



Dag van de Circulaire Bouw

Hoe maak je een biobased deal?



Erik Fledderus



Jorn Stroetenga



Marjet Rutten



OPDRACHTGEVERS



BEPALEN
VRAAG



ACTIVEERT



AANBOD

OVERHEDEN
WONINGCORPORATIES
ONTWIKKELAARS
WONINGEIGENAREN



ZETTEN KETENS IN ACTIE



TRAINING



KENNISPLATFORM

KETENONTWIKKELING



VERSNELLERS



IT NIJE
NORMAAL



WET EN
REGELGEVING



BOUWEN AAN
DE TOEKOMST



VERSNELT

Doelstelling Nationale Aanpak Biobased Bouwen



Vezelhennep



Miscanthus



Natte teelt



Vlas



De Fryske Vezelhennepdeal

25 oktober 2024

Wij, meer dan 30 betrokken partijen, waaronder Friese woningcorporaties, bouwbedrijven en ontwikkelaars, ondertekenen vandaag deze unieke deal. Samen zetten we de stap naar een volledige regionale keten voor biobased bouwen, waarbij lokaal geproduceerde hennepisolatie (Hempwool®) centraal staat. Met deze samenwerking zorgen we ervoor dat in 2025, 2026 en 2027 1000+ woningen in Fryslân duurzaam geïsoleerd worden. Dit project versterkt de circulaire economie in onze regio en biedt nieuwe kansen voor de agrarische sector.



- 1000+ woningen (renovatie en nieuwbouw)
- 110+ agrarische partners
- 5 woningcorporaties
- 1700+ ton CO2 vastgelegd en vermeden
- 20+ bouw- en renovatiebedrijven



Fryske Vezelhennepdeal 2024-2027

- 2021 – intentieverklaring met kopgroep
- 2022 – Biobased Isolatie Pact Fryslân
- 2023 – start NABB
- 2024 – Fryske Vezelhennepdeal (okt)
- 2025/2026 – regionale verwerkingslocatie → volledig regionale keten



**Building
Balance**





EEN METHODIEK VOOR BIOBASED KETENONTWIKKELING

De oogst van morgen begint vandaag

Om de Friese bouwsector om te vormen van grootvervuiler naar inspiratiebron voor de transitie is ketenontwikkeling binnen het programma Fryslân Bouwt Circulair een belangrijke pijler. Deze pijler richt zich op het ontwikkelen van circulaire en biobased waardeketens in samenwerking met de gehele keten.

Het succes van de regionale vezelhenneketen in Fryslân inspireert om ook rondom andere gewassen en in andere regio's unieke ketensamenwerkingen te ontwikkelen. Om toekomstige ketenontwikkeling te laten slagen is het belangrijk om de geleerde lessen van wat er in Fryslân is ontstaan begrijpelijk en herhaalbaar te weergeven. Deze routekaart is een weergave van het hoe de regionale vezelhenneketen is ontstaan en laat zien hoe dit als model kan worden gebruikt voor nieuwe ketenontwikkelingen.

Een routekaart voor ketensucces

Om tot deze routekaart te komen is een onderzoek uitgevoerd waarin interviews zijn afgenomen met sleutelfiguren binnen de ontstane vezelhenneketen, gesprekken zijn gevoerd met ketenregisseurs en observaties zijn uitgevoerd binnen vormende, andere waardeketens. De focus van dit onderzoek lag op drie thema's: strategische randvoorwaarden, processtappen en organisatorische structuur.

Uit het onderzoek kwam duidelijk naar voren dat het vormen van een keten geen lineair proces is, maar een iteratief proces waarin elk gewas zijn eigen specifieke uitdagingen kent. Geen ketenontwikkeling is hetzelfde, maar de basisprincipes kennen overeenkomsten. Deze routekaart is een duidelijke handleiding voor wie wil leren van een succesvolle ketenontwikkeling en voor wie aan de slag wil om meer biobased ketens op te zetten of te versterken.



PLOEGEN De voedingsbodem voor groei

De routekaart is opgebouwd uit verschillende fasen, die chronologisch worden weergegeven. De volgorde is indicatief en niet leidend. Afhankelijk van de context kunnen stappen gelijktijdig of in een andere volgorde worden doorlopen.

Het vormen van een waardeketen begint wanneer de intentie vanuit een organisatie of collectief ontstaat om aan de slag te gaan met een natuurlijk gewas.



OOGSTEN & HERZAAIEN

In de laatste fase draait het om uitvoering van de ketensafspraken en continue verbetering.

Leer- & Ontwikkelingsessies

Ontwikkelen door te doen: kennissessies voor de kaders, praktijkdagen voor de uitvoering. Zo ontstaat gedeelde kennis die morgen inzetbaar is.

Evalueren & Borgen

Blijf sturen op resultaat met vaste monitoring en evaluatie. Plan regelmatige sessies om ervaringen te delen, voortgang te toetsen en gericht bij te sturen, zodat de doelen écht haalbaar worden.



ZAAIEN

Het doel van deze fase is om een gedeeld vertrekpunt te creëren met een duidelijk beeld van het keteninitiatief.

Keteninitiatief

Beoordeel samen met de initiatiefnemer of de combinatie van een gekozen gewas en product(en) aansluit bij de regionale ambities en context. Stel ook de vraag of en hoe het bijdraagt aan de transitie naar een circulaire economie. Een keteninitiatief heeft een grotere kans van slagen als ten minste een partij die zelf actief deelneemt aan de keten bereid is een voortrekkersrol op te pakken. Deze partij zal naast de ketenregisseur het voortouw nemen in het ketenvormingsproces. Zij accepteert het bijbehorende ondernemersrisico en is bereid om de gecreëerde waarde op een eerlijke manier te delen met andere ketenpartners. Zorg dat in de te vormen keten alle schakels in de keten direct of indirect betrokken zijn.

Vormen gezamenlijke basis

Om te beoordelen of het initiatief haalbaar is in termen van economische, ecologische en maatschappelijke waardecreatie is het van belang een bedrijfscaus uit te werken die inzicht geeft in het hoe, wat, waarom, met welke ketenpartners en voor welke afzetmarkt. Gebruik deze inzichten om een gezamenlijke basis te ontwikkelen dat de meerwaarde en kansen voor de keten weergeeft.

Concretiseren van ambitie

In deze stap richten we de ketensamenwerking in voor structurele samenwerking en opschaling. Een compacte stuurgroep (bijv. de initiatiefgroep) bepaalt en borgt rollen, verantwoordelijkheden en overlegstructuur. Met alle partners maken we heldere, haalbare afspraken over afzetvolumes, producttoepassingen en kwaliteitsnormen. Maak afspraken zo concreet en resultaatgericht mogelijk; hier spreken we elkaar op aan. Zo ontstaat een robuuste ketenorganisatie die voortbouwt op vertrouwen en de basis legt voor succesvolle opschaling.

Seal de Deal

De samenwerking wordt officieel bekrachtigd met de ondertekening van een deal. Grijp dit moment aan om met elkaar naar buiten te treden en elkaar vanaf dat moment aan de afspraken te houden. Bilaterale overeenkomsten tussen ketenpartners zijn niet onderdeel van deze deal, maar de deal kan die overeenkomsten wel inspireren.

ONTKIEMEN

Voor een gedragen biobased keten is het in deze fase belangrijk om inzicht te krijgen in de belangen en drijfveren van potentiële ketenpartners.

Ambities verkennen

Om onder de ketenpartners de ambitie gelijk te zetten, organiseer je bijeenkomsten waarin de gezamenlijke basis centraal staan. De bijeenkomsten hebben een inspirerend, maar vooral activerend karakter. Maak de kansen van het gewas zichtbaar met inspirerende voorbeelden en concrete toepassingen.

Drijfveren identificeren

Stel uit de enthousiast geworden groep een compacte initiatiefgroep samen met sleutelfiguren in de keten. Deze initiatiefgroep gaat op zoek naar de belangen, drijfveren en ambities aan zowel de aanbod- als de vraagzijde. De aanbodzijde bestaat uit partijen die het gewas kunnen verbouwen, verwerken, transporteren en toepassen.

De vraagzijde omvat afnemers van het eindproduct. In de bouw zijn dit bijvoorbeeld overheden, projectontwikkelaars of woningcorporaties. Zij spelen een belangrijke rol in het creëren van marktvraag en stimuleren van afname.



Proefprojecten

Een belangrijk instrument om onzekerheden te adresseren is het uitvoeren van proefprojecten. Richt deze projecten in op het praktisch testen en evalueren van belangrijke succesfactoren. Denk aan de teelt van een gewas, het produceren en testen van een materiaal of de toepassing daarvan in een concreet project.

Zo wordt aangetoond dat de toepassing in de praktijk werkt. Daarnaast doen ketenpartners via deze projecten gezamenlijk ervaring op, wat bijdraagt aan het onderlinge vertrouwen en draagvlak voor samenwerking.



Gezamenlijke ambitie

Zorg ervoor dat de vertegenwoordigers van ketenpartners voldoende mandaat hebben binnen hun organisatie om vervolgstappen te kunnen nemen. Niet alles hoeft in dit stadium al tot in detail uitgewerkt te worden. Het is hier vooral belangrijk momentum vast te houden en te richten de ambitie te onderschrijven.

Sluit deze fase bijvoorbeeld af met een intentieverklaring of een opschalingsplan waarin de gezamenlijke ambitie wordt vastgelegd, vertaald naar eerste acties en breed wordt gecommuniceerd. Zorg dat deze voorlopige ketenpartners een stevig fundament vormen voor verdere samenwerking. Het toetreden van partijen buiten deze groep in een later stadium heeft dan geen negatieve gevolgen voor het proces.

WORTELEN

Zodra de gedeelde ambitie helder is, volgt de vertaling naar concrete doelen en afspraken die richting geven aan de verdere ketenontwikkeling.

Onzekerheden adresseren

Nu de samenwerking concrete vormen aanneemt, is het belangrijk om praktische risico's vroegtijdig te herkennen en te adresseren. De ketenpartners maken samen de belangrijkste onzekerheden inzichtelijk, zoals technische haalbaarheid, beschikbaarheid van grondstoffen, financiële haalbaarheid en juridische aspecten. Het is belangrijk in deze fase steeds te blijven stilstaan bij het gedeelde belang en de gezamenlijke ambitie.

Het is belangrijk elkaar nu regelmatig te ontmoeten om gezamenlijke doelstellingen aan te scherpen, besluitvorming af te stemmen en informatie-uitwisseling mogelijk te maken. Check regelmatig of alle partijen nog voldoende zijn aangehaakt (in de groep én binnen de eigen organisatie) en draagvlak behouden. Besteed hierbij aandacht aan de groepsdynamiek en stimuleer gelijkwaardige communicatie, zodat alle partners zich gehoord en betrokken weten. Zo ontstaat een stevige basis voor verdere besluitvorming en groeit het onderlinge vertrouwen.



Het begin voor ons.

Begon 2024

- Voor ons als woningbouw corporaties;
- 8 maanden tot okt. 2024;
- Zonder slag of stoot NEE.



Durven zeggen

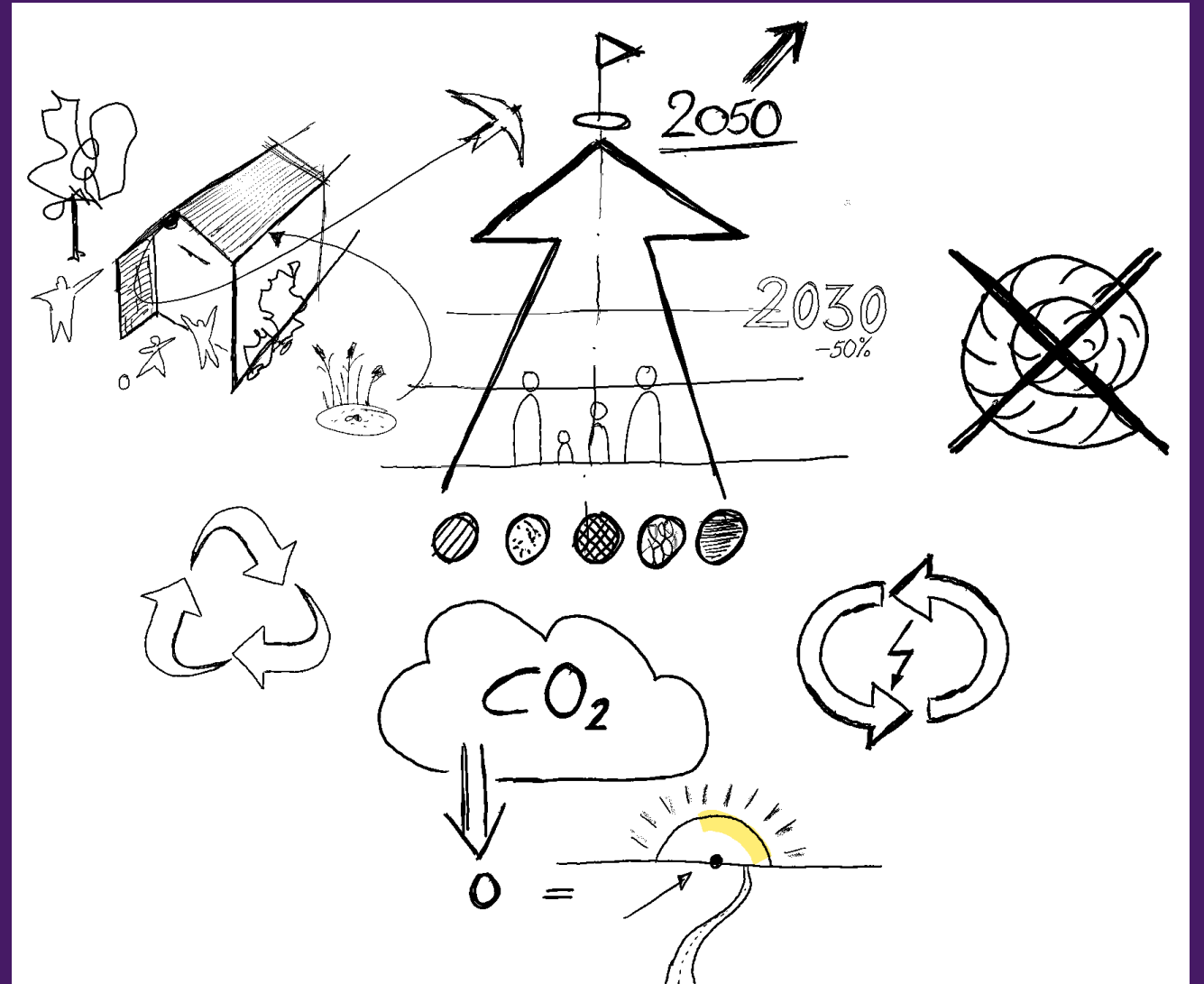
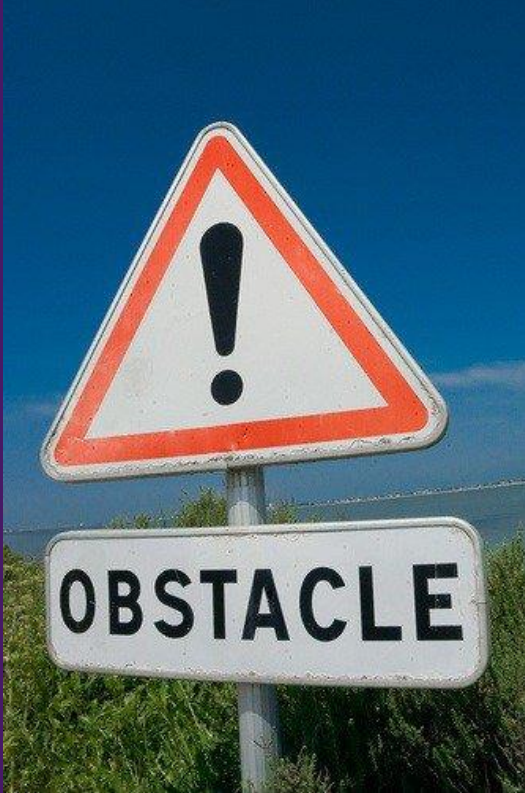
Eerlijk zijn

Samenwerken

Accepteren

Groter belang

Was het lastig?





Wat hebben we geleerd?

- Elke corporatie werkt anders;
- Juridisch soms lastig;
- Gezamenlijk belang;
- Openheid.



Vorm	contract meerjaars	contract project	WBC bepaalt materialen
RGS en ketenpartners	JA	NEE	NEE
Aanbesteding	NEE	JA	JA
Onderhoudspartijen	JA/NEE	JA/NEE	JA/NEE



Conclusie.

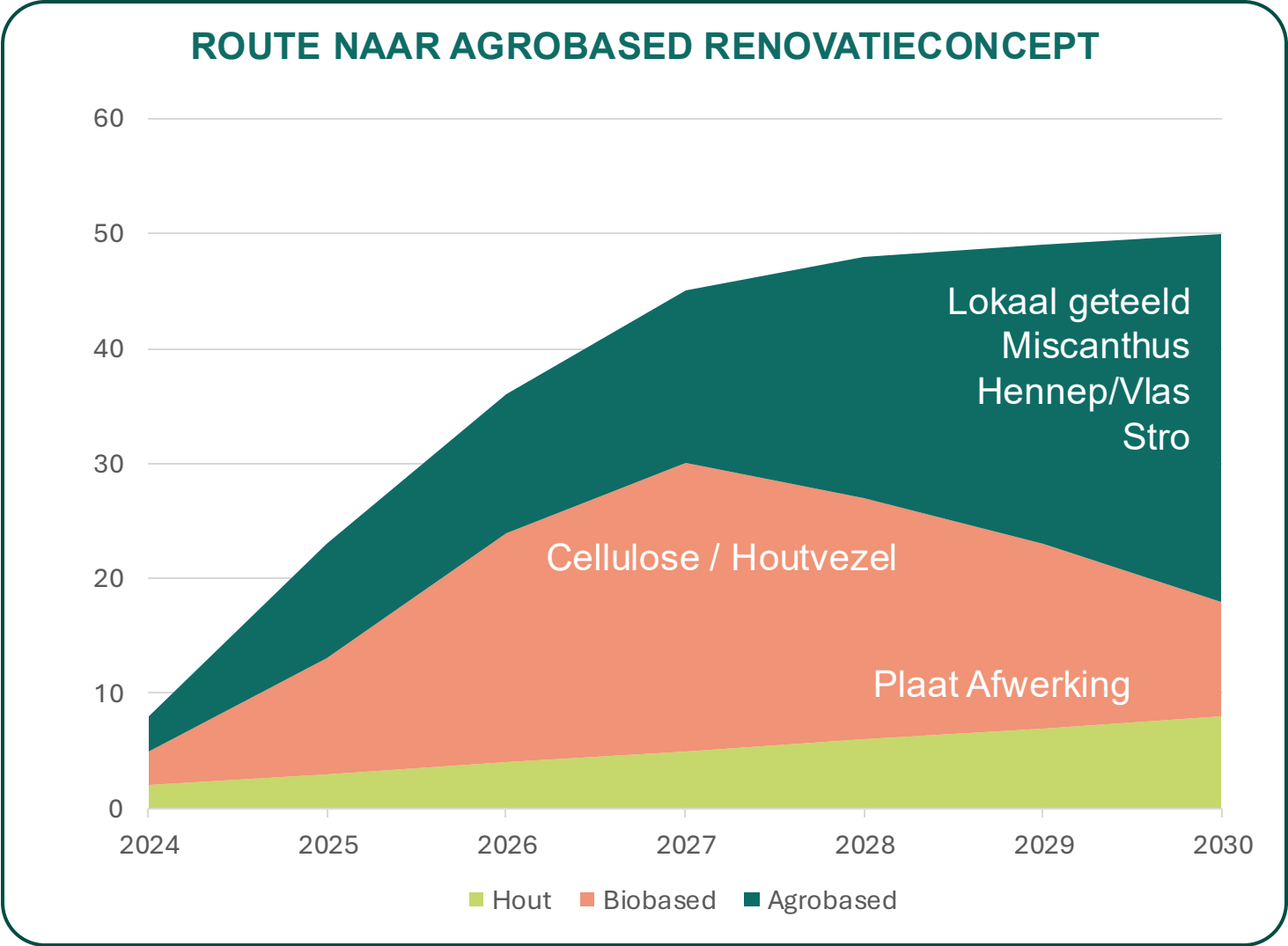
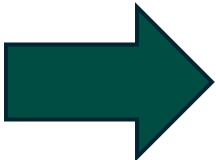
We hebben een DEAL die duurzaam is.

Wij hebben een goede DEAL voor onze BEWONERS

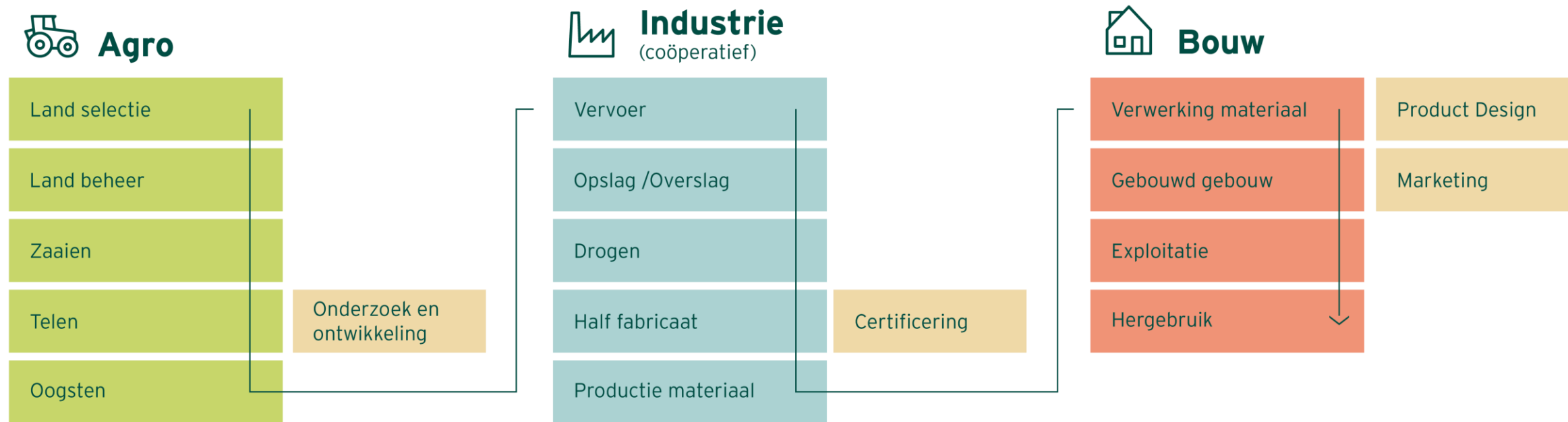
- Gezonde materialen (gezond binnenklimaat);
- Goede isolatie (beter in de zomer);
- Lagere energielasten.



Van commitment naar grootschalige afname



Voor opschaling is de hele keten nodig



Industrie – status en prognose

Momentum vasthouden en versnellen

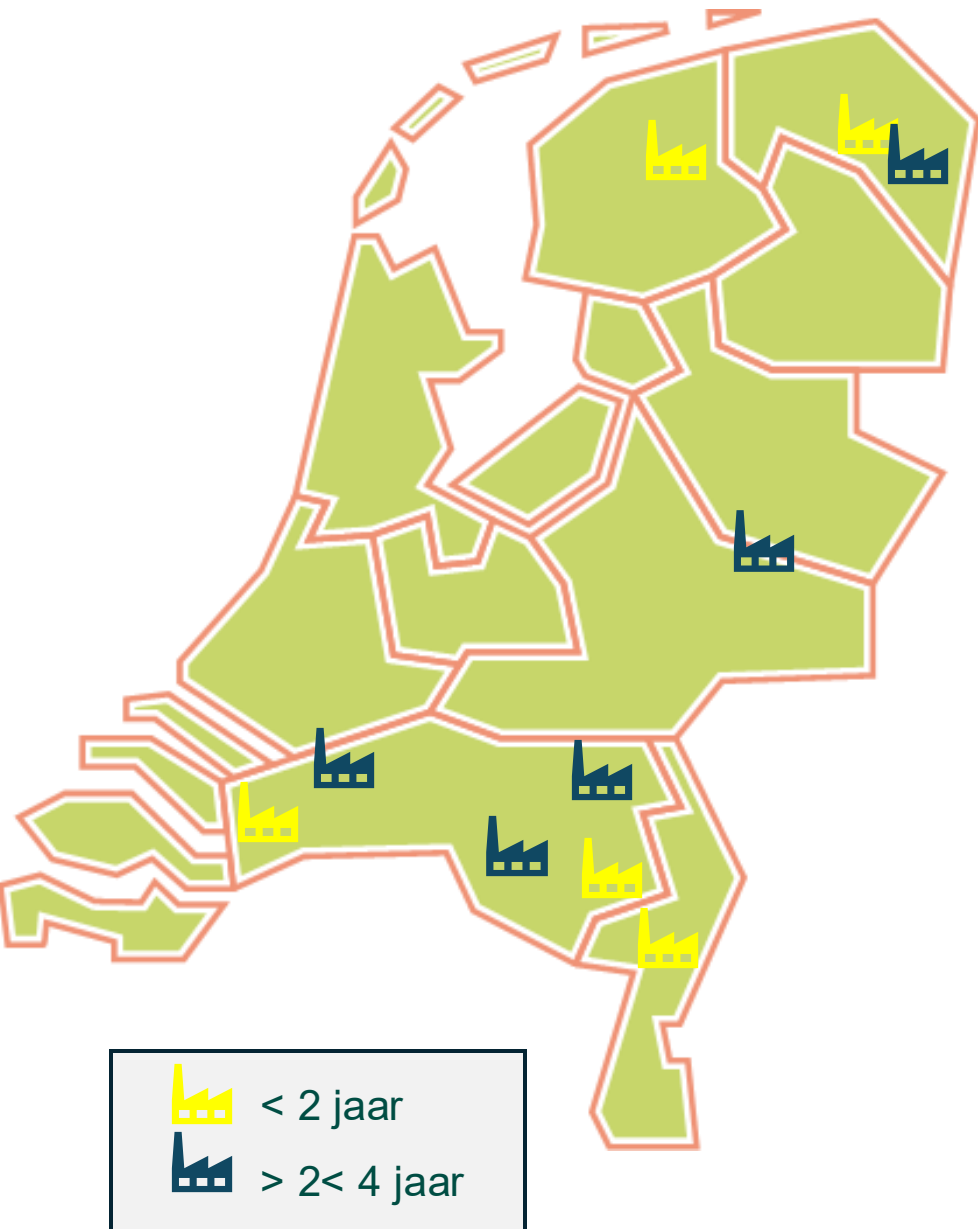
Grote volumes maken fabrieken mogelijk.

En

Fabrieken maken grote volumes voor goede prijzen mogelijk.

Is

Kantelpunt voor de Nederlandse agrobased-bouweconomie



Volumeprognose Industrie

Verwerkingstype (secundair)	GPC's/PMC's	Volume '26**	Volume '27	Volume '28
Stro (5x)*	Inblaasstro	2.5 kton 80% NL	5 kton 100% NL	10 kton 100% NL
Isolatiewol	Hennepwol Vlaswol Miscanthuswol (2028)	200K m3 / 6kton 20% NL	400K m3 / 12kton 50%NL	850K m3 / 25kton 80%NL
Kalkhennep	Vloer (BGG+verdieping) Gevelementen Blokken-renovatie	500 ton 50%NL	5 kton 80% NL	20 kton 80% NL
Plaatmateriaal incl. drop-in	Hennepplaten + drop in Vlas (drop-in) Reststroomplaten Miscanthusplaat (2028)	10 kton***	20 kton	100kton

* Stroverwerking kan op relatief kleine schaal plaatsvinden en vraagt daardoor minder kapitaal. De industrialisatieopgave ligt hier vooral op applicatieniveau: het optimaliseren van processen om de kostprijs te verlagen.

** De vermelde volumes zijn een schatting op basis van marktvraag, beschikbare productiecapaciteit en de verwachte ramp-up, inclusief productie buiten Nederland. Vanaf eind 2026 vindt de transitie naar productie in Nederland plaats.

*** Rekenvoorbeeld plaatmateriaal: dikte 12 mm, dichtheid 650 kg/m³, 1.000 m² komt overeen met circa 8 ton.



Type overeenkomsten

In de regel worden er drie types overeenkomsten onderscheiden, met een toenemende mate van juridische binding en specificiteit.

Dit zijn:

- A. Memorandum of Understanding (MoU)
Begrip en intentie.
- B. Letter of Intent (LoI)
Intentie tot overeenkomst sluiten.
- C. Afnamecontract
Bindende afspraken over levering.

De volgorde is vaak: MoU → LoI → afnamecontract



De samenwerking met de ketenpartners is
wat die deal zo bijzonder maakt...





Circulair Friesland

Vragen?



Stelling:

In elke regio moeten afzetgaranties
georganiseerd worden.



Stelling:

**Het is niet de verantwoordelijkheid
van de markt om te zorgen dat we
fabrieken in Nederland krijgen.**



Stelling:

De nationale wetgeving kan het
verschil maken voor
ketenontwikkeling door...



Circulair Friesland
Bedankt!