



Taak 2.2 (E)

Aanbevelingen van deskundige instituten voor impactmonitoring van CAS



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Inleiding

Deze verkenning is opgebouwd uit twee opeenvolgende delen. In deel 1 is een analyse uitgevoerd van bestaande onderzoeksrapporten, factsheets en gepubliceerde verkenningen van deskundige instituten en lopende monitoringsprogramma's. Deze deskresearch vormt de inhoudelijke basis en brengt de stand van kennis rond impactmonitoring en al dan niet daaraan gekoppelde beloningssystemen van agroforestry en voedselbossen in beeld. Het betreft meestal geen Complexe Agroforestry Systemen (zoals voedselbossen), omdat de literatuur hier schaars in is, maar bevat evengoed relevante aanbevelingen. In deel 2 zijn 1-op-1 interviews gehouden met praktijkinitiatieven die actief zijn in koolstof- en biodiversiteitsmonitoring en/of -verwaardiging. Deze interviews dienen ter verdieping en toetsing van de bevindingen uit de literatuur en geven inzicht in de praktische uitvoerbaarheid en knelpunten in de toepassing van impactmonitoring binnen CAS (complexe agroforestry systemen).

1. Review van relevante publicaties^{1 2}

Uit recente factsheets en onderzoeksrapporten die zijn ontwikkeld binnen het Agroforestry Netwerk Nederland en het Nationaal Monitoringsprogramma Voedselbossen (NMVB), in samenwerking met het Louis Bolk Instituut en Wageningen University & Research, blijkt dat impactmonitoring van agroforestry en voedselbossen alleen geschikt is voor toepassing binnen compensatie- en beloningssystemen (CAS) wanneer deze gestandaardiseerd, contextgevoelig, herhaalbaar en praktisch uitvoerbaar is. Om te kunnen voldoen aan de steeds strengere regelgeving en eisen van investerende bedrijven, moet alles tevens verifieerbaar zijn. Monitoring die zich beperkt tot losse of incidentele metingen blijkt onvoldoende robuust en leidt tot hoge meetlasten en beperkte deelname.

Deze rapportages onderstrepen dat CAS vraagt om een doordacht monitoringskader dat zowel het lerend vermogen in de praktijk ondersteunt, als voldoende betrouwbaar is voor toepassing in belonings- en compensatiekaders. De aanbevelingen in het volgende hoofdstuk zijn gebaseerd op deze gezamenlijke onderzoeksbasis en vormen het vertrekpunt voor verdere verdieping via praktijkinterviews.

^{1 1} Kruit, J., Prins, E., Geerlings, E., Wendel, B., Schoutsen, M., & Vijn, M. (2025). *Dataverzameling Agroforestry: Verkenning van de aspecten, indicatoren en protocollen voor basisregistratie, agronomie en ecosysteemdiensten*. Link: <https://research.wur.nl/en/publications/dataverzameling-agroforestry-verkenning-van-de-aspecten-indicator/>

² Prins, E. & Wendel, B. (2023). *Agroforestry Netwerk Nederland Factsheet: Monitoring in agroforestrysystemen – Een eerste aanzet tot structuur in de monitoring van agroforestrysystemen in Nederland*. Link: <https://kennisbank.agroforestrynetwerk.nl/informatiebronnen/factsheet-monitoring-in-agroforestrysystemen/>

1.1 Werk met een gelaagde monitoringsstructuur (basis – agronomie – ecosysteemdiensten)

Voor CAS is één allesomvattend meetpakket zelden werkbaar. Een gelaagde opzet werkt beter, omdat doelen, ontwikkelfase en budgetten verschillen. Drie niveaus sluiten logisch op elkaar aan:

1. Basisregistratie (verplicht, licht)

Vaste kerngegevens zoals systeemtype, areaal en jaar van aanplant. Dit is de “identiteit” van het systeem en een minimale voorwaarde om überhaupt tot vergelijkbare CAS-claims te komen.

2. Agronomie & plantprestatie (kern voor leren én vaak ook voor CAS)

Overleving, groei, uitval en beheercontext maken zichtbaar *waarom* systemen wel of niet functioneren. Dit is vaak de meest directe brug tussen maatregel → prestatie en daarmee de belangrijkste laag voor praktische sturing en plausibele impactonderbouwing.

3. Ecosysteemdiensten (verdieping, selectief inzetten)

Biodiversiteit, koolstof en water zijn belangrijk voor maatschappelijke waardering en kunnen mits goed onderbouwd; bijdragen aan een verdienmodel voor initiatiefnemers. Tegelijk leveren ze beleidsmakers en financiers de bewijslast om de prestatie van systemen te beoordelen en om de effectiviteit van publieke middelen (bijv. vanuit bossenstrategie of landbouwbeleid) te verantwoorden. In de praktijk zijn deze ecosysteemdiensten echter niet altijd eenvoudig en eenduidig te meten: koolstof is relatief goed te kwantificeren met gestandaardiseerde protocollen, terwijl biodiversiteit per definitie geen “één-meting-één-uitkomst” kent. Een meting zegt vooral iets over de gekozen indicator en meetmethode (bijv. vogels, insecten, bodemleven) en nooit over “biodiversiteit” als totaalbegrip. Daarom is dit niveau vooral geschikt als verdiepingslaag: selectief inzetten, werken met een beperkte set kernindicatoren per thema en expliciet maken wat de meting wel en niet bewijst.

Deze structuur maakt het mogelijk om CAS-eisen te koppelen aan het juiste kennisniveau, zonder het fundament te verzwaken.

1.2 Werk met een samenhangende KPI-systematiek, niet met losse indicatoren

CAS stuurt op *bewijsbare prestaties*. Losse indicatoren leveren al snel fragmenten op en vergroten het risico op “schijnwinst” (bijv. focus op koolstof zonder zicht op bodem/biodiversiteit). Een KPI-systematiek brengt indicatoren bij elkaar tot een samenhangend beeld: ecologie (bodem/biodiversiteit/klimaat) én agronomie (plantprestatie/beheer) worden in samenhang beoordeeld. Dat vergroot vergelijkbaarheid, vermindert afwentelrisico en maakt beloning/compensatie verdedigbaarder richting financiers, overheden en auditors.

1.3 Standaardiseer protocollen en uitkomst-eenheden, niet de indicator dichtheid

Meer indicatoren betekent niet automatisch betere bewijslast; vaak juist hogere meetlast, lagere deelname en slechtere vergelijkbaarheid. Voor CAS is het effectiever om te standaardiseren op de punten die claims echt maken of breken:

- **meetdiepte, meetfrequentie en schaalniveau,**
- **meetontwerp** (plot/transect/gradient afhankelijk van systeem),
- **uitkomst-eenheid** (bij voorkeur per hectare of per vaste ruimtelijke eenheid),
- **kwaliteitsborging** (zelfde lab-/analyselijn waar relevant).

Daarmee ontstaat een robuuste dataset die projecten en systemen kan overstijgen—zonder dat elk agroforestrystelsel een volledig eigen “wereld” wordt.

1.4 Neem context en beheer standaard mee als metadata

Zonder context worden meetwaarden snel onvergelijkbaar of verkeerd geïnterpreteerd. CAS-claims hebben daarom altijd metadata nodig om variatie te verklaren en eerlijk te duiden, minimaal:

- **bodemtype en waterhuishouding** (grondwater, droogte/natheid),
- **systeemleeftijd/ontwikkelfase,**
- **beheermaatregelen** (aanplantwijze, bescherming, irrigatie, mulch, snoei, etc.).

Dit voorkomt dat beloning/compensatie gebaseerd raakt op geïsoleerde meetpunten, terwijl de oorzaak eigenlijk in context of beheer zit.

1.5 Plantprestatie is vaak een sleutel, maar niet altijd “de” sleutel

Plantprestatie (overleving, groei, uitval, gezondheid) is een krachtige indicator omdat die direct feedback geeft en relatief goedkoop te organiseren is—en bovendien vaak een voorwaarde is voordat ecosysteemdiensten kunnen aantrekken. Tegelijkertijd moet dit niet te absoluut worden gemaakt: plantprestatie kan tegenvallen door plantmateriaal, weerextremen of beheer; en sommige impactlijnen (bijv. vogelmonitoring met audiorecorders) kunnen juist wél goed draaien terwijl plantprestatie nog in ontwikkeling is. De praktische conclusie voor CAS: **plantprestatie is een kernlaag voor leren en plausibiliteit**, maar het CAS-kader moet ruimte houden voor alternatieve of aanvullende bewijslijnen per doel.

1.6 Pas meetontwerp aan op ruimtelijke opbouw, maar bewaak vergelijkbaarheid

De grote verschillen tussen systemen (rijenteelt, perceelrand, bufferstrook, voedselbos) betekenen dat dezelfde meetwijze niet overal werkt. In voedselbossen kunnen plots en willekeurige meetpunten logisch zijn; in rijensystemen is een **gradiëntmeting vanaf de bomenrij het perceel in** vaak noodzakelijk om effecten op gewas/grasland/vee te begrijpen. De kunst is: **systeem-specifiek in meetontwerp, maar uniform in kernkeuzes** (diepte,

frequentie, uitkomst-eenheid, kwaliteitsborging), zodat resultaten wél onder één CAS-raamwerk te plaatsen blijven.

1.7 Borg herhaalbaarheid en tijdsdimensie

Agroforestry en voedselbossen ontwikkelen traag; betrouwbare impact vraagt dus om herhaalmetingen. Voor CAS betekent dit: vaste meetmomenten, vaste meetlocaties/plots of vaste gradiëntpunten, en expliciet koppelen aan jaartype/klimaatvariatie. Kortlopende “eenmalige” metingen geven zelden de zekerheid die nodig is voor claims en betalingen. Een meerjarige opzet (minimaal meerdere jaren) is daarom geen luxe maar randvoorwaarde.

1.8 Ontwerp vanuit uitvoerbaarheid én kosten: wie verzamelt welke data?

CAS-monitoring faalt vaak niet op inhoud, maar op organisatie en budget. In de praktijk ontstaat altijd een afruil tussen **datakwaliteit** en **kosten**. Daarom is het nodig om per laag te kiezen wie meet, met welk kwaliteitsniveau:

- **Boer/deelnemer (laagste kosten, risico op variatie):** geschikt voor eenvoudige, goed te standaardiseren registraties (basisregistratie, grove beheerlogboeken, sommige plantchecks). Voor CAS-claims alleen bruikbaar als de instructies simpel zijn, er steekproefcontrole is en definities strak zijn.
- **Studenten/veldassistenten (kosten-efficiënt, schaalbaar):** geschikt voor routinemetingen (plantgroei, uitval, eenvoudige veldprotocollen) mits er training, checklists en coördinatie zijn. Dit kan de meetlast bij deelnemers sterk verlagen en toch consistente data leveren.
- **Getrainde onderzoekers/specialisten (hoogste kwaliteit, hoogste kosten):** noodzakelijk voor complexe protocollen (bepaalde bodem-/biodiversiteitsmetingen, verificatie, audit-proof datalijnen).

De logische CAS-strategie is meestal: **deelnemers zo min mogelijk zelf laten doen**, het bulkveldwerk zo veel mogelijk via studenten/assistenten organiseren, en specialistische onderdelen selectief door experts laten uitvoeren. Zo blijft het betaalbaar én audit-waardig.

1.9 Maak terugkoppeling een verplicht onderdeel

Zonder terugkoppeling droogt dataverzameling op: motivatie daalt, en data worden slordiger of onvolledig. Terugkoppeling is dus niet “nice to have” maar een ontwerpprincipie. Werk daarom met jaarlijkse locatie-rapportages, uitleg van betekenis/implicaties, en waar mogelijk geanonimiseerde vergelijking (benchmarking). Dat vergroot lerend vermogen en stabiliseert deelname en dat is direct in het belang van CAS-betrouwbaarheid.

1.10 Conclusie

De kern is dat monitoring voor CAS alleen werkt wanneer het tegelijk vergelijkbaar (gestandaardiseerde protocollen en uitkomst-eenheden), verklaarbaar (context/metadata), herhaalbaar (tijdsdimensie) en betaalbaar/uitvoerbaar (slimme taakverdeling tussen

deelnemers, studenten en experts) is. Met een gelaagde structuur, een samenhangende KPI-set, strakke standaardisatie op protocollen en een ingebouwde feedbackloop ontstaat een monitoringsaanpak die zowel het praktijkleren ondersteunt als de verifieerbaarheid levert die nodig is voor beloning en compensatie.

2. Aanbevelingen op basis van interviews met bestaande initiatieven

Inleiding: waarom praktijkinterviews essentieel zijn naast literatuur

Naast analyse van relevante literatuur, is gesproken met meerdere praktijkinitiatieven die actief zijn in koolstof- en biodiversiteitsverwaarding, waaronder financiële instellingen, energiebedrijven en impactontwikkelaars. Het betreft onder meer gesprekken met:

- **Rabobank** (koolstof- en biodiversiteitsprogramma's, in samenwerking met ANN en Stichting Voedselbosbouw);
- **Greenchoice** (carbon- en biodiversiteitsprojecten zonder formele claims);
- **BetterCarbon** (biochar en koolstofcertificering via EBC).
- **Louis Bolk** nog doen.

Deze partijen opereren in verschillende posities binnen de keten (financier, marktpartij, impactontwikkelaar), maar delen vergelijkbare ervaringen met de praktische uitvoerbaarheid van impactmonitoring. De aanbevelingen in dit hoofdstuk zijn rechtstreeks afgeleid uit deze interviews en beschrijven hoe impactmonitoring in de praktijk momenteel wordt ingericht, begrensd en toegepast. Aanvullend gaf het gesprek met Waas vanuit Louis Bolk extra scherpte op de systeemkant: welke route wordt reëel zodra CSRD/CRCF echt "hard" gaat tellen, hoe zit het met eigenaarschap van claims en waarom wachten veel grote partijen nog op duidelijke methodedocumenten. Samen maken de gesprekken zichtbaar dat monitoring in de praktijk zelden draait om "alles meten", maar om het organiseren van voldoende zekerheid binnen juridische houdbaarheid, betaalbare verificatie en een afzetlogica die daadwerkelijk werkt.

2.1 Belonen/compensatie start bij wat juridisch en markttechnisch verdedigbaar is

In alle gesprekken komt dezelfde volgorde terug: eerst bepalen wat juridisch/rapportage-technisch verdedigbaar is, dan pas verbreden naar ecologische volledigheid. Rabobank richt zich daarom expliciet op daadwerkelijk opgeslagen koolstof en niet op toekomstige prognoses, omdat bedrijven die onder CSRD vallen vooral kunnen rapporteren over gerealiseerde prestaties; prognoses zijn boekhoudkundig en reputatie-technisch kwetsbaar.

Greenchoice laat de andere kant van dezelfde medaille zien: na het Parijs-akkoord werd additionaliteit lastiger te onderbouwen doordat landen zelf ook carbon targets claimen; daarom heeft Greenchoice formele carbon claims losgelaten en is de nadruk verschoven naar projecten met impact, kennisontwikkeling en transparantie zonder claimdruk (en dus minder risico op greenwashing-discussies).

De Louis Bolk/Waas-notities plaatsen dit in een bredere systeemcontext: veel grote partijen nemen geen risico zolang kaders en methodedocumenten rond CRCF/CSRD nog in beweging zijn; daardoor blijft het lastig om één “meest kansrijke route” te benoemen zonder eerst de vraagkant en het type keten (melk, akkerbouw, vlees) scherp te krijgen.

Praktijkles: monitoring voor beloning/compensatie wordt niet ontworpen vanuit “maximaal meten”, maar vanuit het **basis aan zekerheid** dat nodig is om het juridisch en reputatie-technisch te kunnen dragen.

2.2 Koolstof is het meest operationele spoor voor beloning op schaal, maar vraagt schaalbare aanpak

Koolstof komt in alle gesprekken terug als de ecosysteemdienst waar nu het vaakst een beloningsmechanisme aan hangt, vooral omdat de eenheid helder is (CO₂-eq) en er methoden bestaan om op te schalen. Bij Rabobank is die schaalbaarheid expliciet: remote sensing + AI om koolstofinschatting te modelleren, en het model vervolgens trainen met Nederlandse veldmetingen. Daarmee blijft monitoring betaalbaar genoeg om überhaupt te kunnen opschalen richting een markt van corporate clients.

Tegelijk laat Rabobank ook zien dat zelfs dit nog niet “af” is: er wordt nog gewerkt aan verdere simplificatie, contractering, professionalisering van uitvoerende partijen en vooral het organiseren van verificaties. Ook speelt de vraag of “T-1” (met terugwerkende kracht vastlegging verkopen) mogelijk wordt, omdat dat de aantrekkelijkheid voor deelnemers kan vergroten en de ‘pool’ van projecten kan vergroten. BetterCarbon laat een alternatieve koolstofroute zien die juist interessant is voor Rooted Impact, omdat de MRV anders in elkaar zit: koolstofborging loopt via EBC-certificering en kwaliteitschecks (met o.a. controles op metalen/PAK/PFAS via externe partijen). De “koolstofwaarde” wordt ingezet om het product betaalbaarder te maken voor boeren; de businesscase draait dus niet alleen om credits, maar om het directe agronomische effect (bijvoorbeeld hogere opbrengst in proeven) en mogelijke afgeleide voordelen (water, inputreductie).

Waas voegt hier een belangrijke nuance toe: koolstof in biomassa en bodem is in veel situaties tijdelijk/omkeerbaar (permanence-risico), waardoor monitoring niet alleen gaat over “hoeveel vastgelegd”, maar ook over instandhouding en contractduur; bovendien kan de marktwaarde uiteindelijk sterk afhangen van monitorings- en verificatiekosten, en van de vraag hoe “gaten” in boekhouding worden opgelost als een project stopt.

Praktijkles: koolstof is vandaag het meest schaalbaar, maar alleen als MRV (monitoring reporting en verification) slim is ingericht (modelgedreven waar het kan, verificatie waar het moet, want administratie/monitoring kosten zijn nu de grootste bottleneck naast dat verkoop ook niet vanzelf gaat, daarom word voor nu nog geadviseerd vanuit de vraagkant te denken.

2.3 Biodiversiteit wordt in de praktijk gemonitord via proxies, niet via één 'biodiversiteitsmeting'

Alle gesprekken bevestigen dat biodiversiteit nog niet dezelfde "operationele volwassenheid" heeft als koolstof. Het kernprobleem: er is geen algemeen geaccepteerde eenheid en één meting zegt altijd iets over de gekozen indicator/methode, niet over biodiversiteit als totaal. Rabobank kiest daarom voor meetbare proxies (kruidenrijk grasland, landschapselementen, agroforestry-structuren) en onderzoekt aanvullend technieken zoals eDNA, maar plaatst dit nog duidelijk in de ontwikkelfase.

De Rabobank-notities laten ook zien waar de discussie nu heen beweegt: "van credit naar impact". Biodiversiteit kan bestuurlijk relevanter worden binnen CSRD, maar voordat er een creditmechanisme ontstaat, zal de stap via proxies/structurelementen en controleerbare afspraken waarschijnlijk dominant blijven. Greenchoice bevestigt dit praktisch: biodiversiteit wordt nu vaak nog "grof" gemeten, en de waarde zit eerder in transparantie, visualisatie en een eerlijk verhaal dan in harde effectclaims.

Praktijkles: biodiversiteit wordt in lopende initiatieven meestal niet "ecologisch volledig gemeten", maar bestuurlijk hanteerbaar gemaakt via proxies en afspraken die controleerbaar zijn.

2.4 Monitoring en betaling zijn vaak losgekoppeld: instandhouding en governance als basis

Een belangrijk gedeeld inzicht is dat monitoring lang niet altijd direct de hoogte van een jaarlijkse betaling bepaalt. In biodiversiteitstrajecten zien we vaak vooraf vastgestelde vergoedingen en langjarige verplichtingen (bijvoorbeeld 10 jaar instandhouding), met monitoring om te volgen of afspraken worden nageleefd en om data op te bouwen. In het interview met Rabobank rondom Biodiversity Boosters komt dit expliciet terug: boeren ontvangen vergoeding voor kosten/inkomstenderving, calculeren zelf wat ze mislopen, en bestaande structuren (zoals controle via BoerenNatuur/ANLb-achtige checks) helpen om eerlijkheid en uitvoerbaarheid te borgen; er is nog géén prestatiebeloning op "aantal soorten" of vergelijkbare effectmaat. Daarin is in hun ogen, koolstof credit verkoop in Nederland een Koolstof-plus, het is geen tunnelvisie-project met enkel carbon-farming, maar een meerwaarde van agroforestry systemen die naast koolstof ook biodiversiteit en andere meerwaardes hebben, daarom is het ook rechtvaardiger meer te vragen voor deze credits.

Greenchoice sluit aan bij dezelfde logica: omdat formele claims vaak niet wenselijk zijn, wordt monitoring vooral gebruikt voor geloofwaardigheid en leren, terwijl de financiële drijfveer vooral "impact doen" is (en dat moet vervolgens wel goed uitgelegd/geverifieerd worden richting doelgroep).

Praktijkles: voor veel ecosysteemdiensten is monitoring nu vooral een borgings- en leerinstrument, met betaling gebaseerd op afspraken en instandhouding in plaats van effectafrekening.

2.5 Verificatie is noodzakelijk, maar vormt de structurele bottleneck (kosten, organisatie, schaal)

Verificatie komt in alle gesprekken terug als dé bottleneck: essentieel voor geloofwaardigheid, maar duur en moeilijk schaalbaar. Rabobank benoemt dat er nog geen concrete, betaalbare verificatiepartij is en dat verificatie duur en ingewikkeld blijft; de inzet op remote sensing/modellering is juist mede bedoeld om verificatiekosten te beperken.

Waas voegt hier een strategische laag aan toe: grote partijen nemen geen risico zolang CRCF/CSRD-methodedocumenten niet voldoende uitgekristalliseerd zijn; daardoor kan een route die nu makkelijk lijkt (bijv. sommige offsetmarkten) later frictie krijgen als de “stempel” en methodediscipline strenger wordt. Ook wordt expliciet genoemd dat de marktwaarde sterk wordt beïnvloed door monitoringskosten, dus te zware protocollen maken het systeem niet “beter”, maar kunnen het simpelweg uit de markt prijzen.

Greenchoice maakt dezelfde spanning praktisch: certificatie per thema (C, water, biodiversiteit) kan zó duur worden dat het voor bedrijven niet aantrekkelijk is; daarom zoekt men ook naar lichtere vormen (bijv. “regeneratief boeren” als meer integrale benadering) en naar manieren om het verhaal en de kern-KPI’s goed neer te zetten.

Praktijkles: de grens van monitoring wordt in de praktijk vaak bepaald door verificatiekosten en de beschikbaarheid van een werkbare verificatiestructuur en dus niet door ambitie op papier.

2.6 Routekeuze is vraaggedreven: insetting/offsetting, ketenlogica en “credits verkopen”

Een van de meest waardevolle aanvullingen uit het Louis Bolk/Waas-gesprek is dat de routekeuze niet vanuit het instrument (credits/protocol) moet starten, maar vanuit de vraagkant: is er een lokale partij die certificaten belangrijk vindt, of wil een afnemer het in de keten verantwoorden? Zonder vraag is er wel “productie van credits”, maar geen verkoop. Waas wijst ook op praktijkervaringen waarin credits wel worden ontwikkeld, maar verkoop en projectkosten (administratie) het echte knelpunt blijken.

Rabobank positioneert zichzelf in die vraagkant: de Carbon Bank is expliciet ingericht om verkoop aan corporate clients te organiseren; de markt waarop gemikt wordt zijn CSRD-bedrijven, en dat stuurt meteen de keuze voor “daadwerkelijk opgeslagen” koolstof en voor verificatie.

Greenchoice benoemt daarnaast een andere potentiële marktlaag: juist bedrijven die niet onder CSRD vallen (lokaal MKB) kunnen bereid zijn om relatief hoge prijzen te betalen voor lokale impact met minder regels/controle, mits het verhaal aantrekkelijk en transparant is.

Praktijkles: monitoring moet altijd samen ontworpen worden met een afzetstrategie (CSRD/insetting keten, of vrijwillige lokale markt). Zonder die koppeling blijft verwaarding fragiel.

2.7 Allocatie, eigenaarschap en onderhandelingspositie van boeren worden bepalend

De Louis Bolk/Waas-notities brengen een punt naar voren dat in veel programma's pas laat scherp wordt: **je kunt een claim maar één keer uitgeven**. Dat betekent dat keuzes tussen keten-insetting en vrijwillige offsetten direct raken aan de onderhandelingspositie van boeren en aan contracten met afnemers. Als CSRD echt hard gaat tellen, wordt insetting belangrijker voor grote bedrijven (Scope 3), maar dan ontstaat ook spanning: wat als boeren hun koolstof "extern" verkopen (offset), terwijl de keten die claim nodig heeft? Daarnaast speelt eigenaarschap bij pacht/grondpositie: van wie zijn de certificaten als de grond gepacht is, en wat als rechten al "opgehaald" zijn? De notities noemen dat hier in de praktijk ook slechte voorbeelden van bestaan.

Praktijkles: beloning/compensatie vraagt niet alleen MRV, maar ook scherpe afspraken over rechten, allocatie en claimgebruik (insetting vs offset), anders ontstaat reputatie- en conflict risico.

2.8 Dataverzameling vraagt een meetmix: boer minimaliseren, studenten/experts organiseren

In alle gesprekken zit impliciet dezelfde boodschap: betrouwbare monitoring kan niet structureel leunen op "boeren doen het er wel bij". Daar zijn aparte onafhankelijke organisaties bij nodig. Tijd, definities, administratie en consistentie maken dat riskant, zeker als er claims of betalingen aan hangen. Een werkbare meetmix is daarom:

- **Deelnemers/boeren:** minimale basisregistratie en beheerlogboek (laagste last; goed te standaardiseren).
- **Studenten/veldassistenten:** routinemetingen en veldchecks volgens vaste formats (kosten-efficiënt en schaalbaar, mits gecoördineerd). Meer geschikt voor onderzoeksresultaten, minder voor verificatie.
- **Experts/auditors/labs:** selectief voor verificatie en complexe onderdelen (bodemkoolstof, eDNA, audits), omdat dit de duurste schakel is.

Rabobank benoemt expliciet dat het nog geen route is voor de "doorsnee boer" en dat professionalisering van projectorganisatie en uitvoerende partijen nodig is; BetterCarbon laat zien dat je meetvraag soms kunt versmallen door productcertificering, waardoor boeren vooral profiteren via prijs/werking van het product; Greenchoice benadrukt dat certificatie per thema snel te duur wordt en dat eenvoud + verhaal cruciaal is.

Praktijkles: hoe sterker de claim, hoe meer monitoring georganiseerd moet worden als professioneel proces en borging.

2.9 Communicatie en verhaal zijn essentieel voor draagvlak, juist bij beperkte data

Tot slot komt in meerdere gesprekken terug dat zelfs goede data weinig waard is als het verhaal niet klopt. Greenchoice is hier heel expliciet: impact moet begrijpelijk zijn, met enkele

kern-KPI's, transparantie over wat wel/niet gemeten is, en sterke visualisatie (bijvoorbeeld via partners die storytelling en data-visualisatie kunnen verbinden).

Waas voegt daar een bredere trend aan toe: bedrijven bewegen van "offset ver weg" naar meer regionale/ketenlogica (insetting), mede omdat zichtbaarheid, gevoel en reputatie belangrijk worden. Dat maakt lokale projecten aantrekkelijk, maar verhoogt ook de noodzaak van heldere afspraken en goede uitleg aan CEO's/klanten: waar zit de waarde precies, wat wordt geclaimd, en hoe blijft het overeind als beleid of methodes veranderen?

Praktijkles: monitoring is pas "bruikbaar" als het leidt tot vertrouwen: eenvoudige kerncijfers + transparant verhaal + uitlegbare keuzes.

2.10 Synthese – wat praktijkinitiatieven gezamenlijk laten zien

Gezamenlijk tonen de gesprekken dat monitoring voor beloning/compensatie momenteel vooral een ontwerp- en organisatiediscipline is: het draait om het vinden van de werkbare balans tussen ecologische ambitie, juridische houdbaarheid, verificatiekosten en marktacceptatie. Koolstof is op dit moment het meest operationeel, vooral via remote sensing/AI en/of certificering. Biodiversiteit is voorlopig proxy-gedreven en wordt vaker via afspraken/instandhouding vergoed dan via effectafrekening. En boven alles: routekeuze moet vraaggedreven zijn (keten/CSRD-insetting vs vrijwillige lokale markt), waarbij rechten/allocatie en eigenaarschap vanaf het begin helder moeten zijn om later gedoe te voorkomen.