

Verkenning van de markt voor vrijwillige koolstofcertificaten in Nederland



Uitgevoerd door JIN Climate and Sustainability voor Stichting Nationale Koolstofmarkt
Groningen, april 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Internationale vrijwillige koolstofmarkten	4
3. De vrijwillige koolstofmarkt in Nederland.....	11
4. Conclusies.....	18
Annex 1 – geïnterviewde personen voor dit onderzoek	19
Referenties	20

1. Inleiding

Ongeveer 45 procent van de Nederlandse uitstoot van broeikasgassen wordt gereguleerd via het Europese systeem voor emissiehandel (ETS), waaraan zo'n 450 Nederlandse energie-intensieve bedrijven meedoen (NEA, sd). Voor de sectoren die niet onder het ETS vallen, zoals transport, gebouwde omgeving, landbouw en natuur en afvalverwerking, hebben de EU-lidstaten afspraken gemaakt via de *Effort Sharing Decision* (European Commission, 2018). Voor Nederland komen deze neer op een emissiereductie in de niet-ETS sectoren van 3% in 2030, ten opzichte van 2005. De jaarlijkse publicatie *Klimaat- en Energieverkenning van het Planbureau voor de Leefomgeving* (PBL) geeft een overzicht van het Nederlandse vigerend beleid om dit doel te halen (Planbureau voor de Leefomgeving, 2021).

Ondanks het toenemende klimaatbeleid blijft een deel van de potentiële Nederlandse emissiereducties en koolstofvastlegging onbenut. Om dat potentieel (beter) te benutten is Stichting Nationale Koolstofmarkt (SNK) opgericht als een organisatie die certificaten uitgeeft aan projecten die bijdragen aan emissiereductie of koolstofvastlegging in Nederland. Projecten kunnen deze certificaten verkopen aan partijen die op vrijwillige basis Nederlandse klimaatprojecten willen ondersteunen (XT Orange, 2020), bijvoorbeeld vanuit het oogpunt van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Door de verkoop van certificaten krijgen klimaatprojecten een extra financiële ondersteuning.

Visie, missie en doel Stichting Nationale Koolstofmarkt

Stichting Nationale Koolstofmarkt (SNK) komt voort uit de Green Deal Nationale Koolstofmarkt, die in 2017 werd ondertekend door een groep marktpartijen in Nederland en de toenmalige bewindslieden Dijkma (Staatssecretaris Infrastructuur en Milieu) en Kamp (Minister van Economische Zaken). SNK werd opgericht in 2019. In 2020 formuleerde SNK de volgende visie, missie en doelstelling:

- **Visie** - Alle potentiële emissiereducties of koolstofvastlegging in Nederland waarvoor nog geen beleidsinstrumenten bestaan krijgen via SNK een certificaat.
- **Missie** - Het opzetten van een systeem dat borgt dat de door SNK uitgegeven certificaten staan voor geverifieerde emissiereducties of koolstofvastlegging, dat wil zeggen dat deze onafhankelijk zijn vastgesteld als werkelijk gerealiseerd en additioneel aan de huidige beleidsinstrumenten.
- **Doel** - Voor de langere termijn, dat wil zeggen na vijf jaar, kan het borgingssysteem van SNK zichzelf bekostigen via een tarievenstelsel voor geregistreerde projecten en uitgegeven certificaten.

Hoe werkt SNK? Marktpartijen kunnen bij SNK een projectplan indienen dat ze hebben geschreven volgens een door SNK vastgesteld [methodedocument](#). Een projectplan wordt door SNK aan een onafhankelijke deskundige voorgelegd die het controleert op correcte naleving van het methodedocument (validatie). Na validatie van het projectplan gaat het project van start. De behaalde emissiereductie of koolstofvastlegging wordt periodiek (bijv. iedere vijf jaar) geverifieerd, opnieuw door een onafhankelijke deskundige. Op basis van de aldus vastgestelde emissiereductie of koolstofvastlegging geeft SNK certificaten uit aan de projectpartij(en), die deze vervolgens kan verkopen.

Het doel van deze marktverkenning is om een beter inzicht te krijgen in de verwachte ontwikkeling van de Nederlandse vrijwillige koolstofmarkt. Hiervoor is een aantal marktpartijen geïnterviewd over:

- De verwachte marktontwikkeling voor koolstofcertificaten, internationaal en in Nederland, qua marktvolume en -prijs voor certificaten.
- Op welke terreinen in Nederland de grootste potentie te verwachten is voor vrijwillige koolstofcertificaten.
- Welke marktpartijen mogelijke kopers van koolstofcertificaten zijn, nu en in de toekomst.
- Verwachtingen omtrent klimaatbeleid in Nederland en mogelijke interacties met vrijwillige koolstofcertificaten.
- Verwachtingen omtrent klimaatbeleid in Europa en mogelijke rol van vrijwillige koolstofmarkten in EU-lidstaten.

De uitwerking van de interviews op basis van deze vragen staat in hoofdstuk 3 van dit verslag. Daarvoor, in hoofdstuk 2, worden verschillende internationale ontwikkelingen geschetst, als achtergrond voor de verkenning van de Nederlandse markt.

2. Internationale vrijwillige koolstofmarkten

Internationale handel in koolstofcertificaten kwam voor het eerst in beeld toen in 1992 het VN-klimaatverdrag UNFCCC ontstond. Volgens dit verdrag konden landen hun klimaatverplichtingen gezamenlijk implementeren (UNFCCC, 1992, Art.4.2a). Dit werd *Joint Implementation* (JI) genoemd en hield in dat een land kon investeren in een klimaatproject in een ander land en de emissiereductie ervan als een koolstofkrediet (carbon credit) mocht gebruiken om de eigen klimaatverplichting mee te verrekenen. Het concept JI werd in 1997 opgenomen in het instrumentarium van het Kyotoprotocol (UNFCCC, 1998)¹, deels onder de naam van *Clean Development Mechanism* (CDM) voor projecten opgezet in ontwikkelingslanden.

Aldus zorgde het Kyotoprotocol vanaf 2000 (toen de eerste CDM-projecten van start konden) voor een stevige impuls in de internationale koolstofmarkt. Carbon credits konden vanaf 2007, zij het met de nodige beperkingen, ook worden verhandeld binnen het EU ETS.² Energie-intensieve bedrijven in Europa konden zo hun jaarlijkse CO₂-quota ophogen met carbon credits afkomstig van projecten uit, vooral, ontwikkelingslanden (een groot aantal van de mogelijke JI-‘gastlanden’ in Centraal- en Oost-Europa trad in 2004 en 2007 toe tot de EU en werden daarmee zelf onderdeel van het ETS).

Naast de verplichte carbon credit-markt ontstaat een vrijwillige markt voor koolstofcertificaten

In de schaduw van het Kyotoprotocol en het ETS ontstond een markt voor partijen die zich op vrijwillige basis willen inzetten voor klimaatprojecten, bijvoorbeeld om zich te profileren als klimaatvriendelijke organisatie of maatschappelijk verantwoord ondernemer (Blaufelder, Levy, Mannion, & Pinner, 2021). Op deze wijze werden vrijwillige emissiereducties gebruikt door, bijvoorbeeld, vliegtuigmaatschappijen die hun klanten aanboden om, tegen een meerprijs, de CO₂-emissies i.v.m. een geboekte vliegtuigreis te ‘compenseren’. Vergelijkbare arrangementen ontstonden voor organisatoren voor evenementen (met name congressen) en elektronica.

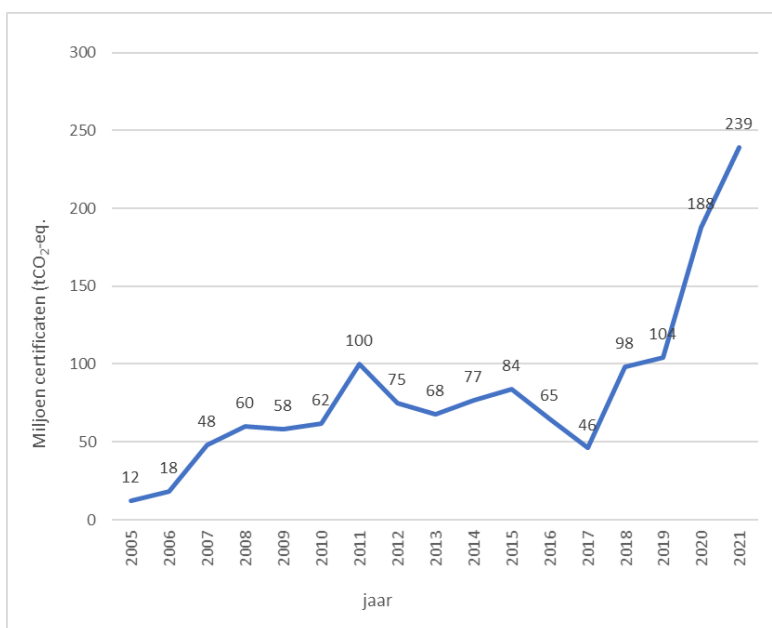
¹ Het Kyotoprotocol was een nadere uitwerking van het UNFCCC met concrete emissiereductieverplichtingen voor industrielanden (tussen 2008 en 2012).

² Het EU ETS beslaat emissies van energie-intensieve bedrijven in alle EU-lidstaten, IJsland, Liechtenstein en Noorwegen (European Commission, 2022). Bedrijven krijgen jaarlijks CO₂-uitstootrechten toegekend (via veiling of gratis uitgifte) en kunnen zoveel CO₂ uitstoten als ze aan rechten hebben. Wanneer de uitstoot van een bedrijf hoger is dan de uitstootrechten, dan is het verplicht dit weer in evenwicht te brengen, op straffe van een boete. Dit kan door uitstootrechten aan te kopen of de eigen uitstoot te reduceren.

Let wel, emissiereducties verhandeld op de vrijwillige markt worden in de regel niet als een carbon credit gebruikt. Waar op de verplichte markt (zoals het ETS of het Kyoto-protocol) een koper via een aangekochte credit extra emissieruimte (krediet) krijgt, daar wordt een certificaat op de vrijwillige markt in de regel ingezet ter compensatie van een bestaande emissie. Door SNK gecertificeerde emissiereducties of koolstofvastlegging worden daarom met *koolstofcertificaten* aangeduid. De koper ervan kan het certificaat alleen gebruiken als bewijs van een vrijwillige investering in een Nederlands klimaatproject en niet als een claim de eigen emissies te hebben gereduceerd.³

Sinds 2017 verdubbelt de vrijwillige markt iedere twee jaar...

Nadat de internationale handel in vrijwillige koolstofcertificaten tussen 2005 en 2012 was aangegroeid van jaarlijks 12 tot ruim 100 miljoen ton CO₂-eq. emissiereductie/koolstofvastlegging, halveerde dit in de loop van de jaren erna weer (zie Figuur 1). Pas vanaf 2018 is er weer een duidelijke groei te zien van 46 richting 240 miljoen certificaten (tCO₂-eq.) in 2021⁴ (Donofrio, et al., 2021). Dit betekent dat sinds 2017, volgens de cijfers van Ecosystems Marketplace (dat jaarlijks marktonderzoek doet o.b.v. enquêtes met zo'n 170 internationale marktpartijen), de internationale marktomvang (qua volumes) iedere twee jaar is verdubbeld. Het is nog onduidelijk hoe de markt zich zal ontwikkelen, omdat nog maar weinig bedrijven plannen hebben gecommuniceerd over aankoop van koolstofcertificaten (Kizzier, et al., 2021).



Figuur 1. Marktomvang internationaal verhandelde koolstofcertificaten (2005 - 31/8-2021) (Donofrio, et al., 2021, p. 4)

³ Wat kan een koper met een koolstofcertificaat? – zienswijze Ministerie Economische Zaken en Klimaat over de positie van de nationale koolstofmarkt t.o.v. het Rijksbeleid: [“Private financiering in Nederland en mogelijkheden voor waardering in green deal ‘nationale koolstofmarkt’”](#) (pdf). Augustus 2019.

⁴ Opgemerkt is dat het cijfer voor 2021 een totaal is over acht maanden, dus over tweederde van het jaar, waardoor het waarschijnlijk is dat het volume over het gehele jaar hoger zal zijn geweest.

Maar de prijs stijgt niet mee...

De gemiddelde prijs voor koolstofcertificaten volgt deze groei echter niet. Integendeel, in 2020 daalde de prijs zelfs van USD 3,07 per tCO₂-eq naar USD 2,51, om in 2021 weer te stijgen tot boven USD 3 per ton. Een belangrijke reden voor de prijsdaling in 2020 is dat vanaf 2018 er internationaal aanzienlijk meer certificaten zijn uitgegeven dan door een eindgebruiker uit de markt zijn gehaald (d.w.z. ingezet voor compensatie en dus niet meer beschikbaar voor de markt). In 2021 bedroeg het aantal uitgegeven certificaten zo'n 240 miljoen (tCO₂-eq.) wereldwijd, terwijl er voor zo'n 96 miljoen ton aan certificaten door eindgebruikers uit de markt werden gehaald (Donofrio, et al., 2021). Vanwege dit verschil nam het netto-aanbod van certificaten toe, wat een prijsdrukkend effect had.

De sterkste groei is te zien in de sectoren bosbouw en landgebruik

De meeste certificaten worden internationaal uitgegeven voor maatregelen omtrent bosbouw en landgebruik. Tussen 2019 en 2021 werd het marktvolume wereldwijd voor dit projecttype ongeveer drie keer zo groot (zie Tabel 1) en groter dan dat van de sector hernieuwbare energie. Deze laatste sector verdubbelde tussen 2019 en 2020 nog wel, maar de groei lijkt eruit te zijn nu certificaatstandaarden hernieuwbare energie niet langer als een additioneel projecttype beschouwen, behalve in ontwikkelingslanden met de laagste inkomens (Donofrio, et al., 2021, p. 13). Overige sectoren blijven qua volume ver achter bij deze twee sectoren, hoewel met name de projecttypen energie-efficiëntie/fuel switch, transport en landbouw een stijging laten zien.

De groei in bosbouwprojecten komt vooral door een toename in projecten REDD+ (reducing emissions from deforestation and forest degradation), zoals een vertienvoudiging van maatregelen ter voorkoming van geplande ontbossing. Een belangrijke aanjager van volumes in dit projecttype is de LEAF Coalition (Lowering Emissions by Accelerating Forest finance), dat, via donaties van enkele overheden en zo'n 20 internationaal opererende bedrijven, in 2021 USD 1 miljard beschikbaar stelde voor bescherming van tropische bossen (LEAF, 2021). Aanleg van bossen is ook groeiend projecttype, terwijl bosbeheerprojecten ('improved forest management') juist wat afnemen (Donofrio, et al., 2021). De prijs voor certificaten voor bosbouw en landgebruik nam in 2020 toe tot USD 5,59/tCO₂-eq., om in 2021 te dalen tot USD 4,72 per ton.

Tabel 1. Uitgifte vrijwillige koolstofcertificaten wereldwijd

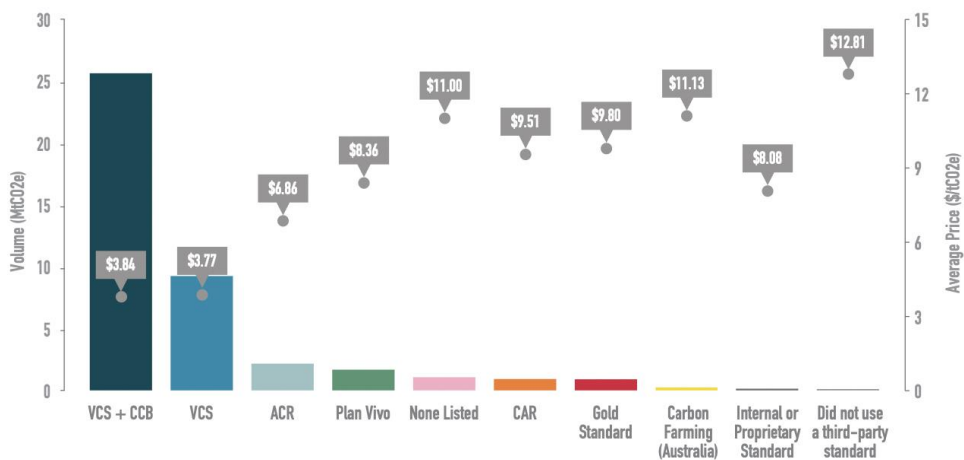
	Uitgifte certificaten (miljoen tCO ₂ -eq)		
	2019	2020	2021 (t/m aug)
Bosbouw en landgebruik	36,7	48,1	115
Hernieuwbare energie	42,4	80,3	80,0
Energie-efficiëntie en <i>fuel switch</i>	3,1	31,4	16,1
Landbouw	0*	0,3	3,4
Afvalbeheer	7,3	8,3	2,7
Transport	0,4	1,1	2,1
Chemie en industrie	4,1	1,3	1,1
Huishoudelijk (bv. Kookstoven)	6,4	3,5	1,8

* nog onderdeel van Bosbouw en landgebruik

Bron: Donofrio, et al., (2021, p. 10)

Relatief hoge prijzen voor *carbon removal*

Wereldwijd wordt gemiddeld de hoogste prijs betaald voor certificaten uit bos- en landbouwprojecten: gedurende 2019-2021 tussen USD 4,33 (tCO₂-eq.) en USD 5,60. Daarbij in de buurt komen certificaten op basis van kookstoven. Certificaatprijzen voor overige projecttypen lopen uiteen van minder dan een dollar tot net onder vier dollar. Ook is een duidelijk verschil waarneembaar in de prijzen per certificaat voor grote en kleine projecten; de gemiddelde prijs van kleinschalige projecten (minder dan 10.000 tCO₂-eq./jaar) was in 2021 ongeveer twee keer zo hoog als die van grootschalige: USD 7 versus USD 3,6. Tot slot zijn er verschillen te zien in de prijzen voor oudere certificaten en per uitgevende standaard (zie Figuur 2), waarbij de prijzen voor de standaarden met de hoogste volumes (zoals verified carbon standard) naar verhouding het laagst zijn.



Figuur 2. Vrijwillige koolstofcertificaten: marktvolume en waarde normen 2019 (Donofrio, et al., 2021)⁵

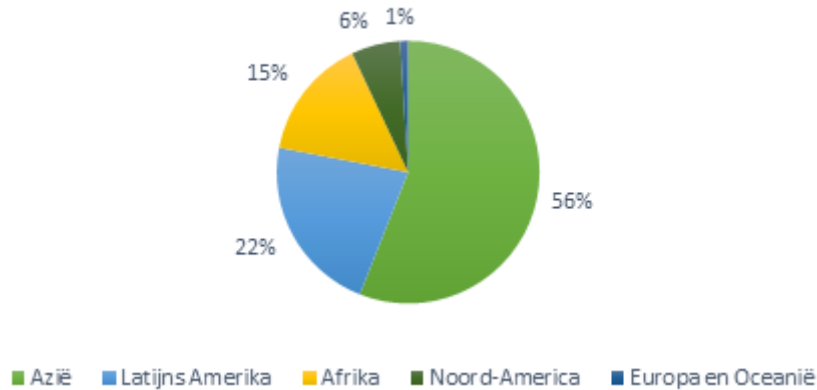
Los van deze gemiddelde prijzen per projecttype valt op dat voor certificaten op basis van projecten die CO₂ uit de atmosfeer halen en als koolstof vastleggen (*carbon removal*) relatief hoge prijzen worden betaald, tot bijna USD 8 per tCO₂-eq. (Donofrio, et al., 2021, p. 22). Initiatieven als het Science-Based Targets Initiative (SBTi, g.d), de Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting en de Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC) (University of Oxford, 2020) benadrukken het belang van deze ‘negatieve emissies’ voor het halen van de klimaatdoelen van het Parijs-akkoord. SBTi, bijvoorbeeld, roept bedrijven op om emissies die direct samenhangen met bedrijfsactiviteiten (de zogenaamde scope 1 en 2) te neutraliseren met *carbon removal*-activiteiten en indirecte emissies (scope 3) te compenseren met certificaten van emissiereductieprojecten.

De meeste projecten zijn in Azië, de meeste certificaatkopers komen uit Europa en de VS

Van de internationaal verhandelde certificaten is het grootste deel afkomstig van Aziatische projecten (56 procent in 2021). De meeste projecten zijn van de types energie-efficiëntie/*fuel switch* en hernieuwbare energie, maar de grootste stijging is te zien in bosbouwprojecten (vooral in Cambodja en Indonesië). 22 procent van de certificaten komt uit Latijns Amerika (vooral bosbouw en landgebruik, in Brazilië en Peru), gevolgd door Afrika (15 procent; met name in bosbouw en landgebruik en kookstoven) en Noord-Amerika (6 procent; vooral bosbouw en landgebruik, maar met groeiende

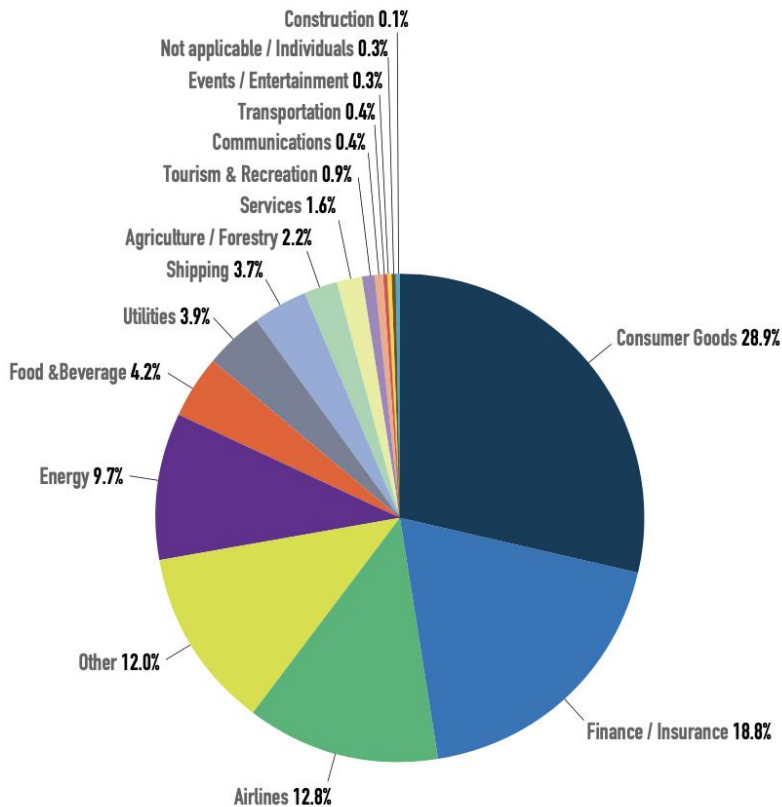
⁵ VCS = verified carbon standard, CCB = climate, community, and biodiversity, ACR = American carbon registry, CAR = climate action registry.

aantallen in afvalverwerking, chemie en transport). Het aandeel certificaten op basis van projecten in Europa en Oceanië is kleiner dan 1 procent (Donofrio, et al., 2021, p. 24).



Figuur 3. Afkomst van certificaten (Donofrio, et al., 2021)

In 2021 waren de kopers van certificaten vooral bedrijven die actief zijn in de sectoren energie, consumentengoederen en financiën (inclusief verzekeringsbedrijven), grotendeels uit Europa (met name Frankrijk en het VK) en de VS. Ongeveer driekwart van hen zijn eindgebruikers van certificaten; de rest van de kopers zijn partijen die op de markt posities innemen als handelaren tussen projecten en eindgebruikers (Maguire, et al., 2021). Energiebedrijven kochten in 2021 voor meer dan 18 miljoen tCO₂-eq aan certificaten, voor een prijs van gemiddeld USD 3,79. Producenten van consumentengoederen kochten iets meer 2 miljoen certificaten voor een prijs van gemiddeld USD 7,70; financiële instellingen kochten iets minder dan 2 miljoen certificaten voor een gemiddelde prijs van USD 2,28. De hoogste prijzen werden betaald door bedrijven in de sectoren eten en drinken en industrie, respectievelijk USD 9,71 en USD 11,28. Bij het bovenstaande wordt opgemerkt dat er in dit beeld sterke verschuivingen zijn opgetreden gedurende 2019-2021, omdat energiebedrijven in 2021 aanzienlijk meer certificaten kochten dan in de jaren daarvoor, terwijl luchtvaartmaatschappijen juist veel minder certificaten nodig hadden vanwege het afgenomen vliegverkeer tijdens de pandemie Corona. Het handelsbeeld van voor Corona is te zien in Figuur 4.

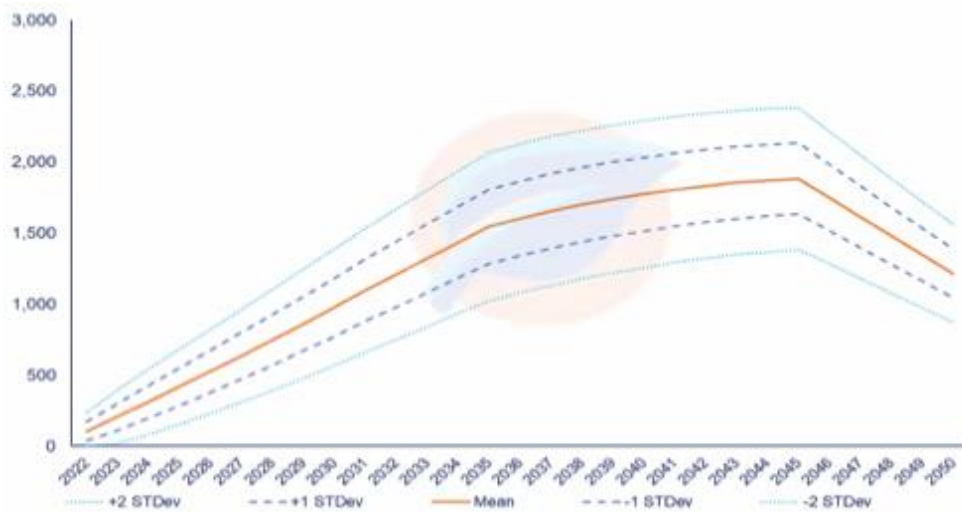


Figuur 4. Kopers koolstofcertificaten per sector (Forest Trends' Ecosystems Marketplace, 2021b).⁶

Groei zet naar verwachting door

Tot slot wordt verwacht dat internationaal de vraag naar koolstofcertificaten via de vrijwillige markt zal blijven groeien. In Figuur 5 is een trendverwachting weergegeven tot aan 2050, gebaseerd op een analyse van bestaande en voorgenomen plannen van het internationale bedrijfsleven om te investeren in compensatie van emissies via vrijwillige markten (ClearBlue Markets, 2021). Op basis daarvan kan een groei worden geschat van het huidige niveau van rond een miljard tCO₂-eq. naar ongeveer een verdubbeling rond 2040. Voor de periode daarna wordt een afname van de vraag verwacht omdat potentiële klimaatmaatregelen internationaal naar verwachting steeds meer onderdeel zullen gaan uitmaken van vigerend klimaatbeleid. Trove Research (2021) verwacht voor 2030 een monetaire waarde voor de wereldwijde vrijwillige koolstofmarkt van USD 100 miljard. Ten aanzien van certificaatprijzen is de verwachting dat deze zich zullen ontwikkelen tot niveaus in de range van USD 20-50/tCO₂-eq rond 2030.

⁶ Figuur is gebaseerd op 575 transacties in 2019 in de vrijwillige markt voor koolstofcertificaten.



Figuur 5. Verwachte groei vrijwillige CO₂-compensatie (MtCO₂-eq, 2022-2050) (ClearBlue Markets, 2021)

Conclusies:

- De marktwaarde op de wereldwijde vrijwillige markt voor koolstofcertificaten is van 2020 op 2021 waarschijnlijk bijna verdubbeld van USD 473 miljoen in 2020 naar USD 748 miljoen (tot eind augustus 2021). Donofrio, et al. (2021) verwachten dat in 2022 de markttransacties tot boven een miljard USD zal groeien.
- De meeste certificaten zijn afkomstig van projecten in de sectoren bosbouw en landgebruik en hernieuwbare energie. Van deze sectoren zit het grootste groeipotentieel in bosbouw en landgebruik omdat: a. *Carbon removal* steeds populairder wordt en b. diverse internationale certificaatstandaarden hernieuwbare energieprojecten vanwege beleidsontwikkelingen niet meer als additioneel zien (behalve projecten in de allerarmste ontwikkelingslanden).
- De prijs van vrijwillige certificaten is recent geleidelijk gestegen, waarbij de toenemende vraag een rol speelt en de bereidheid om een hogere prijs te betalen voor bosbouwcertificaten van hoge kwaliteit (Maguire, et al., 2021).
- Kopers van certificaten zijn geconcentreerd in Europa en de VS met in 2019 een marktaandeel aan de koperskant van 60% van verhandelde certificaten. De meest actieve kopers op de markt zijn bedrijven in de sectoren energie, consumptiegoederen, financiën en verzekeringen en luchtvaart (Donofrio, et al., 2021).
- De vraag naar vrijwillige koolstofcertificaten verdubbelt naar verwachting tussen 2022 en 2040, waarna deze geleidelijk afneemt vanwege internationaal toenemend vigerend klimaatbeleid.

3. De vrijwillige koolstofmarkt in Nederland

Gedurende december 2021-maart 2022 werden veertien personen geïnterviewd die op verschillende manieren betrokken zijn bij koolstofmarkten (zij worden hierna aangeduid als betrokkene), in Nederland en in het buitenland (zie annex I). In de gesprekken werden de volgende hoofdvragen besproken, zoals ook beschreven in de inleiding:

- De verwachte marktontwikkeling voor koolstofcertificaten, internationaal en in Nederland, qua marktvolume en -prijs voor certificaten.
- Op welke terreinen in Nederland de grootste potentie te verwachten is voor vrijwillige koolstofcertificaten.
- Welke marktpartijen mogelijke kopers van koolstofcertificaten zijn, nu en in de toekomst.
- Verwachtingen omtrent klimaatbeleid in Nederland en mogelijke interacties met vrijwillige koolstofcertificaten.
- Verwachtingen omtrent prijsontwikkeling.

De antwoorden van de geïnterviewden zijn in dit hoofdstuk verwerkt tot een algemeen verslag waarbij antwoorden niet aan individuele personen kunnen worden toegerekend. Gesprekken vonden online plaats, via TEAMS.

De vraag naar koolstofcertificaten groeit sterk, onder impuls van bedrijfsleven,....

De verwachting is dat internationaal en nationaal de vraag naar koolstofcertificaten de komende jaren of zelfs decennia zal toenemen, volgens sommigen zelfs sterk ('vraag zal vertienvoudigen', 'groei van vraag is gigantisch', 'grote kans op lekker doorgroeien'). Het onderwerp klimaatverandering heeft steeds meer de aandacht van het bedrijfsleven en bedrijven zoeken steeds vaker naar manieren om de eigen CO₂-uitstoot te compenseren. De tendens onder bedrijven om zich als CO₂-neutraal te presenteren heeft internationaal een vlucht genomen.

Daar komt bij dat met ingang van 2023, op grond van de *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)* (Europese Commissie, 2021), alle bedrijven met meer dan 250 medewerkers verplicht zijn om verslag te doen van hun klimaat- en milieuprestaties. De CSRD betekent een forse uitbreiding van de klimaat- en milieurapportage en volgens de geïnterviewde betrokkenen zorgt het voor meer klimaatbewustzijn in het bedrijfsleven. Ook kan het een stimulans zijn voor bedrijven om deel te nemen aan klimaatprojecten elders (met koolstofcertificaten als bewijs daarvan).

Een enkele betrokkene ziet dat op langere termijn ieder bedrijf, "ook de bakker en de slager", een plicht krijgt om de eigen uitstoot te compenseren: "anders halen we netto-nul in 2050 niet." Volgens deze visie hebben bedrijven straks de keus om zelf te investeren in emissiereductie binnen de eigen installatiegrens of CO₂-neutraal te worden door middel van investeringen in projecten elders, waarvoor koolstofcertificaten als bewijs dienen. SNK zou de ambitie moeten hebben om uit te groeien tot het certificeringsinstituut in Nederland voor zo'n 'verplichte' compensatie. Het systeem van SNK moet in deze visie qua robuustheid 'ETS-waardig' zijn, omdat het dan voor een verplichte, i.p.v. vrijwillige, markt certificeert.

...waarbij bedrijven kritisch kijken naar robuustheid en zoeken naar co-benefits...

Kopers hebben de keuze uit koolstofcertificaten op basis van binnen- en buitenlandse projecten, waarbij de prijs per ton CO₂-equivalent een belangrijke factor is, maar ook naar de betrouwbaarheid en robuustheid van de methode waarmee de emissiereductie of koolstofvastlegging die op een certificaat staat is vastgesteld. Volgens betrokkenen zijn steeds meer kopers op zoek naar projecten

met regionale neveneffecten, zoals bijdragen aan natuurbescherming, terugkeer van weidevogels, regionale ontwikkeling, biodiversiteitstoename. Ook het tastbare van bijvoorbeeld projecten in de eigen regio kan een argument zijn voor bedrijven om te kiezen voor certificaten van Nederlandse projecten. Sommige betrokkenen verwachten dat steeds meer kopers, vooral de grotere bedrijven, deze verschillende aspecten afwegen en 'mandjes' gaan samenstellen met certificaten afkomstig van buitenlandse projecten (met een lagere prijs) en de wat duurdere Nederlandse koolstofcertificaten waarbij een koper naast een klimaatprestatie ook kan communiceren bij te dragen aan positieve regionale impacts.

Maar er zijn risico's omtrent het imago van klimaatcompensatie...

Bovenstaande verwachtingen over de vraagontwikkeling gaan uit van een groeiend klimaatbewustzijn bij het publiek waarbij investeren in klimaatprojecten voor het bedrijfsleven een positief imago-effect oplevert. Een aantal betrokkenen wijst echter op het risico dat het vertrouwen in CO₂-compensatie kan wegvallen, bijvoorbeeld omdat de samenleving het niet meer acceptabel vindt dat bedrijven eigen emissies compenseren via projecten elders. Zorgvuldige communicatie over wat compensatie inhoudt, wat een koper wel en niet kan met een certificaat is daarom belangrijk. Anders wordt de marktontwikkeling 'een dubbeltje op z'n kant'.

Een betrokkene wijst t.a.v. communicatie naar hoe bijvoorbeeld het WWF de term 'compensatie' gedetailleerd omschrijft, om te voorkomen dat een koper van certificaten claimt hiermee de eigen emissies te hebben gereduceerd. Ook maakt het voor het imago uit wanneer een koper laat zien dat de vrijwillige koolstofcertificaten aanvullend zijn op andere klimaatmaatregelen in het eigen bedrijf. Bijvoorbeeld, de Rabo Carbon Bank vraagt van kopers van koolstofcertificaten een proactieve houding jegens klimaat; compensatie via certificaten kan pas nadat men heeft aangetoond primair in te zetten op reductie van de eigen emissies. Een betrokkene adviseert dat SNK voorwaarden stelt aan de communicatie door kopers over door SNK uitgegeven koolstofcertificaten, eventueel op straffe van sancties.

Daarnaast adviseert een aantal betrokkenen dat SNK kritisch moeten zijn op de projecttypen waarvoor het certificaten uitgeeft. Een betrokkene legt uit dat een bosaanplantproject een duidelijk en een onomstotelijk goed project is. Andere projecttypen zijn wellicht voor de markt lastiger op klimaatwaarde te schatten en kunnen zelfs het vertrouwen in het systeem schaden: "Als hierdoor kopers het vertrouwen verliezen dat ze op deze manier een wit voetje kunnen halen bij klanten, bijvoorbeeld omdat aankoop van certificaten leidt tot negatieve publiciteit, is het voorbij."

...En het is lastig voor het aanbod om de groeiende vraag naar certificaten bij te houden...

Om de verwachte vraaggroei bij te kunnen houden, zal het aanbod van projecten voor emissiereductie en koolstofvastlegging moeten toenemen. Volgens betrokkenen loopt het aanbod in Nederland momenteel achter bij de vraagontwikkeling. Weliswaar steeg in 2021 het aantal geregistreerde projecten bij SNK van 8 naar 38, de meeste projecten zijn nog in voorbereiding of validatie en de volumes aan emissiereductie of koolstofvastlegging zijn volgens betrokkenen te klein om aantrekkelijk te zijn voor grotere bedrijven. Een betrokkene is zelfs van oordeel dat Nederland, vanwege de kleine volumes, ongeschikt is voor een vrijwillige koolstofmarkt.

Een complicerende factor bij het stimuleren van het certificatenaanbod is dat in Nederland de bruto opbrengst per hectare grondgebied al relatief hoog is (in vergelijking met het buitenland). Hierdoor maakt de waarde van koolstofcertificaten per hectare weinig verschil in de totaalopbrengst van de grond. In Nederland is de financiële prikkel voor boeren en grondeigenaren voor transitie maatregelen om die reden klein en koolstofcertificaten veranderen dat beeld niet. Daar komt bij dat projecten het doel hebben om langdurig, soms met tientallen jaren, te interveniëren in bedrijfsprocessen. In de

landbouw is dat lastig zijn, gezien de vele veranderingen waarin de sector in Nederland de komende jaren onderhevig zal zijn. Bijvoorbeeld, wat gebeurt er met een project als land een andere bestemming krijgt?

...ook omdat de kosten per certificaat te hoog zijn..

Betrokkenen wijzen ook op de kosten voor projectontwikkeling, inclusief het berekenen van emissiereducties of koolstofvastlegging, als een remmende factor aan de aanbodkant, met name in de landbouw. In Nederland is de bodemsamenstelling zeer divers en is er betrekkelijk weinig data voorhanden voor marktpartijen. Voor *carbon farming*-projecten is het daardoor relatief duur om een projectplan te maken in Nederland, omdat er vooraf aan het project meestal een bodemanalyse nodig is (een betrokkene maakt de vergelijking met bijvoorbeeld de VS waar de bodemsamenstelling homogener is en er gedurende een lange periode bodemdata is verzameld).

Om het potentieel aan emissiereductie en koolstofvastlegging in, bijvoorbeeld landbouw- en natuurgebieden, beter te benutten, zouden procedures voor eenvoudig moeten worden gehouden. Dit kan, bijvoorbeeld, via *one-stop-shops* voor boeren voor projecten in de sfeer van *carbon farming* en het bundelen van vergelijkbare projecten, zodat deze tezamen ineens kunnen worden geregistreerd bij SNK en gevalideerd. In vergelijking met SNK zijn, bijvoorbeeld, Plan Vivo en Verra goedkoper omdat zij kosten over een grotere schaal aan certificaten kunnen spreiden. Toestaan van bundeling van projecten door SNK kan dit probleem adresseren.

Voor projectpartijen in Nederland moet de propositie financieel aantrekkelijk en administratief eenvoudig zijn om het nadeel t.o.v. projecten in het buitenland (hogere volumes, grotere homogeniteit van gebieden, vaak betere beschikbaarheid van methoden en data) te kunnen compenseren. De Nederlandse overheid zou een ondersteunende rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van methoden en dataverzameling, omdat de data eigenlijk het karakter van een publiek goed hebben. Ook kan de Rijksoverheid volgens een betrokkene de kosten i.v.m. validatie/verificatie verlagen voor projectpartijen door hiervoor een vergoeding per project beschikbaar te stellen.

... en de invloed van beleidsontwikkelingen op de vrijwillige markt onduidelijk is...

Naast deze meer technische en organisatorische aspecten, zal het aanbod van projecten en daarmee van certificaten ook afhangen van beleidsontwikkelingen. SNK hanteert de regel dat een maatregel alleen kan leiden tot koolstofcertificaten wanneer deze nog geen onderdeel is van vigerend beleid. Recent aangekondigde klimaatmaatregelen in Europa (Green Deal en Fit for 55) en Nederland (bijvoorbeeld via het regeerakkoord van het Kabinet Rutte IV) kunnen gedurende het komende decennium leiden tot nieuw geïnstrumenteerd beleid voor terreinen die nu nog ongereguleerd zijn, en waar SNK zich juist op richt.

Volgens betrokkenen mag hierdoor worden verwacht dat op termijn maatregelen die nu nog vrijwillig zijn, onderdeel zullen worden van overheidsbeleid, zoals bijvoorbeeld het opzetten van grondwaterpeilen in veenweidegebieden. Andere maatregelen zoals beheer van landbouw- en natuurgebieden voor koolstofvastlegging blijven mogelijk voorlopig nog vrijwillig, maar kunnen na 2030 terecht komen in de landbouwparagraaf van het Klimaatakkoord.

Een aantal betrokkenen hoopt niet dat beleid het werkterrein van koolstofcertificaten gaat overnemen, zodat er in Nederland een markt voor vrijwillige compensatie overblijft. Maar, zoals een betrokkene uitlegt: "Als de fondsen die zijn aangekondigd in bijvoorbeeld het regeerakkoord doorgaan, dan vervalt de additionaliteit van diverse projecttypen." Tegelijkertijd ziet men ook kansen voor

complementariteit tussen beleid en koolstofcertificaten en sluit, bijvoorbeeld, een instrument van subsidie niet per definitie uit dat een project ook koolstofcertificaten kan ontvangen: “een projectinvestering kan met een subsidie van de grond komen, maar koolstofcertificaten kunnen nog steeds onderdeel van de propositie zijn als deze de exploitatie van het project ondersteunen.”

Een derde groep betrokkenen hoopt dat de vrijwillige markt ruimte krijgt in de beleidsoverwegingen, als “een kraamkamer voor innovaties”, en “niet door het beleidskader wordt verstikt”, “want dan komen we van de regen in de drup.” Betrokkenen wijzen op het huidige Regeerakkoord, waarin expliciet wordt verwezen naar koolstofcertificaten (weliswaar via de term *carbon credits*) als een manier om aan klimaatdoelen bij te dragen. De overheid zou dit kunnen faciliteren door terreinen aan te wijzen waar i.p.v. beleidsinstrumenten te introduceren de vrijwillige markt de ruimte krijgt, bijvoorbeeld in bosbouw, *carbon farming* en veenweidegebieden.

Een andere betrokkene ziet voor SNK een spilfunctie in de afstemming tussen beleid en vrijwillige acties: “SNK kan de partij worden die bepaalt welke certificaten kunnen worden verhandeld en welke niet.” Om deze taak aan te kunnen, zal SNK verder moeten investeren in de eigen organisatie en administratie, mogelijk met ondersteuning van een subsidie, “wat de investering zeker waard zal zijn.”

...Maar kansen zijn er zeker, vooral bij *carbon farming* en aanleg van bossen...

Betrokkenen verwachten dat de grootste potentie voor koolstofcertificaten in Nederland bestaat in natuurprojecten in de landbouw (*carbon farming*) en via aanplant van bossen. Deels zal de klimaatprestatie in deze sectoren bestaan uit een emissiereductie en deels uit opname van CO₂ uit de atmosfeer om vastlegging ervan als koolstof in biomassa (*carbon removal*). In veenweidegebieden is volgens een betrokkene de combinatie met extensieve landbouw aantrekkelijk, omdat het grondwaterpeil in dat geval niet boven het maaiveld komt en landbouwtoepassing mogelijk blijft. Het geeft boeren en grondeigenaren een extra verdienpotentieel voor hun grond, mede ter compensatie van de afwaardering van de grond vanwege extensievere landbouw en (her)bebossing.

Ten aanzien van (her)bebossingsprojecten wijzen sommige betrokkenen op de, in hun ogen, beperkte beschikbaarheid van land in Nederland. Grote oppervlakten en volumes aan koolstofcertificaten zijn daardoor lastig te realiseren. Andere betrokkenen wijzen daarentegen op plannen van partijen in de sector, waardoor een verwachting van tussen 5000 en 10.000 hectare aan (her)bebossing t.b.v. koolstofvastlegging en -certificaten gedurende dit decennium realistisch lijkt.

Projecttypes als Band op spanning zouden volgens een betrokkene emissiereducties kunnen opleveren die bedrijven kunnen gebruiken voor het compenseren van emissies die indirect met hun bedrijfsvoering te maken hebben (scope 3).

Tenslotte wijzen betrokkenen op de circulaire economie als een bron voor koolstofcertificaten. Er bestaat een groot scala aan maatregelen voor afvalverwerking en circulariteit, waarvoor nog geen geïnstrumenteerd beleid bestaat, en waarbij relatief hoge volumes aan emissiereducties kunnen worden behaald.

‘Wegzetten’ van bundels maakt SNK-certificaten ook interessant voor grotere bedrijven...

Betrokkenen zien voorlopig het midden- en klein bedrijf en lagere overheden, zoals gemeenten, als de meest voor de hand liggende kopers van certificaten. Voor grotere bedrijven zijn de volumes van SNK momenteel te klein: “Grote partijen hebben grote volumes nodig, en die heeft SNK momenteel niet. Daarom is het logischer dat certificaatkopers lokale partijen zijn.” Volgens betrokkenen zijn grotere bedrijven best bereid een hogere prijs te betalen voor certificaten, maar zijn voor hen de volumes (naast de robuustheid van de methoden) doorslaggevend. SNK zou het mogelijk moeten maken om

projectactiviteiten te bundelen, omdat je “een bundel van 10.000 certificaten beter kunt wegzetten in de markt, dan wordt het interessant.”

Betrokkenen wijzen er op dat SNK-certificaten mogelijk breder kunnen worden ingezet dan enkel voor compensatie van emissies van de kopende partijen. In de toekomst zou, bijvoorbeeld, een bedrijf certificaten kunnen kopen om aan klanten te laten zien dat klant zijn van het bedrijf bijdraagt tot investering in Nederlandse klimaatprojecten.

Ook is, volgens een betrokkene, regeneratief boeren met koolstofopslag in de bodem een reden om de kapitaaleisen voor banken te versoepelen die de verduurzaming van de landbouw financieren. Door regeneratief boeren wordt de bodem gezonder en kan meer CO₂ uit de atmosfeer opnemen. Deze koolstofopslag kunnen boeren in de vorm van koolstofcertificaten verkopen aan bedrijven die hun niet te vermijden emissies willen compenseren. Om deze kansen te kunnen verzilveren, kan ook financiering nodig zijn. Daar wringt de schoen. Doordat de centrale bank nieuwe, hogere kapitaaleisen aan banken stelt, wordt het aanzienlijk duurder om de agrarische sector te financieren. Dat belemmert de maatschappelijk gewenste verduurzaming in deze sector.⁷ Door de waarde van alle landbouwgrond te standaardiseren, wordt verduurzaming echter tegengewerkt zonder dat reëel risico wordt verminderd. Beter is maatwerk: hou rekening met de kwaliteit van de landbouwgrond. Hoe hoger de waarde van de landbouwgrond is, hoe lager het kredietrisico voor banken. Bij een lager risico kunnen de kapitaaleisen ook lager zijn. Het is dus beter als de regels van Basel IV ruimte geven om te differentiëren naar bodemkwaliteit.

Gaat de prijs SNK-certificaten de EU ETS-prijs achterna...?

De door SNK voor het project Lytse Deelen uitgegeven certificaten zijn inmiddels (uit)verkocht voor €70 per stuk (tCO₂) (Platform CO2Neutraal, 2022). Van andere certificaten is geen prijsinformatie naar buiten gebracht. Betrokkenen vinden €70 voor een SNK-certificaat een mooie prijs, voor sommigen is het zelfs verrassend hoog. Internationale koolstofcertificaten worden immers tegen veel lagere prijzen verhandeld (zie hoofdstuk 2). Dit laatste komt met name doordat er internationaal een aanbodoverschot van certificaten is ontstaan, wat de prijsontwikkeling internationaal drukt. Een betrokkene benoemt ook dat in de EU de kosten voor emissiereductie veel hoger zijn dan in ontwikkelingslanden, waardoor het voor de hand ligt dat Europese, en dus ook Nederlandse, certificaten duurder zijn.

Diverse betrokkenen noemen €100 per tCO₂-eq. als een verwachte prijs voor SNK-certificaten gedurende de komende jaren. Hun verwachting is dat de vrijwillige markt in Nederland de prijs van EU ETS-emissierechten zal volgen. Een betrokkene geeft aan in de eigen dienstverlening de ETS-prijs als een benchmark te hanteren en de prijs voor koolstofcertificaten als een percentage ervan te bepalen. Een andere betrokkene ziet de ETS-prijs ook als een benchmark en vindt zelfs dat de prijs voor vrijwillige, kwalitatief hoogwaardige koolstofcertificaten in Nederland minimaal gelijk aan, zo niet hoger dan de ETS-prijs zou moeten zijn, omdat “je er meer voor terug krijgt”, zoals neveneffecten in de regio en de natuur.

⁷ Deze nieuwe kapitaaleisen zijn in 2017 opgesteld door het Basel Comité, de internationale toezichthouder op banken, de zogenoemde Basel IV regels. Uiterlijk 2027 moet eraan worden voldaan. Dan moet tegenover een lening met landbouwgrond als onderpand significant meer kapitaal worden aangehouden. De regelgever veronderstelt namelijk dat het risico van dit soort leningen groter is dan blijkt uit de daadwerkelijk gerealiseerde kredietverliezen. De waarde van de landbouwgrond mag onder Basel IV minder meetellen als onderpand en dus wordt het voor een bank duurder om een agrarische onderneming te financieren.

...of is het realistischer om van een lagere prijs uit te gaan...?

Tegelijkertijd benoemen enkele betrokkenen dat de ETS- en de vrijwillige koolstofmarkt in Europa voorlopig los van elkaar staan, met andere doelen en schaarstesituaties. Voor deze betrokkenen is het daarom minder vanzelfsprekend de prijs voor koolstofcertificaten in Nederland de prijsontwikkeling van het ETS volgt. Ze verwachten dat geïnteresseerde certificaatkopers als eerste afslag kijken naar goedkope certificaten van buiten de EU en pas daarna belangstelling zullen tonen voor Nederlandse certificaten. Of, zoals een betrokkene het stelt: “kopers zouden voor SNK-certificaten kunnen kiezen als zij vooral geïnteresseerd zijn in regeneratieve activiteiten in Nederland. Als het gaat om louter compensatie kunnen kopers goedkoper elders certificaten kopen.” Volgens deze visie is een prijs voor Nederlandse koolstofcertificaten van tussen €30 en €40 realistisch. Tevens is het mogelijk dat er een prijsdifferentiatie ontstaat, bijvoorbeeld wanneer kopers bereid zijn om voor bepaalde projecten meer te betalen, zoals vanwege positieve effecten op biodiversiteit en weidevogelstand.

Andere door betrokkenen genoemde prijzen zijn afgeleid van doorrekeningen van beleidsinitiatieven. Bijvoorbeeld, uitgaande van het klimaatbudget en de emissiereductiedoelen in het Regeerakkoord van Rutte IV, kost een ton emissiereductie in Nederland tussen nu en 2030 tussen €150 en €200. Voor het Europese beleidspakket van *Fit for 55* (55% emissiereductie in 2030) wordt gerekend met een kostenniveau €65/tCO₂-eq. emissiereductie.

Tabel 2. Prijsverwachtingen SNK-certificaten volgens geïnterviewde betrokkenen	
€ 30-40	Hierbij volgt SNK-marktprijs de ETS-markt niet, wordt deze bepaald door de hogere projectkosten in Nederland en de neveneffecten (naast CO ₂) van projecten, zoals bijdragen aan natuurbescherming, regionale ontwikkeling en zichtbaarheid.
€70	Prijs waarvoor eerste door SNK uitgegeven certificaten zijn verhandeld (inclusief BTW)
€ 100	SNK volgt ETS doordat marktpartijen in hun prijszetting voor certificaten de ETS-prijs als een benchmark zien
Overige mogelijke richtprijzen	
€ 65	Europese ‘rekenprijs’ voor beleidspakket Fit for 55
€ 150 – 200	Omgerekende kostprijs per tCO ₂ voor halen Kabinetsdoelen voor 2030

Inwisselbaarheid van certificaten op het ETS is voorlopig nog niet aan de orde...

Een formele verbinding tussen het EU ETS en vrijwillige markten, door inwisselen van certificaten voor ETS-allowances mogelijk te maken, is volgens de meeste betrokkenen voorlopig nog niet aan de orde. “Het zou wel wenselijk zijn op langere termijn, maar voordat de Commissie en lidstaten inwisselbaarheid kunnen overwegen moet de vrijwillige markt eerst volwassen worden.” Een betrokkene wijst erop dat de overheid dan mogelijk een kwaliteitsgarantie moet geven en ziet een analogie met de markt van geïmporteerd (tropisch) hardhout. Voor de borging van de duurzame herkomst van het zette de sector (tropisch) hardhout de Stichting Keurhout op, maar uiteindelijke trok de staat de regie naar zich toe. Betrokkenheid van de staat, volgens een betrokkene, ook nodig zijn omdat bij inwisselbaarheid van certificaten op de ETS-markt de emissiereducties ‘meeverhuizen’ naar de koper en op naam van de kopende ETS-installaties worden geboekt (in hun land en in hun sector).

Realistischer lijkt het op korte termijn dat vrijwillige koolstofcertificaten bijdragen aan het halen van lidstaatdoelstellingen binnen de richtlijn *Effort Sharing Decision*, voor sectoren buiten het ETS, zoals in landgebruik en bossen.

Tot slot, los de tijdelijkheid van sommige carbon removals praktisch op...

Een deel van de projectportefeuille van SNK bestaat uit koolstofvastlegging met mogelijk een tijdelijk karakter, d.w.z. voor de duur van het project. Wanneer de projectpartij na de projectduur stopt met de maatregel bestaat het risico dat de koolstof weer vrijkomt als CO₂ in de atmosfeer. Betrokkenen nemen hierover overwegend een pragmatisch standpunt in: “het z.s.m. reduceren van emissies is de grootste prioriteit en het terugdraaien van maatregelen in de toekomst zal naar verwachting steeds kostbaarder worden. Er is daarom geen reden om ‘niet permanente’ maatregelen niet te belonen.” Het kan er wel toe leiden dat kopers voor certificaten van dit projecttype een lagere prijs willen betalen.

Betrokkenen wijzen ook op de mogelijkheid om van *carbon removal*-projecten een percentage van de koolstofvastlegging opzij te zetten in een buffer die werkt als een soort verzekering. Zoals het bij REDD+ is geregeld, betaalt de projecteigenaar een ‘premie’ in de vorm van emissiereducties die op een bufferrekening worden gestort. Deze rekening wordt beheerd door een onafhankelijke instantie (de ‘verzekeraar’). Indien zich bij een project omkeringen voordoen (de koolstof komt weer vrij), worden de koolstofverliezen gedekt door de annulering van een gelijkwaardig aantal certificaten uit de bufferpot.

4. Conclusies

Op basis van internationale ontwikkelingen en interviews met Nederlandse betrokkenen kan het volgende worden verwacht t.a.v. de Nederlandse markt voor vrijwillige koolstofcertificaten.

- De **vraag naar koolstofcertificaten groeit sterk** omdat klimaatverandering steeds meer de aandacht van het bedrijfsleven heeft en bedrijven zoeken naar manieren om de eigen CO₂-uitstoot te compenseren. De aanstaande Europese verplichting(en) omtrent klimaat- en milieurapportage (CSRD) maakt vrijwillige koolstofcertificaten mogelijk aantrekkelijk voor alle bedrijven met meer dan 250 medewerkers. Op termijn, richting 2050, zal compensatie mogelijk een verplicht karakter krijgen. SNK kan uitgroeien tot het certificeringsinstituut in Nederland voor zo'n 'verplichte' compensatie
- Bedrijven zijn bereid om in Nederland te investeren en een hogere prijs voor Nederlandse certificaten te betalen, **omdat investeren in Nederlandse projecten naast klimaat- ook andere voordelen oplevert**. Echter, de certificaten moeten robuust zijn qua kwaliteit en de volumes voldoende groot (zo'n 10.000 certificaten per transactie) om het interessant te laten zijn. Mogelijke vragende partijen zijn ook banken die certificaten kunnen gebruiken als rechtvaardiging voor lagere kapitaalbuffers bij duurzame investeringen.
- Een **positief imago voor CO₂-compensatie is niet vanzelfsprekend**. Integendeel, imago kan omslaan wanneer de samenleving compensatie niet langer acceptabel vindt. Het is daarom van belang zorgvuldig over compensatie te communiceren, als iets wat een bedrijf vrijwillig extra doet, bovenop al het andere dat op grond van beleid en regelgeving al moet.
- Het **aanbod voor vrijwillige koolstofcertificaten** wordt vooral gezien in bos- en landbouwprojecten, hoewel de volumes per project relatief klein en kosten van projectontwikkeling om verschillende redenen relatief hoog zijn. Volumes kunnen groter worden door vergelijkbare of identieke projecten te bundelen en door ondersteunen van de Rijksoverheid bij dataverzameling in de landbouw t.b.v. projectplannen en subsidiebijdragen aan projectontwikkeling.
- De invloed van **beleidsontwikkelingen** vanuit de EU en nationaal op de vrijwillige koolstofmarkt is nog onzeker. Een deel van de betrokkenen verwacht dat de komende jaren bedrijven te maken gaan krijgen met nieuw beleid dat daarmee een deel van het marktpotentieel voor vrijwillige koolstofcertificaten zal 'opslokken'. Andere betrokkenen verwachten dat de vrijwillige koolstofmarkt de komend vijf tot tien jaar nog zal doorgroeien, omdat het huidige marktpotentieel nog niet benut is en nog niet volledig door beleid zal worden afgedekt. Men benoemt ook de mogelijkheid dat de vrijwillige markt, via SNK, ruimte krijgt in de beleidsoverwegingen, als "een kraamkamer voor innovaties".
- Voor wat betreft de toekomstige prijs voor SNK-certificaten lopen de verwachtingen uiteen van een prijs van €30-40 waarbij een meerprijs t.o.v. het buitenland gerechtvaardigd wordt door de neveneffecten van Nederlandse projecten en zichtbaarheid ervan in de regio. Anderen beschouwen de EU-ETS-markt als een benchmark en verwachten dat de prijs voor vrijwillige koolstofcertificaten de ETS-prijs volgt richting €100.

Annex 1 – geïnterviewde personen voor dit onderzoek

- Floor Ambrosius – WWF
- Barbara Baarsma – Rabo Carbon Bank
- Jos Cozijnsen – Climate Neutral Group
- Hicham Daoudi en Willem Ferwerda – Commonland
- Jan Maarten Dros – Wij.land
- Diederik van Dullemen – Provincie Groningen
- Eduard Elias en Bartel Huibregtsen – Cycas Capital
- Elfrieke van Galen – The Rock Group, Commissie van Deskundigen SNK
- Catrinus Jepma – New Energy Coalition, Commissie van Deskundigen SNK
- Adriaan Korthuis – Climate Focus
- Paul Koutstaal – Planbureau voor de Leefomgeving, Commissie van Deskundigen SNK
- Witho Oost – Triodos Bank

Referenties

- Blaufelder, C., Levy, C., Mannion, P. & Pinner, D., 2021. A blue print for scaling voluntary carbon markets to meet the climate challenge. [Online]
Available at: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/a-blueprint-for-scaling-voluntary-carbon-markets-to-meet-the-climate-challenge>
- ClearBlue Markets, 2021. Voluntary Carbon Market S&D Report October-21,
https://mcusercontent.com/7db0384a2514cc3e17efb2b61/files/e7f559cb-e025-96af-3b52-301eca327db8/Clearblue_VCM_S_D_Report_Oct_21.01.pdf: s.n.
- Donofrio, et al. (2021). Market in Motion: State of Voluntary Carbon Markets 2021, Installment 1. Washington DC: Forest Trends Association: Forest Trends' Ecosystem Marketplace.
- Drupp, M. N. F. S. R., 2022. Pricing Carbon, s.l.: s.n.
- European Commission, 2022. EU Emissions Trading System (EU ETS). [Online]
Available at: https://ec.europa.eu/clima/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en
- European Commission, 2018. EUR-Lex Document 32018R0842. [Online]
Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32018R0842>
[Accessed 28 February 2022].
- Europese Commissie, 2021. Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2013/34/EU, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Regulation (EU) No 537/2014, as regards corporate sustainability reporting, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0189:COM\(2021\)189final](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0189:COM(2021)189final).
- Kizzier, K. et al., 2021. Mobilizing Voluntary Carbon Markets to Drive Climate Action: Trends in the Voluntary Carbon Markets. pp. https://www.edf.org/sites/default/files/documents/trends-voluntary-carbon-markets_1.pdf.
- LEAF, 2021. LEAF Coalition. [Online]
Available at: <https://leafcoalition.org/>
[Accessed 3 March 2022].
- Maguire, P. et al., 2021. A Green Growth Spurt - State of Forest Carbon Finance 2021, Washington DC: Forest Trends Association: s.n.
- NEA, n.d. Welke bedrijven nemen deel aan het EU ETS. [Online]
Available at: <https://www.emissieautoriteit.nl/onderwerpen/wat-is-emissiehandel/vraag-en-antwoord/welke-bedrijven-nemen-deel-aan-het-eu-ets>
[Accessed 28 februari 2022].
- Planbureau voor de Leefomgeving, 2021. Klimaat- en Energieverkenning 2021,
<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2021-klimaat-en-energieverkenning-2021-4681.pdf>: PBL, RVO, RIVM, TNO, WUR, CBS.
- Platform CO2Neutraal, 2022. Lytse Deelen: een biodivers thuis voor weidevogels. [Online]
Available at: <https://platformco2neutraal.nl/projecten/lytse-deelen/>
[Accessed 21 maart 2022].
- SBTi, g.d. Science based targets. [Online]
Available at: <https://sciencebasedtargets.org/>
[Accessed 8 March 2022].
- The World Bank, 2021. Country Perspectives: Opportunities and Challenges for International Voluntary Carbon Markets in the context of the Paris Agreement, Washington DC: s.n.
- Trove Research, 2021. Future Size of Voluntary Carbon Market, research.com/wp-content/uploads/2021/11/Trove-Research_Scale-of-VCM_29-Oct-2020-2.pdf: s.n.
- UNFCCC, 1998. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>: United Nations.
- University of Oxford, 2020. *The Oxford Principles for Net Zero Aligned Carbon Offsetting*, s.l.: <https://www.smithschool.ox.ac.uk/publications/reports/Oxford-Offsetting-Principles-2020.pdf>.

XT Orange, 2020. *Duurzaamheid*. [Online]
Available at: <https://xtorange.com/duurzaamheid/>
[Accessed 30 maart 2022].