



J. van Bodegom & Zn. B.V.

CO2-BELEID NIVEAU 5

Organisatie: J. van Bodegom
Contactpersoon: Carla Jansen-Commandeur
Adviesbureau: De Duurzame Adviseurs

Publicatiedatum: 26-9-2022



**de duurzame
adviseurs**

Inhoudsopgave

1	 INLEIDING EN VERANTWOORDING.....	3
2	 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	4
2.1	PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	4
3	 VERANTWOORDELIJKHEID DUURZAAMHEID	5
3.1	ENERGIEBELEID EN DOELSTELLINGEN.....	5
3.1.1	Energiemanagement actieplan	5
4	 BEREKENDE CO₂-EMISSIONS.....	7
4.1	DIRECTE- EN INDIRECTE EMISSIONS.....	7
4.2	EMISSIONS SCOPE 3.....	7
5	 CO₂-REDUCERENDE MAATREGELEN	8
6	 DOELSTELLINGEN	9
	Scope 1 Subdoelstelling alternatieve brandstoffen.....	9
	Scope 2 Subdoelstelling groene stroom.....	9
7	 VOORTGANG	10
8	 PARTICIPATIE SECTOR- EN KETENINITIATIEVEN	12
8.1	INVENTARISATIE SECTOR- EN KETENINITIATIEVEN.....	12
8.2	ACTIEVE DEELNAME.....	12
8.3	LOPENDE INITIATIEVEN.....	12
8.3.1	Initiatief ontwikkelproject België (GrassCo)	12
8.3.2	'Ontwikkelproject Sustenso'	12
8.3.3	Ontwikkelproject Grass2grit.....	13

1 | Inleiding en verantwoording

J. van Bodegom levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor J. van Bodegom zijn deze opdrachtgevers voornamelijk Rijkswaterstaat, provincies, gemeenten, waterschappen, defensie, Staatsbosbeheer, agrariërs en particulieren. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

- **Inzicht**
Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.
- **CO₂-reductie**
De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.
- **Transparantie**
De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.
- **Deelname aan initiatieven**
(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt het beleid voor CO₂-reductie samengevat. Onder andere wordt er een beschrijving van de organisatie gegeven, worden berekende emissies weergegeven. Ook zullen de maatregelen, doelstellingen en voortgang behandeld worden, evenals de participatie aan sector- en keteninitiatieven.

2 | Beschrijving van de organisatie

Sinds de oprichting van het bedrijf in 1962 zijn wij uitgegroeid naar een onderneming met 23 werknemers die voornamelijk gespecialiseerd is in cultuurtechniek, grond, weg- en waterbouw. Het denken in mogelijkheden en oplossingen en de krachtige samenwerking tussen de verschillende disciplines, heeft ertoe geleid dat van J. van Bodegom B.V. heeft kunnen uitgroeien tot een specialist in haar vakgebied. Onder diensten van het bedrijf vallen o.a. berm- en slootonderhoud, GWW, gladheidsbestrijding, groenvoorzieningen en verkeersmaatregelen. Het bedrijf bestaat uit een dynamisch team van kundige mensen en is gevestigd in Wieringerwerf. Speerpunt van de bedrijfsfilosofie is het aanbieden van een totale dienstverlening als het om onderhoudswerkzaamheden aan droge,- en natte infrastructuur gaat.

Ook het verantwoord omgaan met het milieu is een belangrijk aspect. Om de efficiëntie, milieuvriendelijkheid en duurzaamheid te verhogen is de laatste jaren flink geïnvesteerd waardoor we beschikken over een groot, divers en modern machinepark, en daarbij ook voldoen aan de hoogste milieunormeringen en emissie-eisen.

En... als je dagelijks in de natuur werkt, ga je verantwoord om met alles wat groeit en bloeit. Het bedrijf volgt dan ook met veel inzet de Flora,- en Faunawet.

2.1 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

- Met deze definitie in het achterhoofd, had J. van Bodegom geen projecten met gunningvoordeel lopen in 2021.
- In 2022 heeft J. van Bodegom een nieuw project met gunningvoordeel aangenomen. Dit project is half 2022 gestart en over het project zal een apart CO₂-dossier worden bijgehouden.

3 | Verantwoordelijkheid duurzaamheid

De eerste stap is het inzichtelijk maken van de energieverbruikers van de organisatie. Op basis van dit inzicht kan er worden gekeken op welke aspecten er resultaat valt te behalen in de reductie van CO₂-uitstoot. Dit inzicht is terug te vinden in de CO₂-footprint. Periodiek (één keer in de 6 maanden) worden de energieverbruiken in kaart gebracht.

Er is gekozen om de CO₂-footprint van 2016 te gebruiken als referentiejaar. De CO₂-emissie is uitgevoerd conform het gestelde in dit document. De betrouwbaarheid wordt gecontroleerd door een interne audit door een onafhankelijke.

Op basis van de CO₂-uitstoot in dit referentiejaar wordt bekeken welke maatregelen en doelstelling(en) geformuleerd kunnen worden om de CO₂-uitstoot vanaf dit referentiejaar te reduceren. Jaarlijks wordt bekeken of het gekozen referentiejaar nog steeds geschikt is voor de gestelde doelstelling en/of dat deze aangepast dient te worden.

De algehele reductiedoelstelling wordt geformuleerd tot 2022. Vanuit deze vastgestelde algehele reductiedoelstelling is een plan van aanpak opgesteld. In dit plan worden de maatregelen benoemd die worden genomen om de doelstelling te halen en welke afdelingen verantwoordelijk zijn voor de realisatie van de maatregelen. Het overzicht van te nemen maatregelen en verantwoordelijke afdelingen staan vermeldt in het Excelbestand met CO₂-reducerende maatregelen.

3.1 Energiebeleid en doelstellingen

De algemene doelstelling van het energiemanagementsysteem is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-uitstoot van de organisatie. Concreet is de doelstelling om in 2022 84,6% minder CO₂ in scope 1 en 100% (0,4% op totaal) minder CO₂ in scope 2 uit te stoten.

3.1.1 Energiemanagement actieplan

Onderstaande gegevens worden door de verantwoordelijke afdelingen aangeleverd aan de projectleider van de CO₂-Prestatieladder. Deze zorgt voor het tijdig verwerken (halfjaarlijks) van de gegevens in de CO₂-footprint.

Emissiestroom	Eenheid	Bron	Verantwoordelijke afdeling	Wanneer
Gas - Kantoor en werkplaats	m ³	Uitlezen meterstanden/facturen leverancier	Administratie	Medio februari, medio augustus
Brandstof wagenpark -Diesel -Benzine	Liters	Facturen leverancier/tankpassen	Administratie	Medio februari, medio augustus
Brandstof materieel -Diesel -Benzine -HVO -Propan	Liters	Rapportages, Facturen leverancier/tankpassen	Administratie	Medio februari, medio augustus
Elektra Kantoor en werkplaats	kWh	Uitlezen meterstanden/facturen leverancier	Administratie	Medio februari, medio augustus

Energie analyse -Machinepark	Aantal	Rapportage	Administratie	Medio augustus
Scope 3 -Crediteuren -Woon-werk -Afval -Maaigewas	Divers	Crediteurenlijst, personeelslijst, rapportage afvalverwerker	Administratie	Medio augustus

Tabel 1: Energiemanagement actieplan 2022

4 | Berekende CO₂-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten.

4.1 Directe- en indirecte emissies

De directe en indirecte CO₂-emissies van J. van Bodegom bedroegen in 2021 138,44 ton CO₂. Hiervan werd 138,44 ton veroorzaakt door directe emissies (scope 1) en 0 ton door indirecte emissies (scope 2 en business travel).

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	2.257,50	m ³	1.884	4,25
Diesel	10.488,88	liters	3.262	34,21
Benzine	318,00	liters	2.784	0,89
LPG	-	liters	1.806	-
Eco2Fuel+20	-	liters	2.841	-
Eco2Fuel+30	-	liters	2.525	-
Eco2Fuel+100	247.401,00	liters	314	77,68
Aspen	4.320,00	liters	2.784	12,03
Propaan/heftruckgas	5.432,74	liters	1.725	9,37
Totaal scope 1				138,44

Scope 2	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Groene stroom Vattenfall	20.897,00	kWh	-	-
Groene stroom zonnepanelen	- 2.301,00	kWh	0	-
Totaal scope 2				-

Totaal scope 1 en 2				138,44
----------------------------	--	--	--	---------------

Tabel 3: CO₂-uitstoot 2021 (in tonnen CO₂)

4.2 Emissies scope 3

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn. Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor J. van Bodegom:

Categorie	2018	2019	2020	2021
Aangekochte goederen en diensten	901	743	996	1597
Upstream transport en distributie	45,7	32	53	98
Productieafval	24,7	27	65	130
Woon-werkverkeer	58,92	48	31	46
Totaal	1.030,32	850,48	1.145,17	1.871,22

Uitstoot per FTE	49,06	48,60	62,44	101,15
Uitstoot per miljoen omzet	299,51	210,00	280,68	292,38

De scope 3 emissies over 2021 zijn berekend. In de tabel is te zien dat de uitstoot per FTE is toegenomen ten opzichte van 2018. De uitstoot is afgenomen als er wordt gerelateerd aan de omzet.

Wij zien een aantal verbetermogelijkheden in onze keten. Om deze reden hebben wij een ketenanalyse opgesteld over maaigewas. We hebben als doel gesteld in 2024 25% van ons maaiafval te verwerken in innovatieve toepassingen. In 2022 ligt de focus vooral op het project waarbij we maaiafval verwerken tot isolatiepanelen. Daarnaast zijn we actief in het project Sustenso; waar op een speciale manier biogas wordt gemaakt van maaiafval. In het hoofdstuk "voortgang" is te zien hoeveel ton maaiafval wij op een innovatieve manier hebben verwerkt – en hoeveel uitstoot wij hiermee hebben bespaard!

5 | CO₂-reducerende maatregelen

Wij hebben een plan van aanpak opgesteld waarbij we hebben gekeken welke maatregelen we mogelijk gaan uitvoeren tot en met 2024. We hebben al veel plannen afgerond waardoor we al een hoge reductie behaald hebben. De licht grijze maatregelen zijn al afgerond. De donkere maatregelen staan op de planning voor komende jaren of worden continu uitgevoerd.

Maatregelen Kantoren (Gasverbruik)	Besparing
Onderzoek naar alternatief huidige CV ketel	0%
Onderzoek naar zonneboilers (vervanging voor gas)	0%
Brandstofverbruik	
Cursus 'Het nieuwe Rijden'	1%
Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine	0%
Inkoop nieuw auto's obv laag verbruik en lage emissie	0%
Zuiniger tunen bedrijfsbusjes	1%
Regelmatige controle bandenspanning	1%
Toepassen Ssynfuel	69,14%
Cursus 'Het Nieuwe Draaien'	1%
Bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine	0%
Inkoop nieuw materieel obv laag verbruik en lage emissie	0%
Zuiniger tunen materieel	1%
Quads begrenzen/tunen	1%
Regelmatige controle bandenspanning	1%
Bewustwording medewerkers, gedragsverandering	1%
Onderzoek ssynfuel voor maaiboten	0%
Elektrificeren van ons handmaterieel	10%
Elektriciteitsverbruik	
Overstap naar 100 % groene stroom	0,40%
Bewustwording medewerkers, gedragsverandering	0%
Organisatie	
Toolbox en/of presentatie CO2 beleid	0%

6 | Doelstellingen

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING J. VAN BODEGOM

J. van Bodegom wil in 2022 ten opzichte van 2016 85% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstellingen zijn absoluut. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2022 als volgt:

Scope 1: 84,6% reductie in 2022 ten opzichte van 2016

Scope 2: 100% reductie dat voor een totale reductie zorgt van 0,4% in 2022 ten opzichte van 2016

Business Travel: niet van toepassing

Scope 1 | Subdoelstelling alternatieve brandstoffen

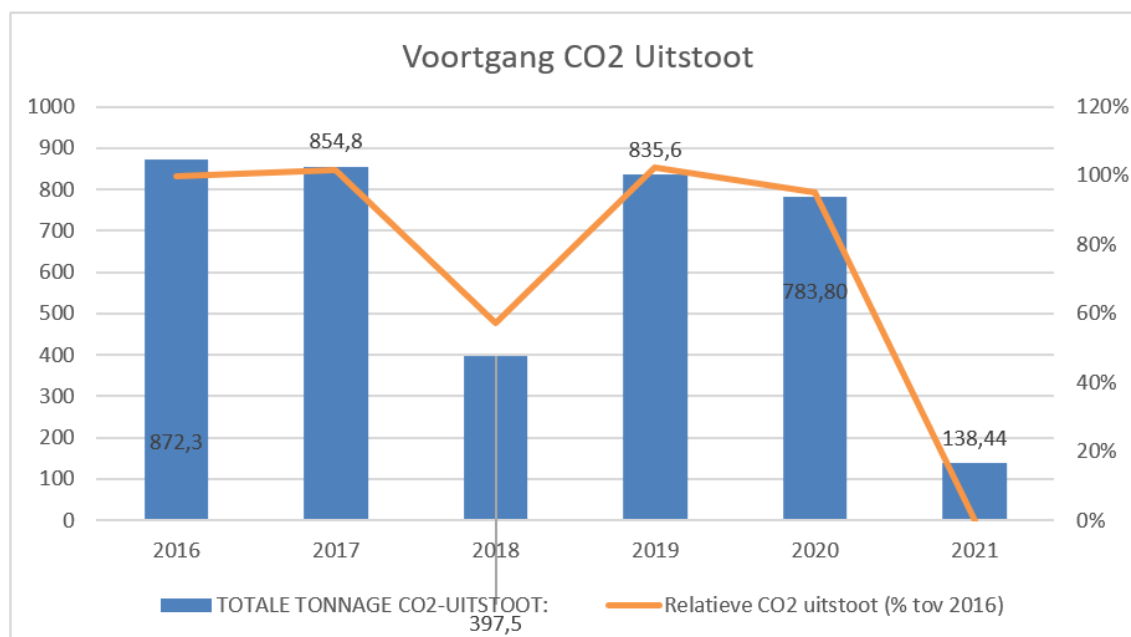
Omdat er niet veel brandstof kan worden bespaard ligt de grootste kans tot CO₂-reductie in het toepassen van duurzamere alternatieven voor diesel. Wij hebben als doel gesteld over te gaan om 100% HVO brandstof in plaats van fossiele diesel.

Scope 2 | Subdoelstelling groene stroom

Wij zijn in 2021 overgestapt naar 100% Nederlandse groene stroom. Dit zal terug te zien zijn in de footprint van heel 2021. Dit levert naar verwachting een reductie op van 0,4%. We hebben als doel ook de komende jaren 100% Nederlandse groene stroom in te kopen.

7 | Voortgang

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot van J. van Bodegom opgenomen.



De oude doelstelling was: J. van Bodegom wil in 2024 ten opzichte van 2016 55,4% reduceren. Deze doelstelling is absoluut. De doelstelling is opgesplitst in 55% scope 1 en 100% scope 2 (totaal effect 0,4% op de footprint). Door het inkopen van 100% Nederlandse groene stroom heeft er een reductie van 100% plaatsgevonden binnen scope 2. In scope 1 heeft er een reductie van 84% plaatsgevonden. Dit komt door de overstap naar 100% HVO brandstof.

Het afgelopen jaar zijn er een aantal reductiemaatregelen uitgevoerd:

- De overstap naar 100% groene stroom
- Op de werf wordt regelmatig de bandenspanning van materieel gecontroleerd
- Synfuel wordt toegepast voor al het materieel
- Het materieel en wagens worden nog steeds getuned. Zo zijn de bussen begrensd, maar deze begrenzing wordt wel verhoogd van 85 naar 100 omdat de bussen nu in de praktijk stil blijven staan.
- De overstap naar HVO100 is gemaakt

Omdat de doelstelling ruimschoots is behaald, hebben we als nieuw doel in 2022 100% HVO toe te blijven passen. In verband met de wisselende brandstofprijzen bekijken we per jaar of het haalbaar is HVO100 toe te passen. In 2022 willen we een reductie behalen van 85% ten opzichte van 2016.

Doelstelling ketenanalyse

Wij zien een aantal verbetermogelijkheden in onze keten. In eerste instantie richten wij ons op vier innovatieve projecten: ontwikkelproject België/project ANB, van Grassnippers naar Houtsnippers, Sustenso en Grass2grit. We hebben als doel in 2024 25% van ons maaiafval te verwerken in innovatieve toepassingen. Onderstaande tabel geeft per project een overzicht van de voortgang. Het project van Grassnippers naar Houtsnippers is gestopt. Ons aandeel in het project Grass2grit is voor nu beperkt en nemen we in de kwantificatie van onze analyse niet mee. We focussen ons op het project "isolatiepanelen van gras" en "biogas". De onderstaande tabel geeft aan hoeveel maaiafval wij hebben verwerkt en hoeveel uitstoot wij hiermee hebben gereduceerd.

Project	Verwerkt in 2019	Verwerkt 2021	Besparing Ton CO2	Voortgang 2021
België/ANB (GrassCo)	0 ton	2.500 tot 2.700 ton gras (bruto)	420 ton	Het doel is om binnen 4 á 5 jaar 20.000 tot 30.000 ton gras om te zetten naar isolatiepanelen. Inmiddels is 2.500 tot 2.700 bruto gras verwerkt. Hier is 300 ton isolatiemateriaal uitgekomen.
Sustenso	0 ton	0 ton	0 ton	De bouw is nog bezig en vanaf 2023 wordt verwacht dat de biovergister operationeel is. De vergister is groter dan gedacht (100.000 kuub i.p.v. 50.000 kuub). Vanuit J. van Bodegom wordt nog steeds 5.000 ton per jaar gras verwacht.

8 | Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. De organisatie dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

8.1 Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Om te bekijken welke sector- en keteninitiatieven relevant zouden kunnen zijn voor J. van Bodegom is de website van de SKAO geraadpleegd (https://www.skao.nl/initiatieven_programma). Hier is een compleet overzicht van alle initiatieven en reductieprogramma's te vinden. Eventuele geschikte initiatieven zijn besproken met de projectleider en met het management. Aangezien J. van Bodegom aan meerdere initiatieven deelneemt is dit alleen ter inspiratie geraadpleegd.

Jaarlijks wordt er door de projectleider en het management geëvalueerd of deelname aan de initiatieven nog steeds als relevant en actueel wordt gezien en/of dat er eventuele andere geschikte initiatieven van toepassing kunnen zijn.

8.2 Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven en overheden informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen op het gebied van CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm van de SKAO om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten en presentaties van de organisatie in de werkgroep kunnen tegenover de auditor dienen als bewijs van actieve deelname.

Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op zeker moment niet meer relevant zijn voor de organisatie (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

8.3 Lopende initiatieven

8.3.1 Initiatief ontwikkelproject België (GrassCo)

In dit project werkt J van Bodegom & Zn samen met een aantal partners aan een alternatief voor het composteren van gras door het als grondstof voor duurzame producten in te zetten (bijvoorbeeld voor isolatiepanelen, substraat en veevoer).

8.3.2 'Ontwikkelproject Sustenso'

Sustenso stelt zich ten doel groen en agrarisch afval op te waarderen tot nuttige en vermarktbare componenten zoals groen gas, mineralen, nutriënten en schoon water.

De twee bewezen technologieën die Sustenso daarvoor gebruikt (vergisting en digestaatverwerking) worden gekoppeld aan het natuurlijke proces van de fotosynthese: de lichtgedreven vastlegging en omzetting van CO₂ door bacteriën en/of algen (microbiële biomassa) in nieuwe bacteriën en/of algen. De nieuwe microbiële biomassa heeft niet alleen marktwaarde, maar deze derde technologie resulteert bovenal ook in een minimale CO₂-footprint. Meer info op <http://www.sustenso.nl/team/>

8.3.3 Ontwikkelpoject Grass2grit

In dit project wordt onderzocht hoe zout uit het maaiafval (gras) gehaald kan worden, zodat dit als duurzaam alternatief voor strooizout kan worden gebruikt. Meer info op <https://www.grass2grit.nl/partners/>. Het aandeel op dit project is op dit moment beperkt.

Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan J. van Bodegom.

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

Auteur(s):	Nienke Bakker, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	CO2-BELEID NIVEAU 5
Datum:	26-9-2022
Versie:	1.0
Verantwoordelijke manager:	Carla Jansen-Commandeur