

DEN OUDEN

CO₂-footprint 1e helft 2022 scope 1, 2 & Business travel



Den Ouden Groep B.V.

*Den Ouden Infra BV
Den Ouden Bodac BV
Den Ouden Organic BV
Den Ouden Materieel BV
Den Ouden Brabob BV*

Doc. code: F 02513
Versie: 6.1
Datum: 05-08-2022
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1.	Introductie	3
2.	Normatieve verwijzingen	4
3.	Algemeen	5
4.	Afbakening	6
5.	Berekeningsmethodiek	9
6.	Emissie-inventaris	10
7.	CO ₂ -footprint	11
8.	Grafische weergave CO ₂ -uitstoot	13
9.	Toelichting op berekening van de CO ₂ -footprint	14
10.	CO ₂ -reductie en aanbevelingen	16

Colofon

Bijlagen

Bijlage 1: Logboek



1. Introductie

Voor alle bedrijven, organisaties en instellingen is het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie en het verminderen van de CO₂-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In dit rapport is de CO₂-uitstoot van de Den Ouden Groep B.V. weergegeven na de correctie van de organisatorische grens in 2019.

Onderliggende rapportage van de CO₂-footprint betreft het eerste half jaar van 2022. 2017 vormt ons basisjaar. Er heeft **geen** aparte verificatie door een verifiërende instelling plaatsgevonden.

De rapportage van onze CO₂-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die zijn gepubliceerd op de website www.co2emissiefactoren.nl. Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 9.3.1 A. t/m T. van de norm ISO 14064-1.

Sinds 2016 zijn wij gecertificeerd op niveau 5 op de CO₂-prestatieladder.





2. Normatieve verwijzingen - ISO 14064-1

Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T van § 9.3.1 uit de norm van ISO 14064-1. De internationale erkende norm ISO 14064-1 geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In onderstaande tabel is per element een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

ISO 14064-1 § 9.3.1		Controle	Paragraaf
A.	Beschrijving van de rapporterende organisatie.	Ja	3
B.	Verantwoordelijke persoon of entiteit.	Ja	3
C.	Bestreken verslagperiode.	Ja	3
D.	Documentatie van organisatorische grenzen (5.1).	Ja	4
E.	Documentatie van de rapportagegrenzen, met inbegrip van de criteria die door de organisatie zijn vastgesteld om significante emissies te definiëren.	Ja	7
F.	Directe BKG-emissies, afzonderlijk gekwantificeerd voor CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NF ₃ , SF ₆ en andere relevante BKG-groepen (HFK's, PFK's, enz.), in ton CO ₂ e (5.2.2).	Ja	N.v.t.
G.	Een beschrijving van de wijze waarop biogene CO ₂ -emissies en -verwijderingen in de BKG-inventaris worden behandeld en de desbetreffende biogenic CO ₂ -emissies en -verwijderingen afzonderlijk gekwantificeerd in ton CO ₂ e (zie bijlage D).	Ja	5
H.	Indien gekwantificeerd, de verwijdering van broeikasgassen, gekwantificeerd in ton CO ₂ (5.2.2).	Ja	N.v.t.
I.	Verklaring voor de uitsluiting van eventuele BKG-bronnen of -putten van de kwantificering (5.2.3).	Ja	5
J.	Gekwantificeerde indirecte BKG-emissies, uitgesplitst per categorie, in ton CO ₂ e (5.2.4).	Ja	6
K.	Het gekozen historische referentiejaar en de broeikasgasinventaris voor het referentiejaar (5.2.4).	Ja	3
L.	Uitleg van eventuele wijzigingen in de referentiejaar- of andere historische BKG-gegevens of -categorisering en van eventuele herberekeningen van de referentiejaar- of andere historische BKG-inventaris (6.4.1.), en documentatie van eventuele uit die herberekening voortvloeiende beperkingen van de vergelijkbaarheid.	Ja	3 & 5
M.	Verwijzing naar of beschrijving van kwantificatiemethodologieën, met inbegrip van de redenen voor de keuze ervan.	Ja	5
N.	Uitleg over eventuele wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden (6.2).	Ja	5
O.	Verwijzing naar of documentatie over de gebruikte broeikasgasemissie- of verwijderingsfactoren (6.2).	Ja	5
P.	Beschrijving van het effect van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gebruikte broeikasgasemissie- of verwijderingsfactoren (8.3).	Ja	9
Q.	Beschrijving en resultaten van de onzekerheidsbeoordeling (8.3);	Ja	9
R.	Een verklaring dat het BKG-rapport is opgesteld in overeenstemming met dit deel van ISO 14064-1: 2019.	Ja	3
S.	Een toelichting waarin wordt beschreven of de BKG-inventaris, het BKG-verslag of de BKG-verklaring is geverifieerd, met inbegrip van het type verificatie en de mate van zekerheid die	Ja	3
T.	De bij de berekening gebruikte GWP-waarden, alsmede de bron van die waarden. Als de GWP-waarden niet afkomstig zijn uit het meest recente IPCC-verslag, vermeld dan de emissiefactoren of de databankreferentie die bij de berekening zijn gebruikt, alsmede de bron daarvan.	Ja	5



3. Algemeen

3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden		ISO 14064-1 § 9.3.1												
Bedrijfsnaam	Den Ouden Groep B.V.	A												
Inventarisatiejaar	2022 De totale uitstoot (exclusief scope 3) voor Q1 – Q2 2022 is vastgesteld op 4509,90 ton CO₂ .	C												
	2021 De totale uitstoot (exclusief scope 3) in 2021 is vastgesteld op 8316,7 ton CO₂ .	K & L												
	2020 De totale uitstoot in het jaar 2020 is vastgesteld op 7848,34 ton CO₂ . (o.b.v. een jaar)													
Basis inventarisatie jaar	2017 Het basisjaar is 2017. De CO ₂ -footprint is niet apart geverifieerd De totale uitstoot in het basisjaar 2017 is vastgesteld op 7.379,6 ton CO₂ (o.b.v. een jaar)													
	OPMERKING Door de structurele wijziging van de organisatorische grens in 2018, is het jaar 2017 als basisjaar aangehouden. Vanaf 2 ^e helft 2019 is een nieuw bedrijfs onderdeel toegevoegd, namelijk BRABOB. Ondanks deze toevoeging blijft 2017 als basisjaar gehandhaafd. De argumentatie hiervan is opgenomen in het logboek.													
Verificatie datum	05-08-2022	S												
Contactpersoon	Naam Dhr. David van Duijn E-mail d.vanduijn@denoudengroep.com Tel. 073-5431000	S												
Verantwoordelijke	Naam Dhr. David van Duijn E-mail d.vanduijn@denoudengroep.com Tel. 073-5431000													
Verantwoordelijkheden	Elk jaar wordt een CO ₂ inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare wijze. <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Naam</td> <td style="width: 40%;">Dhr. D. van Duijn</td> <td style="width: 50%;">Actualiseren beleid en opstellen/bijstellen</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>Dhr. D. van Duijn</td> <td>Contactpersoon emissie-inventaris</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>Dhr. D. van Duijn</td> <td>Interne en externe communicatie</td> </tr> <tr> <td>Naam</td> <td>Dhr. D. van Duijn</td> <td>Uitdragen en invulling van het initiatief</td> </tr> </table>	Naam	Dhr. D. van Duijn	Actualiseren beleid en opstellen/bijstellen	Naam	Dhr. D. van Duijn	Contactpersoon emissie-inventaris	Naam	Dhr. D. van Duijn	Interne en externe communicatie	Naam	Dhr. D. van Duijn	Uitdragen en invulling van het initiatief	B
Naam	Dhr. D. van Duijn	Actualiseren beleid en opstellen/bijstellen												
Naam	Dhr. D. van Duijn	Contactpersoon emissie-inventaris												
Naam	Dhr. D. van Duijn	Interne en externe communicatie												
Naam	Dhr. D. van Duijn	Uitdragen en invulling van het initiatief												
Normering	Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T uit § 9.3.1 uit de ISO 14064-1. Per onderwerp is de verwijzing naar de verschillende punten uit de norm opgenomen.	R												

4. Afbakening

4.1 Organisational Boundaries (Organisatorische grenzen vastgesteld volgens hoofdstuk 4 van het handboek CO2 Prestatieladder versie 3.1)		ISO 14064-1 § 9.3.1
<p>Naam hoofdonderneming KvK Nummer Aantal dochterondernemingen Namen dochterondernemingen</p> <p>Aantal vestigingen Aantal werknemers (Fte)</p>	<p>Den Ouden Groep B.V. 17140690 5 Den Ouden Infra B.V. (KvK 16066649) Den Ouden Materieel B.V. (KvK 16085715) Den Ouden Bodac B.V. (KvK 17138633) Den Ouden Organic B.V. (KvK 16077045) Den Ouden BraBoB B.V. 12 (1 x hoofdkantoor; 11 x productielocaties) 268,65 Fte</p>	D
Beschrijving van de organisatie	<p>Den Ouden Groep B.V. Moedermaatschappij waaronder diverse werkmaatschappijen hun diensten verlenen.</p> <p>Den Ouden Infra B.V. Het ontwerpen, realiseren, onderhouden en renoveren van grond-, weg- en waterbouwwerken en industriële bouwwerken. Het ontwerpen, aanleggen, onderhouden en renoveren van vloestofdichte betonverhardingen. Het ontwerpen en uitvoeren van bodemsaneringen. Het laten uitvoeren van milieukundige begeleiding.</p> <p>Den Ouden Bodac B.V. Het uitvoeren van historisch vooronderzoek, projectgebonden risicoanalyses en opsporen van conventionele explosieven. Het ondersteunen bij het ruimen / vernietigen van conventionele explosieven binnen territoriale grenzen. Het ruimen / vernietigen van conventionele explosieven buiten territoriale grenzen. Het opsporen van vliegtuigwrakken en ondersteunen bij de berging. Het uitvoeren van archeologische diensten.</p> <p>Den Ouden Organic B.V. Het innemen en verwerken van organische reststromen tot bodemverbeteraars, bodembedekkers en biobrandstoffen.</p> <p>Den Ouden Materieel B.V. Het verwerven, beheren en verhuren van (werk-)materiaal en materieel en personeel voor de uitvoering van werkzaamheden voor de concern gebonden werkmaatschappijen.</p> <p>Den Ouden Brabob B.V. Het (internationaal) verhandelen en verwerken van grondstromen, baggerspecie, bouwstoffen en secundaire minerale reststromen, alsmede het exploiteren van op- en overslagwerkzaamheden hiervoor. Het bewerken van (verontreinigde) grond en baggerspecie.</p>	



4. Afbakening

4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1
§ 9.3.1

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. Deze indeling is afkomstig uit het GHG-protocol. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' tot scope 3.

Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de indeling van scope 1 en 2 van de SKAO aangehouden. Voor scope 3 is de indeling van het GHG-protocol aangehouden. Vanwege de indeling en emissiefactoren van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen valt categorie 6 binnen scope 1 en 2 van de emissie-inventaris.

Een gedetailleerde uitwerking van de scope 3 inventarisatie is opgenomen in het rapport "Rapportage Scope 3 Emissies 2022 (Q1/Q2) – geïdentificeerde en gekwantificeerde emissies conform de corporate value chain scope 3 accounting and reporting standard.

D

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

SCOPE 1

	Hoeveelheid	Ton CO ₂
Diesel personenauto's	40.316	131,50
Diesel bedrijfsbussen	87.186	284,40
Diesel goederenvervoer	246.980	805,60
Diesel mobiele werktuigen	915.947	2.919,70
Benzine personenauto's	37.435	104,20
Benzine mobiele werktuigen	1.301	3,60
Propaan	640	1,10
Acetyleen	120	0,40
Aardgas	16.082	33,50
Ad-Blue	28.285	7,40
Aspen	1	0,00

SCOPE 2 & Business travel

	Hoeveelheid	Ton CO ₂
Elektriciteit	380.666	198,40
Vliegverkeer < 700 km	3.795	0,90
Vliegverkeer 700 - 2.500 km	27.304	4,70
Vliegverkeer > 2.500 km	91.803	14,40





5. Berekeningsmethodiek

	ISO 14064-1 § 9.3.1
<p>5.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren</p> <p>Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven handboek CO₂-Prestatieladder 3.1. Deze methode schrijft voor om vliegekilometers (Business Air Travel) tot scope 3 te rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd.</p> <p>De emissiefactoren zijn gebruikt zoals weergegeven op de website www.co2emissiefactoren.nl (laatste wijzigingen d.d. 14-07-2022)</p>	M O & T
<p>5.2 Wijziging berekeningsmethodiek</p> <p>De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.</p>	N
<p>5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens</p> <p>De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd. Het nieuwe Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1, geldig met ingang van 22 juni 2020, kan gevolgen hebben voor de eerder gebruikte emissiefactoren. Indien herberekening noodzakelijk is, is dit opgenomen en beargumenteerd in het logboek (bijlage 1 van dit document).</p>	L & O
<p>5.4 Uitsluitingen</p> <p>De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage.</p>	I
<p>5.5 Opname CO₂ en biomassa</p> <p>Er bestaat een belangrijke activiteit omtrent opname van CO₂ of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten.</p>	G



6. Inventarisatie energiestromen

6.1 Emissie inventaris Scope 1, 2 - totale organisatie

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie scopes van emissie. Het inventariseren van de energiestromen binnen de organisatie geschiedt conform scope 1 en 2 & Business travel van het GHG-protocol.

Scope 1 - Directe CO ₂ -emissie		
Materieelpark/ brandstoffen	Emissiebron/ -activiteit	Verbruik
Materieel en vervoersmiddelen	Vrachtwagens	Diesel
	Getrokken materieel	„
	Personen en bedrijfsauto's	Diesel
	Verkleiners/ Windshifters	Diesel
	Zeefmachines trommelzeven	„
	Zeefmachines sterrenzeven	„
	Laadkranen/ Loaders/ Kranen	„
	Omzetters/ Stortbunker	„
	tractoren/ Bronbemalings-	„
	Pompen	„
	Trilmachines	Benzine
Drijvend/ vliegend materieel	Pijlboot	Benzine
Ondersteunend materieel	Stroomaggregaten	Diesel en benzine
Diesel	Transport en vervoer	Voltijd
LPG	Niet van toepassing	
Aardgas	Verwarming	Seizoensgebonden
Industriële gassen	Lassen/ snijden en schafketen	Acetyleen en Propan
Olie (als brandstof)	Niet van toepassing	
Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emissiebron/ -activiteit	Verbruik
<i>Huisvesting</i>		
Airco en koeling		Elektriciteit
Gekoeld transport		Elektriciteit
Verlichting	LED-verlichting	Elektriciteit
ICT	Werkplekken/ kantoorinventaris	Elektriciteit
Overig	Koffiemachine/ witgoed	Elektriciteit
<i>Productie</i>		
Mobiel materieel	Zeefmachine schudzeef	Elektriciteit
	Veegmachines	„
Ondersteunend materieel	Werkplaats inrichting	Elektriciteit
	Lasers	„
	Hogedrukreinigers	„
	PID Meters	„
	Zaagmachines	„
<i>Project</i>		
Project met gunningsvoordeel	Info via projectadministratie	
Zakelijk verkeer	Emissiebron/ -activiteit	Periode/ frequentie
Eigen medewerkers	Niet van toepassing	
Gedeclareerde kilometers van ingehuurd zpp'ers	Niet van toepassing	

* verder wordt verwezen naar het totale "overzicht gemotoriseerd materieellijst" welke beschikbaar is.

CO₂ data inventarisatie scope 1 en 2 & Business travel

Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Factor	Ton CO2
Scope 1 Personenauto's					235,7
	Benzine	Liter	37.435	2.784	104,2
	Diesel	Liter	40.316	3.262	131,5
Bedrijfsbussen					284,4
	Benzine	Liter	0	2.784	0,0
	Diesel	Liter	87.186	3.262	284,4
Goederenvervoer					805,6
	Benzine	Liter	0	2.784	0,0
	Diesel	Liter	246.980	3.262	805,6
Mobiele werktuigen					2923,3
	Dieselverbruik Bodac (Zw avelvrij)	Liter	46.459	3.262	151,5
	Dieselverbruik Bodac (OK X-drive Diesel 10)	Liter	3.022	3.262	9,9
	Dieselverbruik Infra (Zw avelvrij)	Liter	71.426	3.262	233,0
	Dieselverbruik Infra (HVO 20)	Liter	23.102	314	7,3
	Dieselverbruik Infra (OK X-drive Diesel 10)	Liter	900	3.262	2,9
	Dieselverbruik Materieel	Liter	2.222	3.262	7,2
	Dieselverbruik Groenrecycling algemeen	Liter	26.434	3.262	86,2
Beijers Bos 2	Dieselverbruik Haps (Zw avelvrij)	Liter	74.327	3.262	242,5
Industriew eg 4	Dieselverbruik Maastricht (Zw avelvrij)	Liter	2.451	3.262	8,0
Naarderstraatw eg 6	Dieselverbruik Muiderberg (Zw avelvrij)	Liter	59.914	3.262	195,4
Statendamw eg 100	Dieselverbruik Oosterhout (Zw avelvrij)	Liter	48.291	3.262	157,5
Statendamw eg 100	Dieselverbruik Oosterhout (OK X-drive Diesel 10)	Liter	2.617	3.262	8,5
Westelijke Schelderijnw eg 1a	Dieselverbruik Rilland (Zw avelvrij)	Liter	18.779	3.262	61,3
Vliertw ijksestraat 45A	Dieselverbruik Rosmalen (Zw avelvrij)	Liter	37.132	3.262	121,1
Vlagheide 6c	Dieselverbruik Vlagheide (Zw avelvrij)	Liter	101.024	3.262	329,5
Zonnekreeksew eg 2	Dieselverbruik Steenberg (Zw avelvrij)	Liter	37.512	3.262	122,4
Pastoor P. Thijssenlaan 43	Dieselverbruik Sterksel (Zw avelvrij)	Liter	79.585	3.262	259,6
Rijksw eg Noord 8	Dieselverbruik Zegge (Zw avelvrij)	Liter	39.525	3.262	128,9
Kelperheide 26	Dieselverbruik Kelpen-Oler (Zw avelvrij)	Liter	184.955	3.262	603,3
	Dieselverbruik Kelpen-Oler (OK X-drive Diesel 10)	Liter	4.779	3.262	15,6
Waubacherw eg 11	Dieselverbruik Brunssum (Zw avelvrij)	Liter	19.719	3.262	64,3
	Dieselverbruik Brunssum (OK X-drive Diesel 10)	Liter	3.553	3.262	11,6
	Benzine overig	Liter	1.301	2.784	3,6
	Diesel overig	Liter	28.219	3.262	92,1

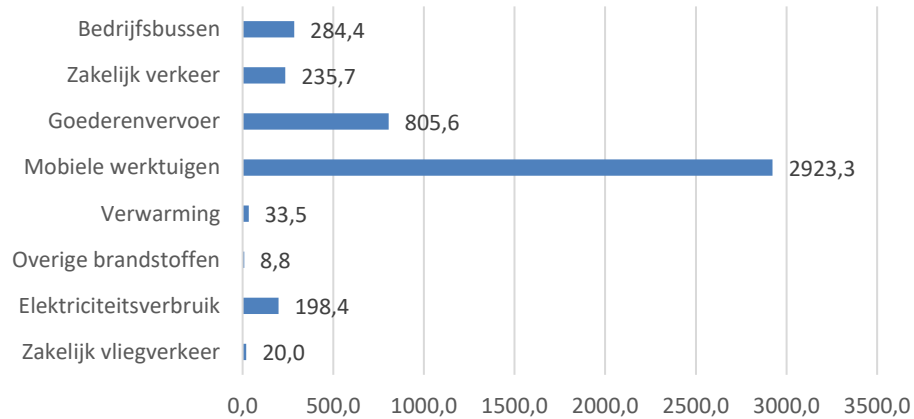
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Factor	Ton CO2
Verwarming					33,5
Het Zuiderkruis 37	Aardgasverbruik Hoofdkantoor	m³	8.157	2.085	17,0
Pastoor P. Thijssenlaan 41	Aardgasverbruik BraBoB Sterksel	m³	1.990	2.085	4,1
Kelperheide 26 KBD 501934	Aardgasverbruik Kelpen-Oler	m³	1.903	2.085	4,0
Vliertw ijksestraat 49 B 67759	Aardgasverbruik Rosmalen	m³	546	2.085	1,1
Gerstdijk 6	Aardgasverbruik Helmond	m³	1.336	2.085	2,8
Beijers Bos 2	Aardgasverbruik Haps	m³	971	2.085	2,0
Vlagheide 6c	Aardgasverbruik Vlagheide	m³	1.178	2.085	2,5
Warmte - Emissies					0,0
Koude - Emissies					0,0
Overige brandstoffen					8,8
	Ad-Blue	Liter	28.285	260	7,4
	Aspen	Liter	1	2.695	0,0
	Acetyleen Werkplaats	Liter	120	3.145	0,4
			0	(bron: conversiefactor	
			0	Milieubarometer)	
	Propaan Zegge	Liter	640	1.725	1,1
	Propaan Muiderberg	Liter	0	1.725	0,0
	Propaan Steenbergen	Liter	0	1.725	0,0
Scope 2 Elektriciteitsverbruik					198,4
Het Zuiderkruis 37	Stroomverbruik hoofdkantoor	kWh	98.611	523	51,6
Vlagheide 6c	Stroomverbruik Vlagheide (Schijndel)	kWh	24.178	523	12,6
Pastoor P. Thijssenlaan 41	Stroomverbruik BraBoB Sterksel	kWh	6.350	523	3,3
Beijers Bos 2	Stroomverbruik Haps	kWh	9.911	523	5,2
Kelperheide 26	Stroomverbruik Kelpen-Oler	kWh	1.319	0	0,0
Naarderstraatw eg 6	Stroomverbruik Muiderberg	kWh	9.900	523	5,2
Statendamw eg 100	Stroomverbruik Oosterhout	kWh	96.472	523	50,5
Westelijke Schelderijnw eg 1a	Stroomverbruik Rilland	kWh	4.766	523	2,5
Vliertw ijksestraat 49	Stroomverbruik Rosmalen	kWh	6.931	523	3,6
Zonnekreeksew eg 2	Stroomverbruik Steenbergen	kWh	41.997	523	22,0
Rijksw eg-Noord 8	Stroomverbruik Zegge	kWh	64.623	523	33,8
	Stroomverbruik Elektrische auto's	kWh	15.607	523	8,2
Scope 3 Gedeclareerde kilometers					0,0
Zakelijk Vliegverkeer					20,0
Reizigerskilometers	< 700 km	km	3.795	234	0,9
	700 - 2.500 km	km	27.304	172	4,7
	> 2.500 km	km	91.803	157	14,4

8. Grafische weergave CO2-uitstoot

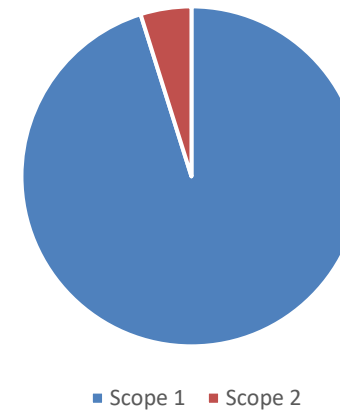
2022

1e halfjaar cijfers

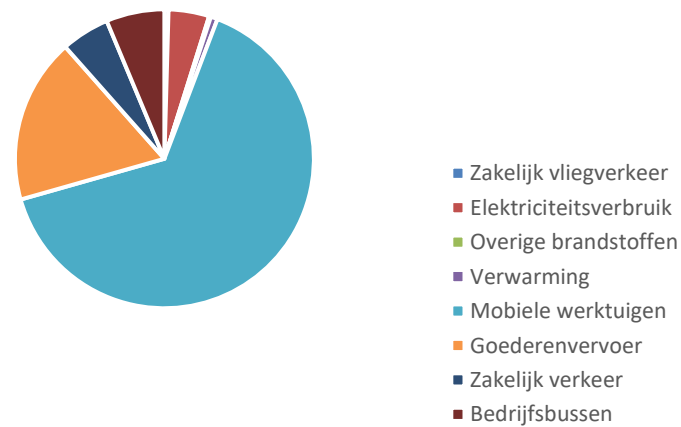
Uitstoot CO2 per onderdeel



Uitstoot naar scope



Uitstoot naar onderdeel





9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.1 Toelichting

Bij de berekening van de verschillende emissies dienen we de volgende toelichting te geven.

Gebruik brandstof diesel:

Er is een overzicht verschaft over het totale diesilverbruik van leverancier Shell en OK Oliecentrale.

Gebruik brandstof benzine:

Er is een overzicht verschaft over het totale benzineverbruik van leverancier Shell.

Gebruik overige brandstoffen:

Propaan en Acetyleen is afgenomen van Emgas. Er zijn verder geen overige brandstoffen gebruikt.

Gebruik aardgas voor verwarming:

Er is een totaalverbruik voor aardgas van energieleverancier Engie online inzichtelijk voor de verbruiksperiode januari 2022 tot en met juni 2022.

Locatie Hermalen 7 is in 2022 niet meegenomen in de berekening vanwege de verbouwing van de locatie. Het verbruik van het tijdelijke hoofdkantoor is gelijk gesteld aan het verbruik van het hoofdkantoor in de periode Q1 – Q2 van 2021.

Gebruik elektriciteit:

Er is een totaalverbruik voor elektra van energieleverancier Engie online inzichtelijk voor de verbruiksperiode van januari 2022 tot en met juni 2022.

Locatie Hermalen 7 is in 2022 niet meegenomen in de berekening vanwege de verbouwing van de locatie. Het verbruik van het tijdelijke hoofdkantoor is gelijk gesteld aan het verbruik van het hoofdkantoor in de periode Q1 – Q2 van 2021.

Emissiefactoren:

Er zijn geen andere emissiefactoren gebruikt van die beschikbaar op: www.co2emissiefactoren.nl, behalve voor de volgende stoffen:

- Acetyleen en AdBlue: Voor acetyleen en AdBlue zijn geen actuele emissiefactoren beschikbaar en zijn oude emissiefactoren gebruikt.
- Aspen: Voor het gebruik van Aspen zijn we op de volgende wijze aan de emissiefactor gekomen: Aspen tweetak acrylaatbenzine voor het kleine materieel bestaat volgens het Aspen veiligheidsblad voor 98% uit nafta. De conversiefactor van nafta is 3850 gram CO₂ per kilo nafta. Nafta heeft een dichtheid van 0,70 kg / l. Per liter tweetakt wordt de conversiefactor $3.850 \times 0,70 = 2.695$ kg CO₂ per liter.

9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.2 Normalisering

De omvang van de CO₂-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. Voor de vergelijking met het referentiejaar 2017 en het vaststellen van kwantitatieve CO₂-reductie-doelstellingen zijn maatstaven nodig, om tot een goede normalisering te komen. Er is daarom gekozen om de CO₂-uitstoot te spiegelen aan het aantal FTE en gemiddelde omzet per jaar. Er is voor een jaartermijn gekozen zodat seizoensinvloeden geen invloed hebben. Een weergave hiervan staat opgenomen in paragraaf 10.1 historische gegevens.

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over de eerste helft van het jaar 2022 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar we gegevens missen, zijn deze geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid te verhogen van onze uitstootgegevens.

Onzekerheid	Beschrijving	ISO 14064-1 § 9.3.1
Meetonnauwkeurigheden Algemeen	Oliën als smeerolie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO ₂ omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Derhalve zijn deze oliën niet opgenomen in de emissie-inventaris.	P
Meetonnauwkeurigheden Scope 1	Geen	
Meetonnauwkeurigheid Scope2	Geen	

9.4 Discrepanties

- Verbruik van het Zuiderkruis is gelijk gesteld aan het verbruik van Hermalen 7 voor de periode Q1 – Q2 van 2021. Dit aangezien het pand in 's-Hertogenbosch inclusief gas, water en licht wordt gehuurd en geen specificatie op de factuur wordt vermeld van het verbruik.
- De beperkte hoeveelheid ingekochte AdBlue in kannen (maximaal 5 liter) wordt achterwege gelaten.
- Het verbruik van het kantoor van BraBob is gelijk gesteld aan de periode Q1 – Q2 van 2021. Vanwege het opzeggen van de huur is er geen eindstand meer opgenomen en kon het verbruik niet inzichtelijk worden gemaakt.
- Aspen en acetyleen is flink gedaald ten opzichte van 1^{ste} halfjaar 2021. De vraag is of de gezamenlijke inkoop nog vlekkeloos verloopt of elke locatie zelf voor brandstof verzorgt.
- Facturen van propaan zijn niet teruggevonden in Metacom (ERP-systeem).

10. CO₂-reductie en aanbevelingen

Het doel van de CO₂-footprint is het in kaart brengen van de energiestromen en het aan de hand hiervan bepalen van de CO₂-uitstoot. Met de oplevering van dit rapport is het benodigde inzicht verkregen. Belangrijker is nu hoe de CO₂-uitstoot binnen onze organisatie kan worden verminderd.

Om de voortgang van de CO₂-reductie te kunnen bewaken en te borgen, hebben wij eerder een Energie Management Systeem (EnMS) geïmplementeerd. Een managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO₂-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

10.1 Historische gegevens

Uitstoot in onderstaande tabel is in ton CO₂.

Omschrijving	Jaar '17	1e half 2017	2e half 2017	1e half 2018	2e half 2018	1e half 2019	2e half 2019	1e half 2020	2e half 2020
Uitstoot scope 1	7217,7	3638,4	3579,3	3849,9	4283,6	3588,9	3489,3	3792,8	3582,6
Uitstoot scope 2	161,9	72,1	89,8	109,9	177,7	154,0	251,6	264,1	208,9
Totale uitstoot (1&2)	7379,6	3710,5	3669,1	3959,8	4461,2	3742,9	3740,9	4056,9	3791,5

Omschrijving	Jaar '17	1e half 2021	2e half 2021	1e half 2022
Uitstoot scope 1	7217,7	3929,6	3784,2	4291,5
Uitstoot scope 2	161,9	331,8	271,0	218,4
Totale uitstoot (1&2)	7379,6	4261,4	4055,3	4509,9

Omschrijving	Basisjaar '17	2018	2019	2020	2021	2022 (1ste)
Totale uitstoot CO ₂	7379,6	8420,5	7483,7	7903,1	8316,7	4509,9
Aantal FTE	190	218	256	256	285	268,65
CO ₂ -uitstoot per FTE	38,8	38,6	29,6	30,6	29,2	16,79
Reductie-doelstelling behaald		NEE	JA	JA	JA	NEE

De totale CO₂-uitstoot in Q1-Q2 van 2022 is 4.509,9 ton, per FTE is dit een CO₂-uitstoot van **16,79 ton**. **Ten opzichte van het basisjaar is dit een voorlopige reductie / stijging van 13,45%**. Hiermee liggen we **wel/niet** op koers om de reductiedoelstelling over 2022 te behalen. Ten opzichte van 2021 zien we echter wel een stijging in het verbruik. In de update van het energiemangement actieplan over Q1-Q2 2022 zal hier verder op worden ingezoomd.

10.2 Gerealiseerde emissiereducties, milieubewust, energiezuinig produceren, leveren en inkopen.

- Voor de directieleden zijn begin 2019 full-elektrische auto's aangeschaft;
- Er is gekeken naar het verbruik van de zakelijke lease waarbij, met het oog op emissiebesparing, is besloten om voor een bepaald aantal medewerkers benzineauto's te leasen in plaats van dieselauto's;
- Voor de nieuwe bestelbussen (Opel Combo) is besloten om een hoger motorvermogen te kiezen, waarbij de emissie uitstoot het laagste is vergeleken met de andere opties;
- Productieplanning ten aanzien van de crambo's en zeven voor groenrecycling gecentraliseerd waardoor er minder transportbewegingen nodig zijn en CO₂-uitstoot wordt verlaagd;
- Er is een nieuwe Volvo L150H wiellader aangeschaft met een zuinigere Tier 5 brandstofmotor in plaats van een CAT 966M XE met een Tier 4 brandstofmotor;
- Volledig elektrische knikmops aangeschaft voor werkzaamheden binnen ons aannemingsbedrijf;
- Realisatie zonnepanelen op loods in Kelpen-Oler voor eigen productie houtvezellijn;
- Een zelfvoorzienende schafketeet met zonnepanelen op het dak aangeschaft;
- Een volledig elektrische mobiele kraan aangeschaft;
- **Een elektrische minigraver op proef gehad, de aanschaf hiervan loopt nog;**
- **Twee stuks elektrische Opel Corsa aangeschaft;**
- **Twee stuks Scania trekkers gekocht op basis van energieverbruik;**
- **Aanschaf zonnepanelen op nieuw pand hoofdkantoor Hermalen.**



10.3 Voortgang (lopende) emissiereducties en CO₂-compensatie en aanbevelingen.

- De kwaliteit van de meetgegevens verder verbeteren door analysetools voor de dataverwerking te ontwikkelen;
- Doelstelling om bij aanschaf van nieuw materieel, kantoor- en werkplaatsinventaris het brandstof-energieverbruik altijd medebepalend te laten blijven voor de keuze;
- Doelstelling om de energiebewustheid van de medewerkers blijvend te vergroten door het onderwerp in een toolbox te behandelen, zodat medewerkers meedenken bij het implementeren van besparingsmaatregelen;
- Doelstelling om periodiek bandenspanning te controleren;
- Doelstelling om het carpoolen te blijven stimuleren;
- Na realisatie van de Ledverlichting met bewegingssensoren in het hoofdkantoor, worden ook de entreegebouwen op de groenlocaties vervangen. Hierbij wordt direct in de kantooromgeving ook ledverlichting geïnstalleerd en worden de kantoorgebouwen voorzien van zonnepanelen;
- Verkenning verbouwing hoofdkantoor inclusief duurzaamheidsscan;
- Plaatsing zonnepanelen op het dak van het nieuwe hoofdkantoor en op het dak van de fabriek in Helmond;
- Doelstelling om te onderzoeken of er alternatieve brandstoffen en / of vormen van energie in de bedrijfsvoering toe te passen zijn;
- Het aantal "lege" kilometer (zonder vracht) beperken;
- Intern project gestart over brandstofreductie in ons machinepark en vrachtwagens.
- **Beter inzicht verkrijgen in de verbruiksgegevens van alle emissiebronnen.**



Colofon

Den Ouden Groep B.V.
Postbus 12
5480 AA Schijndel
info@denoudengroep.com
073 543 1000

Dit rapport is tot stand gekomen aan de hand van het Handboek CO₂-prestatieladder 3.1, uitgegeven door:



Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen



Bijlagen

CO₂-footprint 2e helft 2021



