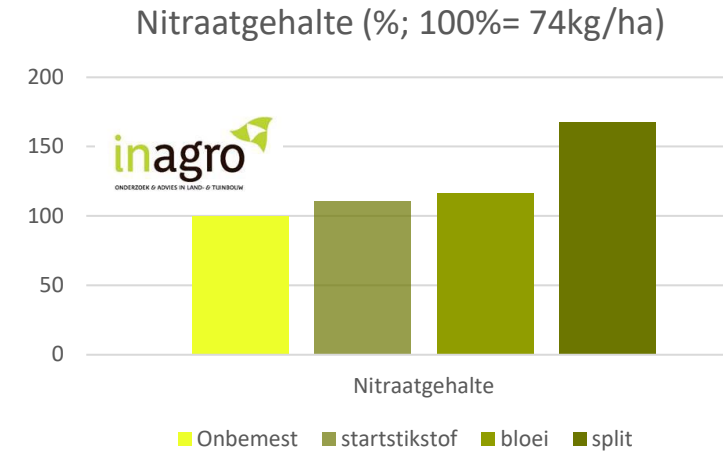
• Ziektebeheersing: (*Sclerotinia sclerotiorum*) en botrytis (*Botrytis fabae*) en **Antracnose**

(Colletotrichum, eerste maal in 2023!!) en Virusschade Enatievirus (insectenbeheersing)

- Preventief fungicide tegen antracnose in natte periodes !
- Preventieve fungicidebehandeling tijdens de bloei is opportuun
- in het geval van rotatie met grote druk (koolzaad, erwt ,...): 2 behandelingen met 10

PROEFHOEVE BOTTEDAGE tussenperiode

Attitude akkerbouwer gewenst !





Antracnose/*Colletotrichum* in erwten in 2023 – zeer nat voorjaar wintererwt verloren



Aandachtspunten teelttechniek veldboon en erwt (4)

• Plaagbeheersing:

- **Kort na opkomst** : tripsen (*Thrips angusticeps*) vooral in erwt (vlas) – schadedrempel 1/plant bij 80 % opkomst en de **bladrandkever** (*Sitona lineatus*) (luzerne) – schadedrempel 5-10 aantastingen op eerste bladeren tot 6 blad – selectief insecticide
 - **Erwtenpeulboorder** (*Laspeyresia nigricana* of *Cydia nigricana*) (bij peulvorming erwt)
 - **Bonenkever** (*Bruchus rufimanus*) bij veldbonen :
 - Zwarte bonenluis (*Aphis fabae*) in bloei (vanaf 20 % bezetting)
+ luizen algemeen (voor Enatievirus te voorkomen) – selectief insecticide
- Insecten-beheersing bij bloei**
- **Groeiregulator** : enkel bij veldbonen : Moddus 0.5l/ha bij begin bloei (trinexapac ethyl) i.g.v. een zwaar gewas – rasverschillen (onderzoek LCG)
 - **Legering zeker bij erwt /minder bij veldboon ook een aandachtspunt - raseffecten !**
 - Bijkomende teelttechnische info : **teeltfiches** (www.lcvvzw.be en www.inagro.be)



Attitude akkerbouwer gewenst !

Gelegerde veldbonen oogsten
kan met arenlichters, trager weliswaar
Aandacht !: openspringen peulen natte jaren



PROEFHOEVE BOTTELARE



Oogst erwten : het juiste moment!



17/07/2023

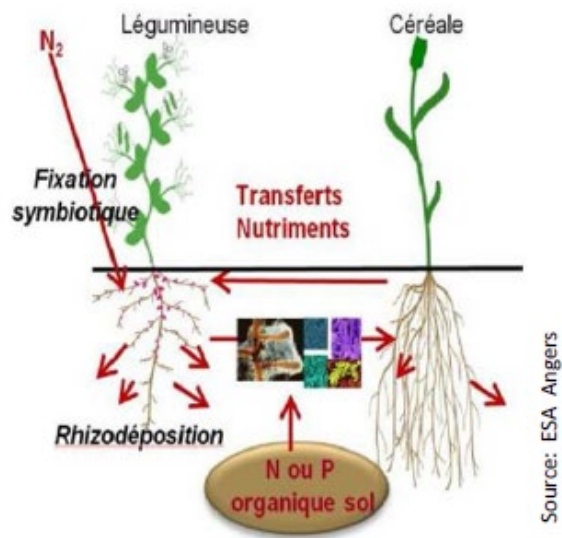


01/08/2023 : kort oogstvenster, 22% vocht

PROEFHOEVE BOTTELARE

Mengteelt mogelijk met granen

1 + 1 = > 2?



- + Stabielere opbrengst, compensatie
- + N-fixatie → minder N-input
- + Betere benutting nutriënten
- + biodiversiteit
- + Minder legering
- verschillende grootte zaden
- minder mogelijkheden chemische onkruidbeheersing
- synchronisatie afrijping
- Verwerken eigen bedrijf , doseren in rantsoen, voederwaarde?, verkoopbaarheid

Reeds sedert begin 2000 : LCV-projecten Demo Vlaamse Overheid / Biolandbouw (CCBT, INAGRO,...)

Nieuwe dynamiek :

-KuilLeg (demo VI. Overheid) en VLAIO LA Optipluim (2020-2024) en VLAIO LA PENSVOER (2022-2026)

- EU –project Horizon 2020 CROPDIVA (Ugent - Boerenbond) (2021-2025) + nieuw project LEGENDARY (2023-2027)

Vaak ook in de BIOLANDBOUW

- **in dat geval vaak oogst als GPS om**
- **in te kuilen**
- **Maar nu ook focus humane consumptie nadien scheiden (? Mogelijk? Allergenen)**

PROEFHOEVE BOTTELARE



Herman D'hauwe , St. Lievens Houtem Veldbonen + triticaie (2019)



PROEFHOEVE BOTTELARE

Variabiliteit in opbrengst : meer risico moet zich vertalen in de kostprijs !

Kostprijsberekening visie loonwerk (zonder en met teeltrisico) (2023)		
KOSTEN		
Variabele kosten (euro/ha)		
Zaaizaad		227,2
Bemesting		258,2
Gewasbescherming (incl.vogelafweer)		276,1
Loonwerk (incl. schonen conditioneren)		1462,5
Totaal (visie alles in loonwerk)		2224
Vaste kosten (euro/ha)		
Pacht/afschrijvingen/fictieve intrest..		550,99
Vergoeding eigen arbeid (euro/ha)		226,8
Totaal kosten (variabel+vast)		3001,79
OPBRENGST		
Erwtenstro (3000 kg x 0,09 euro)		-270
Kosten - stro opbrengst		2731,79
Erwten (15% vocht) (kg/ha)	3000	
MINIMAAL VEREISTE VERKOOPPRIJS (euro/kg) break even		0,911
TEELTRISICO : 1 op 5 jaar marginale of geen opbrengst teeltkost= extra kost		600,358
Totaal kosten (variabel+vast) +teeltrisico-stro opbrengst		3332,148
MINIMAAL VEREISTE VERKOOPPRIJS (euro/kg) met teeltrisico break even		1,111

Context : erwt als mengvoer-
Grondstof dd. 14/11/2023
0,305 euro/kg !

PROEFHOEVE BOTTELARE

! Opmerking : voorlopige berekening relanceproject PEAPACT (2022-2024) + berekening zonder premie, Premie 600 euro is dan een extra of de winst voor de teler

Hoe eraan beginnen?

- Informeer jezelf over de **teelt**
 - Veldbezoeken, studiedagen, ...
 - Collega landbouwers
- Zoek **afzet**: 'wie koopt dit?'
 - Bouw netwerk
 - Zoek afnemer
 - Maak afspraken qua prijs, kwaliteit, hoeveelheid
 - Bereken je kostprijs
 - Leer onderhandelen en samenwerken
 - Valorisatie humane consumptie? Voedselveiligheid!



PROEFHOEVE BOTTELARE

AGRO
FOOD
NATURE

HO
GENT

UNIVERSITEIT
GENT



PeaPact



Afzet via korte keten

- Rechtstreeks aan de consument, lokale restaurants en supermarkten
- Eerder voor:
 - de 'bekendere' eiwitrijke gewassen zoals bv kikkererwten, linzen
 - Peulvruchten met minder complexe na-oogst
- Eigen infrastructuur voor na-oogst, verpakking, verkoop
 - Eventueel zelf (laten) verwerken tot ander product
- **Samenwerking**
 - tussen landbouwers voor de afzet vb. Akkerdelen, BioGrano, Vanier, Kortom Leuven
 - tussen landbouwer en voedingsbedrijf vb. La vie est belle



Afzet via regionale waardeketen



- Voor:
 - Bekende en minder bekende peulvruchten
 - Peulvruchten die meer verwerking nodig hebben (bv dehullen, koken, weken, ...)
- Uitdaging = Lokale productie en verwerking opschalen
 - Productontwikkeling
 - Rendabele verwerking van deze regionale volumes
 - Kwaliteit: voedselveiligheid, allergenen, ...
- **Samenwerking**
 - Netwerk bouwen tussen boeren en andere bedrijven in de keten
 - Rendabiliteitsberekeningen
 - Goede afspraken in contracten (hoeveelheid, kwaliteit, prijs, ...) incl opslag, risicodeling, ...



PROEFHOEVE BOTTELARE



Interessante linken en data

- [LCG eiwitgewassen](#)
- [VLAM-brochure](#) 'Eiwithoudende gewassen'
- [Roadmap eiwitrijke teelten](#) (incl alle lopende projecten en contactpersonen)

- [Projecten realisatie eiwitstrategie | Landbouw en Visserij \(vlaanderen.be\)](#)
 - [PeaPact](#): ketenverhaal erwt (evelien.vanbavegem@hogent.be en joos.latre@hogent.be)
 - [Een boon voor Leuven](#): ketenverhaal erwt, veldboon, lupine, als mengteelt met haver
 - [CROPDIVA](#): ketenverhaal oa veldboon, lupine, boekweit (Nele.Lauwers@Boerenbond.be)



- ✓ 12 december 2023: [eiwitfestival](#) in Antwerpen
- ✓ 6 februari 2024: [studiedag lokale peulvruchtenketens](#) in Gent

Vragen?



April 2023: Leuvense chefs maken nieuwe recepten met veldboon, gele erwt en lupine

