

# ESG & Economie

Economisch Bureau | 24 oktober 2024

## Landbouw niet op koers om klimaatdoelen te halen

Casper Burgering – Senior Econoom Sustainability | [casper.burgering@nl.abnamro.com](mailto:casper.burgering@nl.abnamro.com)

- De landbouwsector is verantwoordelijk voor 24,9 Mt CO<sub>2</sub>-equivalenten in 2023 en dit staat gelijk aan zo'n 18% van de jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen in Nederland
- Nederland moet volgens de ESR-verordening in 2030 zo'n 48% minder uitstoot hebben bereikt, ten opzichte van het niveau van 2005; dit geldt uiteindelijk ook voor de landbouwsector
- Er is nog veel onzekerheid over de haalbaarheid van dit doel voor de landbouwsector
- In de eerste 7 maanden van 2024 is het gasverbruik in de sector met 6% op jaarbasis toegenomen, maar ligt zo'n 20% onder het niveau van voor de energiecrisis (2021)
- Daarmee is het aannemelijk dat een reductie in de totale broeikasgassen in de sector in 2024 niet voor de hand ligt
- Op basis van de trendgroei na Parijs zal de 2030-doelstelling voor de Nederlandse landbouwsector niet worden gehaald, met een achterstand van 23%
- Het hele traject voor de landbouwsector naar 2030 vraagt om meer commitment en een gecoördineerde aanpak in de hele keten op alle niveaus
- Van belang is bovendien dat de implementatie van decarbonisatie-opties of nieuwe beleidsregels op een bedrijfseconomisch verantwoorde basis plaatsvindt

De agrarische sector is volgens velen een belangrijke schakel naar netto-nul emissies in 2050. Binnen het geheel van alle klimaatsectoren neemt de agrarische sector daarmee een bijzondere plaats in. De sector is namelijk in staat om overtollig koolstof uit de atmosfeer, afkomstig van andere sectoren, te verwijderen. Daarnaast heeft deze sector vrijwel direct te maken met de negatieve gevolgen van klimaatverandering in haar bedrijfsactiviteiten. Daarmee heeft de sector baat bij gerichte klimaatmaatregelen. Maar de sector zelf heeft ook een grote uitdaging om haar uitstoot van broeikasgassen in de komende jaren te verminderen.

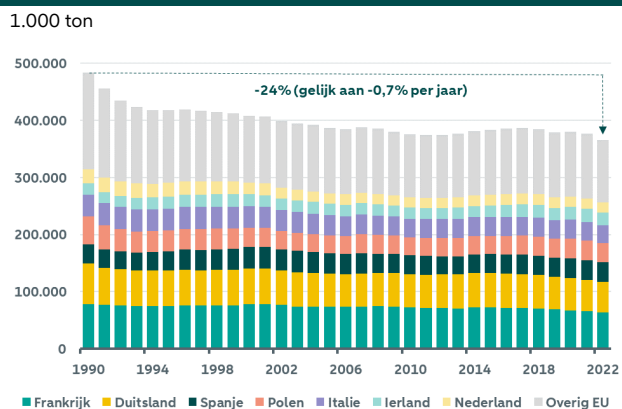
In deze analyse kijken we eerst naar de situatie van de agrarische sector in EU-perspectief in relatie tot broeikasgassen en waar Nederland staat. Daarna gaan we dieper in op de belangrijkste bronnen van de broeikasgasuitstoot voor specifiek de Nederlandse landbouwsector. Verder gaan we in op de trend van fossiel energieverbruik in de sector en de uitstoot van CO<sub>2</sub>. Tot slot laten we een mogelijk emissiereductiepad richting 2050 zien voor deze sector. De reden dat we dit traject schetsen, is om onze klanten en stakeholders een beter beeld te geven over hoe realistisch de klimaatdoelen momenteel zijn. Dit inzicht helpt om het traject beter te kunnen begrijpen en ook te volgen, maar bovenal om duidelijk te maken wat ons in de komende jaren te wachten staat.

### Agrarische sector in de EU

De landbouw is één van de sectoren die het meest wordt blootgesteld aan klimaatveranderingen en daar direct ook de gevolgen van ondervindt. Deze primaire productiesector is in hoge mate afhankelijk van de natuurlijke omgeving met veel van haar bestaande landbouwactiviteiten. Veranderingen in de temperatuur en neerslagpatronen, evenals extremere weersomstandigheden, vormen een grote uitdaging voor de sector. De agrarische sector is echter zelf ook verantwoordelijk voor de uitstoot van broeikasgassen en draagt daarmee bij aan de klimaatproblematiek.

In Europa heeft de landbouwsector (zonder bosbouw en visserij) een aandeel van 14% in de totale EU emissies van broeikasgassen. Deze uitstoot van broeikasgassen is sinds 1990 met 24% afgenomen, wat neerkomt op gemiddeld 0,7% per jaar. Frankrijk, Duitsland en Spanje vormen de top 3 van grootste agrarische uitstoters, Nederland neemt positie 7 in. De top 7 van landen met de meeste agrarische uitstoot van broeikasgassen hebben een gezamenlijk aandeel van 70% in de totale EU agrarische uitstoot.

### EU emissies agrarische sector



Bron: Eurostat, ABN AMRO Economisch Bureau.

### Agrarische emissies en EU klimaatdoelen (ESR)

	Agri BKG uitstoot 1.000 ton	Aandeel uitstoot agri EU %	ESR-doel 2030 % onder 2005	Minimale reductie voor doel % p.j t/m 2030	post-Parijs trend groei BKG uitstoot % gem. p.j	Reductie-inzet indicator zie (1)
1. Frankrijk	63.645	17%	-48%	-4,9%	-1,9%	meer inzet
2. Duitsland	53.349	15%	-50%	-5,7%	-2,0%	meer inzet
3. Spanje	34.863	10%	-38%	-4,7%	0,9%	meer inzet
4. Polen	33.297	9%	-18%	-2,7%	0,6%	meer inzet
5. Italië	30.764	8%	-44%	-4,5%	-1,4%	meer inzet
6. Ierland	22.437	6%	-42%	-6,0%	1,2%	meer inzet
7. Nederland	18.040	5%	-48%	-5,9%	-1,2%	veel meer inzet
Overig EU	109.325	30%	-30%	-3,5%	-0,4%	meer inzet

(1) ■ radicaal meer inzet ■ veel meer inzet ■ meer inzet ■ neutraal ■ geen extra inzet nodig

Bron: Eurostat (2022 data), EC, ABN AMRO Economisch Bureau

Noot: De ESR-doelen voor 2030 (kolom 3) zijn niet per sector geformuleerd, maar voor alle ESR-sectoren samen. Onze veronderstelling is dat elke sector een evenredige bijdrage levert

Alle landen in de EU zijn gebonden aan de *Effort Sharing Regulation (ESR)*, die uitmondt in ETS-II. De ESR-verordening bevat voor elke EU-lidstaat een specifiek percentage voor de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 ten opzichte van 2005. Deze emissiereductie geldt voor de bedrijven en sectoren die niet onder ETS-I vallen. Onder de ESR (ETS-II) gaat het om de volgende sectoren: binnenlands vervoer (uitgezonderd luchtvaart), gebouwen, de agrarische sector, de kleine industrie en afval. Het ESR emissiereductiepercentage verschilt per EU-land en is gebaseerd op het bruto binnenlands product (bbp) per hoofd van de bevolking in de lidstaten. In totaal zijn de emissies die onder het ESR vallen goed voor bijna 60% van de totale emissies in de EU.

Nederland moet volgens de ESR-verordening in 2030 zo'n 48% minder uitstoot van broeikasgassen hebben bereikt, ten opzichte van het niveau van 2005. Het betekent concreet een reductie van de uitstoot met minimaal 5,9% per jaar tot en met 2030. Dit geldt ook voor de landbouwsector, uitgezonderd de glastuinbouw. Een meerderheid van de Tweede Kamer is namelijk voorstander van het opnemen van de glastuinbouw in ETS-2 alleen als alle partijen van het Convenant Energietransitie Glastuinbouw 2022-2030 daarmee instemmen. De reden voor het niet opnemen van glastuinbouw in ETS-II is dat veel voorgenomen fiscale maatregelen de verduurzaming van de sector goed op gang kunnen helpen. Dit blijkt uit een tariefstudie van Berenschot en Kalavasta (september 2024).

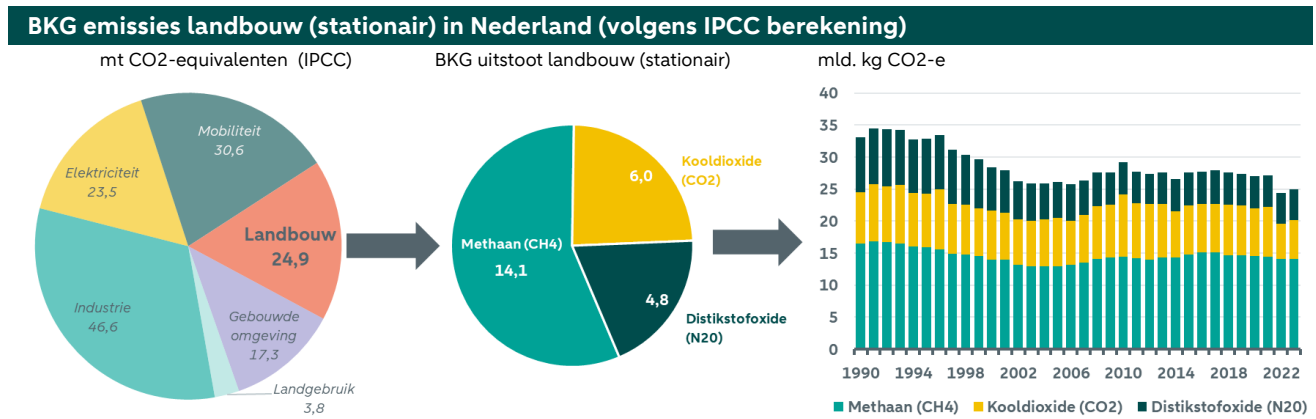
De totale opgave voor de hele landbouwsector lijkt echter op voorhand moeilijk bereikbaar, aangezien de sector in de post-Parijs periode (2017 tot nu) haar broeikasgasuitstoot met slechts 1,2% per jaar heeft kunnen verminderen. Er zijn daarmee meer klimaatmaatregelen nodig om uiteindelijk het doel te bereiken. In landen zoals Spanje, Polen en Ierland ligt het agrarische klimaatdoel echter nog meer buiten bereik. Daar moeten nog veel meer radicale klimaatmaatregelen worden getroffen.

### Landbouwsector en BKG emissies in Nederland

De landbouwsector (stationair) is verantwoordelijk voor 24,9 Mt CO<sub>2</sub>-equivalenten in 2023 en dit staat gelijk aan zo'n 18% van de jaarlijkse uitstoot van broeikasgassen in Nederland. Er zit een verschil in de emissies van broeikasgassen in de landbouwsector in vergelijking met andere sectoren. Methaan neemt namelijk een groot aandeel in beslag in de uitstoot van broeikasgassen. Bij andere klimaatsectoren is dit vaak CO<sub>2</sub>. De uitstoot via de veestapel (fermentatie door runderen; 91% aandeel), de mestvoorraad en onverbrand aardgas dat ontsnapt (tuinbouw) hebben veel invloed op de totale uitstoot van broeikasgassen door de sector.

De uitstoot van methaan wordt in Nederland hoofdzakelijk veroorzaakt door de landbouwsector. De sector is goed voor zo'n 62% van de totale uitstoot van methaan in Nederland. Maar ook de afvalverwerking heeft een aanzienlijk aandeel van 21%. De rest komt door natuurlijke processen en door consumenten. In de Nationale Methaanstrategie (november 2022) is opgenomen dat de methaanuitstoot in 2030 met 30% vermindert moet zijn ten opzichte van 2020.

Dit plan beschrijft op nationaal niveau op welke wijze Nederland invulling geeft aan het methaanplan 'Global Methane Pledge' als resultaat van de COP 26 in 2021.



Bron: CBS, ABN AMRO Economisch Bureau

Noot: Distikstofoxiden worden vooral veroorzaakt door het gebruik van synthetische meststoffen

Er zijn verschillende manieren om de methaanuitstoot te verminderen. In februari van 2022 is door de Europese Commissie bijvoorbeeld een innovatief voeradditief goedgekeurd dat de uitstoot van methaan uit de veehouderij vermindert. Dit voeradditief onderdrukt het enzym in de pens van een koe dat de methaanproductie veroorzaakt. Volgens de producent van het voeradditief kan het de uitstoot van methaan verlagen met ongeveer 30% voor koeien. Het netto effect en de daadwerkelijke impact op de methaanreductie moet echter nog in kaart worden gebracht. Ook kan dagelijkse ontmesting in combinatie met de productie van groen gas uit mestvergisting helpen om de uitstoot van methaan te verminderen. Het zorgt bovendien voor een reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot in de andere sectoren doordat dit groene gas het fossiele gas kan vervangen als brandstof. Andere mogelijkheden zijn bijvoorbeeld verandering in het rantsoen of het ontwikkelen van dieren die minder methaan uitstoten. Er lopen momenteel diverse (internationale) projecten die inventariseren wat de meest efficiënte, haalbare en rendabele manier is voor methaanreductie.

De uitstoot van CO<sub>2</sub> komt met name voor rekening van het gasverbruik in de glastuinbouw. Volgens Glastuinbouw Nederland streeft de glastuinbouwsector naar een fossielvrije teelt in 2040. Dit betekent onder meer dat aardgas tegen 2040 vervangen moet zijn door groen gas, aangevuld met andere decarbonisatie-opties. Ook behoort het vervangen van aardgas door waterstof voor de warmtekrachtkoppeling (WKK) tot de mogelijkheden, hoewel dit zich nog in de ontwikkelfase bevindt. Tot slot is ook het intensiever gebruik van andere warmtebronnen (zoals aard- en restwarmte) een optie om de CO<sub>2</sub> uit de sector te verminderen.

Ook veranderend landgebruik heeft invloed op de uitstoot van broeikasgassen. Zo is de bodem - op de oceanen na - de grootste koolstofreservoir of -put. Dan is het voor het behoud van de bodemvruchtbaarheid en de strijd tegen klimaatverandering van belang dat bodemgezondheid veel aandacht krijgt. In dit verband moet dan gedacht worden aan bijvoorbeeld het minimaliseren van grondbewerking, verhogen van bodembedekking en organische stof en het planten van bomen.

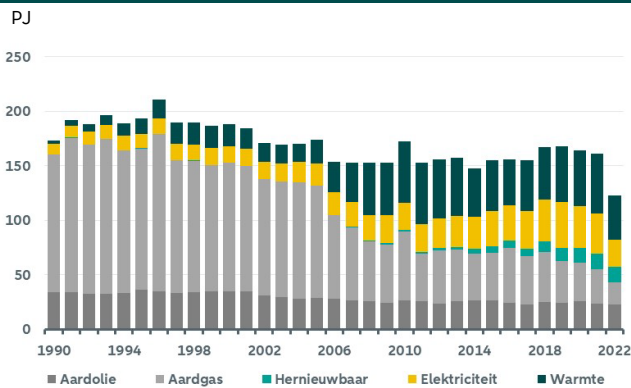
## Trend in fossiel verbruik in agrarische sector

De totale emissies uit de agrarische sector zijn dus een optelsom van uitstoot door de veestapel, veranderingen in het landgebruik en het energieverbruik. Het aardgasverbruik heeft in het totale energieverbruik van de landbouwsector een grote rol. Per subsector binnen de agrarische sector is het niveau van energieverbruik afhankelijk van verschillende indicatoren.

In de veehouderij hangt het energieverbruik nauw samen met het aantal aanwezige dieren en houderijvorm. In de akkerbouw hangt dit af van de hoeveelheid geteelde gewassen en ook het type gewas. Daarnaast geeft het gebruik van brandstoffen (zoals diesel) voor machines, productie van kunstmest en bijvoorbeeld bewaring van uien en aardappelen ook emissies van CO<sub>2</sub>. Per saldo levert elke energiebesparing door bijvoorbeeld doorgevoerde energie-efficiëntiemaatregel het agrarische bedrijf een besparing op, zeker met de huidige relatief hoge energieprijzen. Het drukt de kosten en speelt in op maatschappelijke duurzame kwesties en milieuvraagstukken.

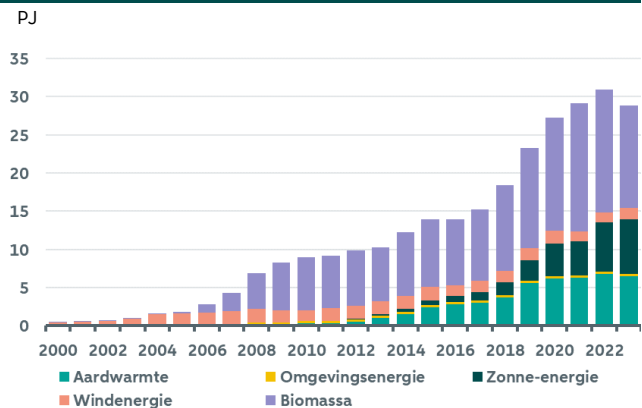
Sinds 1990 is het fossiele brandstofverbruik in de sector flink gedaald. Hierin heeft vooral minder aardgasverbruik invloed gehad, terwijl het verbruik van aardolie door de jaren heen slechts licht is afgenomen. De afname van het aardgasverbruik heeft geleid tot een toename in elektriciteit, warmte en na 2010 steeds meer hernieuwbare energie.

## Energiebalans agrarische sector



Bron: CBS, ABN AMRO Economisch Bureau

## Totaal energie verbruik hernieuwbaar agrarisch



Bron: CBS, ABN AMRO Economisch Bureau

Het aandeel van de agrarische sector in het totale aanbod van hernieuwbare energie ligt op circa 21% in 2023 en in het totaal energieverbruik is dit 9%. Tien jaar geleden was dit nog maar 6% versus 2%. De sector heeft echter nog veel meer groeipotentie, gezien de beschikbare ruimte voor windmolens op het land en zonnepanelen op de daken van stallen. In het totaal verbruik van hernieuwbare energiebronnen heeft biomassa (zoals biogas en andere biobrandstoffen) met 46% het grootste aandeel in 2023. Zonne-energie volgt met een aandeel van 24% en daarna aardwarmte met 22%. In de totale opwekking van energie door zonnekracht in Nederland heeft de agrarische sector een aandeel van 10% in 2023. Het is nog relatief laag, maar ook deze bron neemt de laatste jaren sterk toe. De meeste zonnestroom wordt opgewekt in de provincie Noord-Brabant, gevolgd door Gelderland. En dat terwijl de meeste elektriciteitsleveringen plaatsvinden in Zuid-Holland en Noord-Holland, met name voor kassen. In dit segment vinden er relatief veel initiatieven plaats met aardwarmte, waarbij de ondergrondse warmte uit diepere aardlagen wordt gebruikt voor het verwarmen van de kassen.

De inzet van hernieuwbare energie binnen de agrarische sector om de uitstoot van broeikasgassen terug te verdringen, is voor de totale sector een belangrijk onderdeel om op het pad te blijven naar netto nul in 2050. De groei van hernieuwbare initiatieven gaat daardoor de komende jaren sterker doorzetten.

## BKG emissiereductiepad landbouw

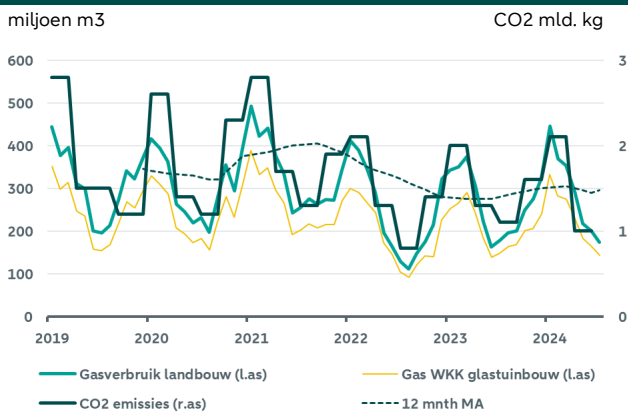
Het totale verbruik van aardgas in de agrarische sector wordt gedomineerd door de glastuinbouw. Dit verbruik heeft een sterke correlatie met de CO<sub>2</sub>-uitstoot, zoals te zien is in onderstaande linker figuur. Door de dubbele dip als gevolg van de Coronapandemie en de energiecrisis (2020-2022) namen het gasverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissies sterker af. Maar na deze crisismomenten is een opgaande trend in beide grootheden weer zichtbaar. Het positieve vanuit klimaatperspectief is dat het niveau van vóór de crises nog niet is bereikt.

De route naar een klimaatneutrale agrarische sector kan via de reductie van uitstoot aan de aanbodkant (met name door maatregelen in de veehouderij en glastuinbouw), via aanpassingen in de vraag naar agrarische producten, maar ook door het verwijderen van broeikasgassen via negatieve emissies, zoals herbebossing of verhogen van koolstofvastlegging in landbouwbodems ('Carbon Farming') of natuurgebieden.

Om de emissies van broeikasgassen – maar tegelijkertijd ook deels de stikstofcrisis – het hoofd te bieden lopen er discussies over het terugdringen van de veestapel, strengere mestregels en het terugdringen van stikstofdepositie in Nederland. De problematiek op de mestmarkt krijgt veel aandacht. Er is onlangs een mestwet aangenomen die het aantal fosfaat- en dierrechten vermindert, waarmee de veestapel zal krimpen en daarmee indirect ook de leefomgeving verbetert (zoals lucht- en waterkwaliteit). Een eventuele drastische krimp van de veestapel gaat de uitstoot van broeikasgassen (methaan) verder verminderen en zorgt er ook voor dat een groot deel van het landgebruik anders kan worden ingericht. De gevolgen hiervan voor bijvoorbeeld de zuivelsector in Nederland kunnen echter groot zijn.

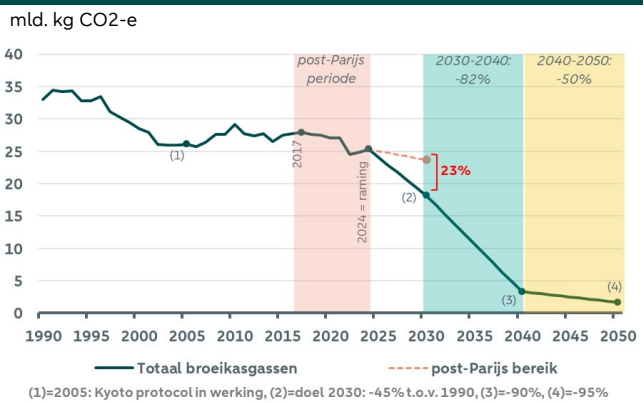
Uit de IPCC-data blijkt dat de broeikasgasemissies in 2023 met 2% op jaarbasis zijn toegenomen. En in de eerste zeven maanden van 2024 is het gasverbruik in de sector met 6% op jaarbasis toegenomen. De toename is fors, maar uiteindelijk ligt het totale gasverbruik in de sector nog zo'n 20% onder het niveau van vóór de energiecrisis (2021).

## CO2 vs. gasverbruik landbouwsector



Bron: CBS, IPCC, ABN AMRO Economisch Bureau

## BKG uitstoot agrarisch en klimaatdoelen



Bron: CBS, ABN AMRO Economisch Bureau

Gezien het sterke verband tussen gasverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot is het aannemelijk dat een verdere reductie in de totale broeikasgassen in de sector in 2024 niet voor de hand ligt. Daarmee is de noodzaak tot een versnelling in klimaatbestendige landbouwpraktijken meteen duidelijk, om nog kans te maken om alle gestelde klimaatdoelen richting 2030 en verder te kunnen bereiken. Daarbij blijven de Europese klimaatdoelen leidend. Voor de sector zijn de gestelde EU doelen naar netto-nul – net als voor veel andere sectoren – ambitieus en liggen ze vaak niet binnen handbereik, zoals ook blijkt uit bovenstaande rechter figuur. In de post-Parijs periode (2017-nu) is de uitstoot van broeikasgassen in de totale sector met gemiddeld 1% per jaar afgenomen. Projecteren we dit tempo op de periode 2025 tot en met 2030, dan wordt duidelijk dat het 2030-doel met een verschil van 23% niet wordt bereikt. De doelen na 2030 liggen daarmee ver buiten bereik. Mogelijkheden om de emissies te verminderen lijken voldoende beschikbaar voor de sector (zie ook onze publicatie [hier](#)).

Ondanks dat het pad naar de klimaatdoelen van 2030 en 2050 een zeer steil verloop laat zien, kan de sector toch nog grote duurzame stappen voorwaarts te zetten. Zo blijft de sector koploper op het gebied van de inzet van technieken voor duurzame energieproductie zoals zonnepanelen, geothermie, biomassa centrales, windmolens, restwarmtebenutting en mestvergisters op grotere schaal. Deze transformatie zet de komende jaar door en hopelijk in een hoger tempo. Het hele traject naar 2030 en daarna vraagt sowieso om meer commitment en een gecoördineerde aanpak in de hele keten op alle niveaus: van de boerenbedrijven, de voedselproducenten, de consumenten, de financiers en zowel landelijke als regionale overheden.

## DISCLAIMER

ABN AMRO Bank  
Gustav Mahlerlaan 10 (bezoekadres)  
Postbus 283  
1000 EA Amsterdam

Dit document is samengesteld door ABN AMRO. Het heeft uitsluitend als doel om financiële en algemene informatie te verstrekken over de economie en duurzaamheid. ABN AMRO behoudt zich alle rechten voor met betrekking tot de informatie in het documenten het document wordt uitsluitend aan u verstrekt voor uw informatie. Het is niet toegestaan dit document (geheel of deels) te kopiëren, distribueren, door te geven aan een derde of om het voor enig ander doel te gebruiken dan hier boven bedoeld.

Dit document is informatief bedoeld en vormt geen aanbieding van effecten aan het publiek, of een uitnodiging om een aanbod te doen. U mag niet om welke reden dan ook vertrouwen op de informatie, meningen, beramingen en aannames in dit document noch dat het compleet, accuraat of juist is. Er wordt geen garantie gegeven, uitdrukkelijk of stilzwijgend, door of uit naam van ABN AMRO, haar directeuren, functionarissen, vertegenwoordigers, gelieerde partijen, groepsmaatschappijen of werknemers met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de informatie in dit document, en geen enkele aansprakelijkheid wordt geaccepteerd voor enig verlies als direct of indirect gevolg van het gebruik van deze informatie. De opvattingen en meningen opgenomen hierin kunnen op enig moment aan verandering onderhevig zijn en ABN AMRO heeft geen enkele verplichting om de informatie in dit document na de datum hiervan te herzien.

Voordat u in enig product van ABN AMRO investeert, dient u zich te informeren over de verschillende financiële en andere risico's, alsmede mogelijke beperkingen voor u en uw investeringen als gevolg van toepasselijke wetgeving en regels. Indien u, na lezing van dit document, overweegt een investering te doen in een product, raadt ABN AMRO aan om een dergelijke investering met uw relatiemanager of persoonlijke adviseur te bespreken om nader te bezien of het relevante product – met inachtneming van alle mogelijke risico's – past bij uw investeringen. De waarde van beleggingen kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garanties voor de toekomst. ABN AMRO behoudt zich het recht voor wijzigingen in dit materiaal aan te brengen.

© Copyright 2024 ABN AMRO Bank N.V. ABN AMRO Bank N.V. en geaffilieerde ondernemingen ("ABN AMRO")

Alle rechten voorbehouden. De inhoud van deze publicatie mag niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd, gedistribueerd of gekopieerd voor welk doel dan ook zonder de uitdrukkelijke voorafgaande toestemming van ABN AMRO.