

KOOLSTOF VASTLEGGINGSGHUIS GELDERLAND (METHODIEKEN, BELEID EN KANSEN)

METHODIEKEN

- Relevante beleidsmaatregelen & praktijkvoorbeelden in de regio Gelderland die aansluiten bij de koolstofvastleggingsmethodiek.
- Kansrijk - lopende acties uitbreiden: Er is nog geen officieel beleid, maar dit kan goed bijdragen aan deze koolstofvastleggingsmethodiek.
- Kansrijk - acties starten: Er is nog geen actief beleid gericht op koolstofvastlegging via deze methodiek.
- Lijkt niet mogelijk - evt onderzoek nodig: Gelderland mist geschikte ondergrond voor CCS, DACCS en BECCS met CO₂-opslag.

	Methodieken		1. Aanplant voor herbebossing ^A & biobased (bouw)materialen ^B	2. Koolstofvastlegging in de bodem	3. Biokool	4. Bio-energie met kool- stofafvang & -vastlegging (BECCS)	5. Directe afvang CO2 uit lucht (DACCS) / Zee en vatleg- ging(DOCCS)	6. Versnelde verwerking materialen	7. Herstel van Wetlands	8. Blauwe koolstofbeheer	9. Verhoging van oceanische alkaliniteit	10. Oceanische bemesting								
Domeinen	Beleidsopgaves (Omgevingswet)																			
CIRCULAIRE ECONOMIE	Duurzame Economische Groei	+	Eco-tourism & Houtbouw	+	Inkomen carbon credits	+	Inkomen/ landgebruik	-	Hoge kosten	+	Efficiëntere landbouw	+	Eco-tourism	+	Economisch Waarde	Geen directe invloed	Geen directe invloed			
	Werkgelegenheid	+	Houtbouw	+	Geen directe invloed	+	Biochar Productie	+	Werkgelegenheid	+	Werkgelegenheid	+	Werkgelegenheid	+	Werkgelegenheid	Onbekend	Geen directe invloed			
	Duurzame Grondstoffen	+	Bio-based Materiaal	+	Duurzamer gebruik	+	Bio-enhanced Materiaal	Geen directe invloed	-	Kritike materialaen nodig	+	Biobased Materiaal	+	Biobased materialen (lisdodde)	+	Grondstoffen Aanbod	Onbekend	Geen directe invloed		
	Afval	Geen directe invloed	Geen directe invloed	+	Less pesticides	+	Bioafval als brandstof	+	Bioafval als brandstof	Onbekend	+	Overmatige nutriënt opname	+	Opname zware metalen	+	Opname Zware Metalen	+	Overmatig nutriënt opname	Onbekend	
LEEFOMGEVING	Constructie	+	Bio-based Materiaal	+	Efficient bio-based material	+	Bio-based materiaal (cement)	Geen directe invloed	-	Kritike materialaen nodig	+	Biobased materiaal (Beton)	+	Biobased materialen (lisdodde)	+	Duurzame Materialen	N.A.	Geen directe invloed		
	Gezondheid	+	Mentale gezondheid Luchtkwaliteit	+	Geen directe invloed	+	Geen directe invloed	+	Vebeterde samenleving	+	Luchtkwaliteit	+	Asbest omzetting Stofdeeltjes	+	Verbeterd gezondheid	+	Luchtkwaliteit	-	Stofdeeltjes	
	Ruimtegebruik	-	Veel ruimte nodig	+	Gebruikt bestaande ruimte	+	Gebruikt bestaande ruimte	-	Veel ruimte nodig	+/-	Ruimte nodig	+	Gebruikt bestaande ruimte	+/-	Ruimte nodig	+	Gebruikt bestaande ruimte	+	Gebruikt bestaande ruimte	
ENERGIE	Energietransitie	+	Koolstofvastlegging	+	Koolstofvastlegging	+	Koolstofvastlegging	+	Gebruikt biomassa	-	Netcongestie	Geen directe invloed	+	Koolstofvastlegging	+	Koolstofvastlegging	Geen directe invloed	Geen directe invloed		
	Energie-efficiëntie	Onbekend	Onbekend	+	Minder Kunstmest	+	Production Heat	+	Minder fossiel	-	Hoge vraag elektriciteit	-	Hoge energiekosten	Geen directe invloed	Geen directe invloed	-	Hoge energiekosten	-	Hoge vraag energie	
WATER	Waterkwaliteit	+	Filtering	+	Positief Effect	Geen directe invloed	+/-	Kwaliteit	-	Onduidelijk nog (DOCCS)	-	Mogelijkheid zware metalen	+	Schoner Water	+	Schoner Water	+	Schoner Water	-	Vervuiling drinkwater
	Waterbeheer	+	Helpt waterregulering	+	Watervasthoudend	+	Watervasthouden & regulering	Geen directe invloed	-	Onduidelijk nog (DOCCS)	Geen directe invloed	+	Regulering	+	Betere Regulering	+	Regulering	Geen directe invloed	Geen directe invloed	
	Waterbeschikbaarheid	+	Watervasthoudend	+	Watervasthoudend	+	Watervasthouden	Geen directe invloed	-	Onduidelijk nog (DOCCS)	-	Mogelijkheid zware metalen	+	Watervasthoudend	+	Vebeterde Beschikbaarheid	Geen directe invloed	Onbekend		
BODEM	Bodemkwaliteit	+	Positief Effect	+	Positief Effect	+	Kwaliteit & Zware metalen opname	+/-	Kwaliteit	Geen directe invloed	+/-	Effecten Bodemchemie	+	Verbeterd	+	Kwaliteit & Zware metalen opname	+	Verbeterd Zeebodem	N.A.	
KLIMAAT- VERANDERING	Landdegradatie	+	Controleert degradatie	+	Bulkdichtheid	+	Structuur	+/-	Stabiliteit gasvelden	+/-	Stabiliteit gasvelden	+	Vebeterd zuurtegraad	+	Vormt grond	+	Voorkomt Erosie & Landherstel	N.A.	N.A.	
	Droogte	+	Watervasthoudend	+	Watervasthoudend	+	Watervasthoudend	Onbekend	Geen directe invloed	Onbekend	Geen directe invloed	Onbekend	+	Verminderd impact	+	Verminderd impact	N.A.	N.A.		
	Overstromingen	+	Stopt landverschuivingen	+	Bulkdichtheid	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Geen directe invloed	Onbekend	Geen directe invloed	Onbekend	+	Verminderd impact	+	Minder overstromingen & Voorkomt Schade	Onbekend	N.A.		
	Veerkracht	+	Verbeterd	+	Vebeterd	+	Vebeterd	+	Verbeterd	Geen directe invloed	Geen directe invloed	Geen directe invloed	+	Klimaatbestendigheid	+	Klimaatbestendigheid	+	Klimaatbestendigheid	Geen directe invloed	
LANDBOUW & VOEDSEL	Duurzame landbouw/ visserij	+	Agroforestry	+	Bodemvruchtbaarheid	+	Bodemvruchtbaarheid	-	Landgebruik conflict	Onbekend	+	Bodemvruchtbaarheid	Geen directe invloed	+	Duurzame Visserij	+	Duurzame Visserij	-	Voeding disruptie	
	Voedselzekerheid	+	Bosproducten	+	Bodemvruchtbaarheid	+	Gewasopbrengst	-	Landgebruik conflict	CCU voor broeikassen	+	Gewasopbrengst	+	Stabiele Voedselvoorziening	+	Stabiele Voedselvoorziening	+	Stabiele Voedselvoorziening	Geen directe invloed	
	Stikstof	+	Stikstof opname	Onbekend	Onbekend	+	Verminderd uitstoot	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Onbekend	+	Stiksofopslag	+	Stiksofopslag	+	Verbeterde Opname	+	Vebeterde Opname
	Nutriënten	+	Nutriënt retentie	+	Vebeterd	+	Meer beschikbaar & Retentie	Onbekend	Onbekend	Onbekend	+/-	(+)Effecten Bodemchemie	+	Nutriëntenkringloop	+/-	Effecten Bodemchemie	+/-	Effecten nutriëntenkringloop	-	Nutriënt disruptie
NATUUR	Biodiversiteit	+	Vergroot hoeveelheid	+	Bodem biodiversiteit	+	Bodemleven	-	Monocultuur	Geen directe invloed	-	Kan schade leveren	+	Herstelt Biodiversiteit	+	Verhoogd	+	Bescherming acidificatie	-	Negatief Effect
	Habitat	+	Vergroot Habitat	+	Vebeterd habitat	+	Verbeterd habitat	-	Ontbossing	Geen directe invloed	Onbekend	Onbekend	+	Vergroot Habitat	+	Behoud leefgebieden	+	Verbeterd kwaliteit	Onbekend	
	Natuurbehoud	+	Veerkrachtiger	+	Bodem biodiversiteit	+	Gezonder	-	Ontbossing	Geen directe invloed	-	Kan schade leveren	+	Veerkrachtiger	+	Natuurherstel	+	Veerkrachtiger	Geen directe invloed	
	Groenblauwe dooradering	+	Sterkere veradering	Geen directe invloed	Geen directe invloed	Geen directe invloed	Geen directe invloed	-	Doorbroken	Geen directe invloed	Onbekend	Onbekend	+	Sterkere veradering	+	Sterkere veradering	N.A.	Onbekend		
	Ecosysteemdiensten	+	Versterkt	+	Versterkt bodem	+	Versterkt bodem	-	Verstoord	-	onduidelijk nog (DOCCS)	+	Zuur Reductie Zeewater	+	Versterkt	+	Stabiliseert	-	Negatief Effect	
AANTAL POSTIEVE VERBANDEN PER METHODIEK		23		22		22	6	3	9	23	23	13	2							
Gebruikerssystemen			A B C D	A B C D F	A B C D E F	A B C D	B C D F	B C D E F	A B C E F	A B C E F	B C D F	B C D F								

Gebruikerssystemen

A

Landgebruikers en natuurbeheerder

Rol: Directe uitvoering van natuurlijke koolstofvastlegging op land en in ecosystemen.

B

Financiële actoren en inkoop bij organisaties

Rol: Financiering van koolstofvastleggingsprojecten en stimuleren van innovaties.

C

Overheden en beleidsmakers

Rol: Ontwikkelen van kaders, regelgeving en monitoringsinstrumenten

D

Bedrijven en industrie (inclusief bouw en afvalbeheer)

Rol: Implementeren van circulaire en biobased oplossingen.

E

Gemeenschappen en maatschappelijke organisaties

Rol: Ondersteunen van lokale en kleinschalige projecten gericht op natuurherstel en koolstofvastlegging

F

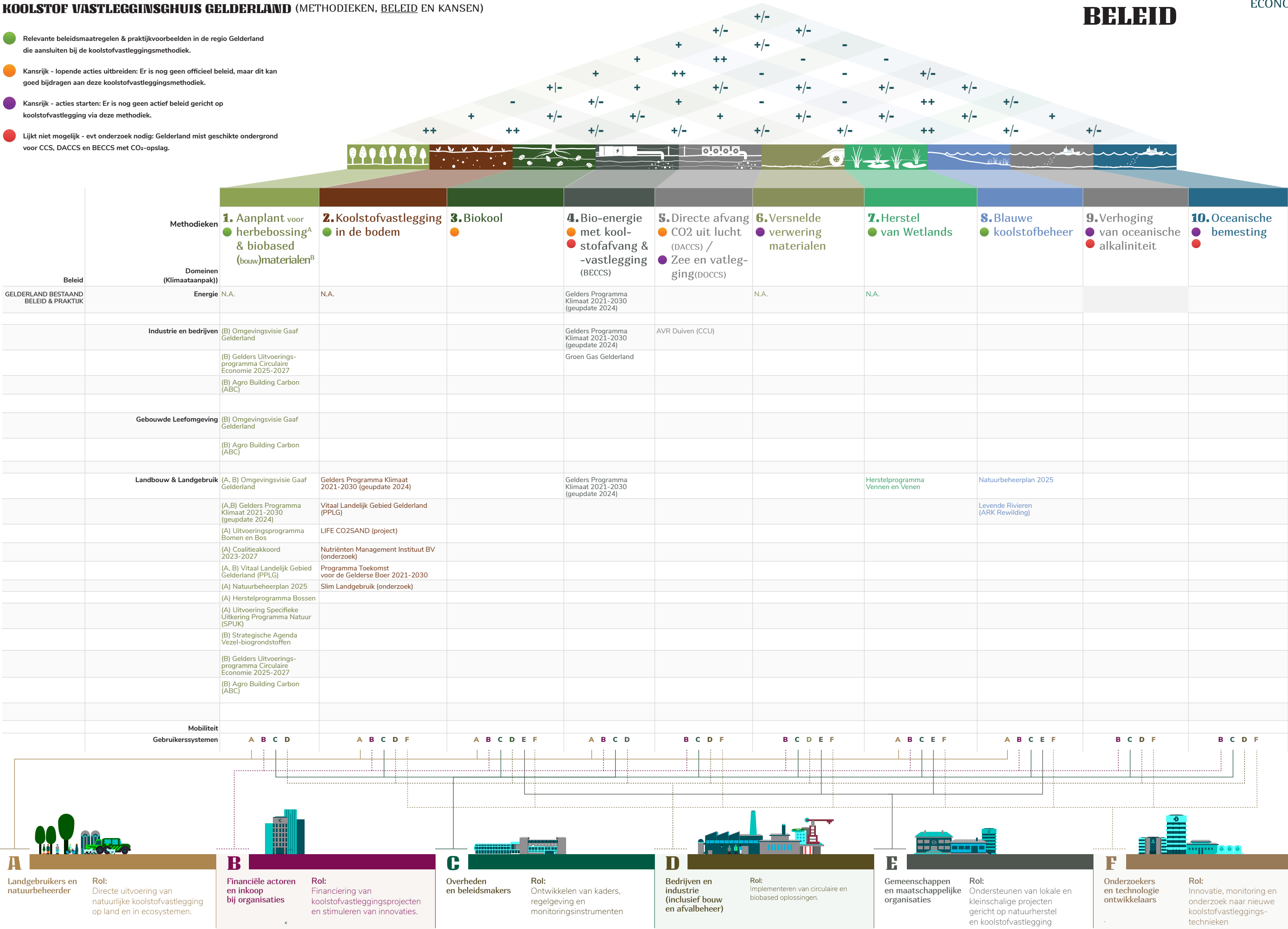
Onderzoekers en technologie ontwikkelaars

Rol: Innovatie, monitoring en onderzoek naar nieuwe koolstofvastleggings-technieken

KOOLSTOF VASTLEGGINGSGHUIS GELDERLAND (METHODIEKEN, BELEID EN KANSEN)

BELEID

- Relevante beleidsmaatregelen & praktijkvoorbeelden in de regio Gelderland die aansluiten bij de koolstofvastleggingsmethodiek.
- Kansrijk - lopende acties uitbreiden: Er is nog geen officieel beleid, maar dit kan goed bijdragen aan deze koolstofvastleggingsmethodiek.
- Kansrijk - acties starten: Er is nog geen actief beleid gericht op koolstofvastlegging via deze methodiek.
- Lijkt niet mogelijk - evt onderzoek nodig: Gelderland mist geschikte ondergrond voor CCS, DACCS en BECCS met CO₂-opslag.



KOOLSTOF VASTLEGGINGSGHUIS GELDERLAND (METHODIEKEN, BELEID EN KANSEN)

KANSEN

- Relevante beleidsmaatregelen & praktijkvoorbeelden in de regio Gelderland die aansluiten bij de koolstofvastleggingsmethodiek.
- Kansrijk - lopende acties uitbreiden: Er is nog geen officieel beleid, maar dit kan goed bijdragen aan deze koolstofvastleggingsmethodiek.
- Kansrijk - acties starten: Er is nog geen actief beleid gericht op koolstofvastlegging via deze methodiek.
- Lijkt niet mogelijk - evt onderzoek nodig: Gelderland mist geschikte ondergrond voor CCS, DACCS en BECCS met CO₂-opslag.