

Onderwerp  
Carbon footprint 2023


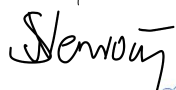

Versie  
1.0

Datum  
28 juni 2024

Opgesteld door  
Afdeling KVD

Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>  
Directie Geonius

Versie	Datum	Wijziging	Auteur
V0.1	25-06-2024	Eerste opzet	Ralph Aalders
V1.0	28-06-2024	Definitieve versie	Ralph Aalders

Functie	Naam	Verantwoordelijkheid	Paraaf
Themaverantwoordelijk directeur	Mark Rurup	Eindverantwoordelijk	
Themaverantwoordelijk manager	Suzan van Venrooij	Controleur	
Coördinator QESH	Ralph Aalders	Auteur	

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aanleiding	4
1.2	De Geonius Groep	4
1.2.1	Kenmerken van de organisatie .....	5
1.3	Doel van het onderzoek	5
1.4	Essentiële wijzigingen	5
1.5	Investering van Geonius in 2023 m.b.t. CO <sub>2</sub> -reductie	5
1.6	Doelstelling van Geonius	6
<b>2</b>	<b>Onderzoek</b> .....	<b>7</b>
2.1	Methode van het onderzoek	7
2.2	Toepassingsgebied	7
2.3	Organisatorische grenzen	8
2.4	Nauwkeurigheid – afbakening	9
2.4.1	Onnauwkeurigheid.....	9
2.4.2	Data en betrouwbaarheid .....	9
2.5	Kenmerken en normen	12
2.5.1	Normen en basisgegevens.....	12
2.6	Stakeholders	12
2.7	Verificatie	13
2.8	Verwijzing ISO 14064-1 §9.3.1	13
<b>3</b>	<b>CO<sub>2</sub>-emissies</b> .....	<b>15</b>
3.1	Directe emissies	15
3.2	Indirecte emissies	15
3.3	Overige indirecte emissies	15
<b>4</b>	<b>De CO<sub>2</sub>-uitstoot</b> .....	<b>16</b>
4.1	CO <sub>2</sub> -footprint	16
4.2	Ontwikkelingen	17
4.3	Relatieve uitstoot	18
4.4	Verklaring veranderingen relatieve uitstoot	19

4.5	Projecten waarop CO <sub>2</sub> -gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is	19
5	Doelstellingen .....	20
5.1	CO <sub>2</sub> -reductiedoelstelling 2030	20
5.1.1	Actieplan.....	20
5.1.2	Voortgang CO <sub>2</sub> -reductiedoelstelling 2030.....	22
5.2	Voortgang CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen algemeen	22
5.3	Keteninitiatief	23
5.4	Directiebeoordeling	23
5.5	Monitoring & communicatie	23
5.5.1	Monitoring.....	23
5.5.2	Communicatie.....	24

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De Geonius Groep is maatschappelijk betrokken. Dat komt voort uit het gevoerde beleid waarin duurzaamheid en MVO een belangrijke rol spelen. Als onderdeel van dit beleid zorgt Geonius voor inzicht in energie- en brandstofverbruik en de daaraan gelieerde CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit inzicht wordt verkregen door verbruiksgegevens in kaart te brengen en te vertalen naar een CO<sub>2</sub>-footprint.

De CO<sub>2</sub>-footprint geeft duidelijkheid en maakt kansen zichtbaar om verbruik en uitstoot te verbeteren. Hiervoor worden acties uitgezet en maatregelen genomen die invloed hebben op alle facetten van de organisatie, maar met name op die met de meest materiële emissies. Hierover wordt binnen en buiten de organisatie gecommuniceerd zodat men op de hoogte is van hetgeen Geonius onderneemt om haar CO<sub>2</sub>-footprint te verkleinen. Tegelijkertijd wordt informatie ter beschikking gesteld en uitgewisseld met andere organisaties om te benchmarken en de koers voor onze organisatie te bepalen.

De informatie die verzameld is in deze Carbon Footprint vormt een aanvulling op de directiebeoordeling CO<sub>2</sub>, Geonius energiematrix, SKAO maatregellijst, CO<sub>2</sub>-footprints en andere documenten en publicaties. Samen tonen zij aan dat de organisatie voldoet aan de gestelde eisen uit het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 op trede 3.

De Geonius Groep draagt, door het verbeteren van verbruik en uitstoot, positief bij aan People (minder schadelijke uitstoot) Planet (beter milieu) en Profit (lagere kosten).

## 1.2 De Geonius Groep

De Geonius Groep bestaat uit een aantal bedrijven die gezamenlijk in staat zijn om integrale projecten met ingenieursdiensten op het vlak van infra, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zelf uit te voeren. Daarbij wordt er in eigen beheer veldwerk uitgevoerd in de vorm van onderzoek en begeleiding op het gebied van milieu, ecologie, archeologie, geotechniek, geodesie en infra. Door bewegingen in de markt op de voet te volgen en het toepassen van innovaties beoogt het bedrijf de concurrentie steeds een stap voor te blijven. Een platte organisatiestructuur en korte communicatielijnen maken van Geonius een slagvaardig bedrijf. Directie en management zijn alert op veranderende omstandigheden en kunnen snel schakelen indien noodzakelijk.

Door de verschillende disciplines te consolideren en nauwer samen te laten werken, en door de activiteiten waar nodig uit te breiden, zal Geonius de vereiste kwaliteit en expertise op peil houden. Voortbouwend op bestaande relaties en door nieuwe langdurige relaties aan te gaan, zal Geonius haar kennis en kunde steeds breder in kunnen zetten om de grote bouwbedrijven te adviseren en ondersteunen.

Op 31 december 2023 heeft Geonius 298 vaste gemotiveerde medewerkers in dienst en is gevestigd op 7 locaties in Nederland en België. Deze bevinden zich in Geleen (hoofkantoor), Houten, Breda, Almelo, Drachten, Herentals en Merelbeke. Het bedrijfsbeleid is daarbij nadrukkelijk gericht op een duidelijke regionale verankering, om zodoende logistiek effectief te kunnen werken en dicht bij de klant te staan. Hierdoor worden onnodige kilometers voor transport voorkomen.

Geonius werkt met een kwaliteitsmanagementsysteem op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015 en NEN-EN-ISO 14001:2015. Tevens beschikt Geonius over de certificeringen:

- VCA\*\* 2017/6.0;
- Safety Culture Ladder Certification Scheme 4.0 – SCL Light – Step 3;
- BRL1000 met protocollen 1001, 1002;
- BRL2000 met protocollen 2001, 2002, 2003, 2018;
- BRL2100 met protocol 2101 v3.1;

- BRL4000 met protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004;
- BRL6000 met protocollen 6001, 6002 en 6003.

### 1.2.1 Kenmerken van de organisatie

Onderstaand de kenmerken over 2023:

- Personeel: 274,62 fte
- Aantal orders / projecten: 6.356
- Omzet: € 38.161.768
- Geonius werkt samen met het initiatief “Duurzame Leverancier”. Ketenpartners delen hun informatie m.b.t. emissies en reductie, en maken afspraken om de CO<sub>2</sub>-uitstoot structureel te verbeteren en stimuleren elkaar hierin.
- Geonius heeft haar eigen reductiedoelstelling: Een reductie van de relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot per fte van 55% in 2030.
- Met de huidige CO<sub>2</sub>-footprint valt Geonius in de categorie “klein” zoals benoemd in §4.2 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

### 1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van het (half)jaarlijkse onderzoek is om (betere) inzage te verkrijgen in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Geonius. Dit dient als uitgangspunt voor het bepalen van de reductiedoelen van de organisatie. Om dit te realiseren worden de CO<sub>2</sub>-footprint berekend, de belangrijkste emissiebronnen benoemd en verbetermogelijkheden gesignaleerd. Voor de volledigheid wordt vermeld dat er steeds gestreefd wordt naar een grotere nauwkeurigheid van de cijfers en berekeningen. Een 100% nauwkeurigheid is echter niet realistisch.

Een goede basisberekening heeft het voordeel dat de effecten van verbetermogelijkheden inzichtelijk worden gemaakt. Op grond daarvan kunnen de juiste besluiten worden genomen; namelijk het doorvoeren van verbetermogelijkheden met de beste “verbetering/kosten”-verhouding.

### 1.4 Essentiële wijzigingen

In 2023 hebben zich slechts enkele en veelal beperkte wijzigingen of zaken voorgedaan die invloed hebben op de organisatie en haar CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Het meest relevante wijzigingen zijn de volgende:

- Bij de afdeling KVD (kwaliteit, arbo, milieu, veiligheid en duurzaamheid) zijn twee van de drie collega’s begin en eind 2023 vertrokken en is medio 2023 één nieuwe collega begonnen.
- Wegbouwkundig Buro Van den Boom BV is opgegaan in de divisie Infra.
- De vestiging in Hendrik-Ido-Ambacht is komen te vervallen.
- Geonius Omgevingsadvies BV is slapende en neemt niet meer deel aan de audits.
- GWS Data BV is toegevoegd en opereert onder de divisie Geodesie BV (2x0,5fte + 1fte).

Verder is het personeelsbestand iets gekrompen en is het aantal projecten ongeveer gelijk gebleven. De omzet is na een dip vorig jaar weer hersteld in lijn met voorgaande jaren.

### 1.5 Investering van Geonius in 2023 m.b.t. CO<sub>2</sub>-reductie

In 2023 heeft Geonius de volgende initiatieven genomen om de CO<sub>2</sub>-reductie van het bedrijf te bevorderen:

- Er is overleg gevoerd met de gebouwbeheerder van de vestiging Geleen om betrouwbaardere verbruikscijfers te krijgen. Hierbij is o.a. de verdeling van energie tussen de huurders van belang. Tevens is

bepaald welke van alle gemonitorde hoeveelheden, leidend (meest betrouwbaar) gaan zijn voor de CO<sub>2</sub>-footprint. De andere geregistreerde cijfers dienen als vergelijk en controle.

- In de vestiging te Geleen is een proefopstelling gemaakt met LED-verlichting in een vergaderruimte.
- Het op afstand uitlezen van 'divers' voor grondwaterstand monitoring is uitgebreid met de overname van het bedrijf GWS Data. Hiermee wordt meer kennis en kunde in huis gehaald waardoor de technieken bij steeds meer projecten kunnen worden toegepast.
- De afdeling Wagenpark monitort continu de ontwikkelingen op het gebied van elektrische bestelbussen en vrachtwagens en toepassingen met waterstof. Laadgewicht en trekkracht zijn hierbij bepalende factoren.
- Er is naast het fietsplan "Fiets van het werk" een 2<sup>e</sup> initiatief geïntroduceerd. Ook "Lease a Bike" maakt nu onderdeel uit van het handboek Mobiliteit waarmee werknemers tegen een gunstig tarief een fiets van de zaak kunnen leasen.
- Per 2023 zijn de energiestromen van de vestiging in Drachten inzichtelijk dankzij de medewerking van, en het gezamenlijk belang met de verhuurder. Dit zorgt voor een verhoging van de betrouwbaarheid en de mogelijkheid om indien nodig halfjaarlijks bij te sturen.
- Er wordt onderzocht of en hoe de gerecycleerde koffiebekers kunnen worden vervangen door porseleinen kopjes en glazen door de afdeling Inkoop.
- Het onderzoek naar de afvalstromen is in volle gang en bijna afgerond. Naar verwachting wordt in 2024 een voorstel voor een landelijke oplossing aangedragen ter goedkeuring van directie. Dit moet het scheiden van afval stimuleren waardoor er meer afval hergebruikt kan worden en CO<sub>2</sub>-uitstoot van het vervaardigen van nieuwe producten wordt beperkt.
- Het toepassen van alternatieve brandstoffen (HVO100) en elektrificatie van wagens en materieel wordt verder gestimuleerd. Er wordt bekeken op welke wijze de klant aangemoedigd kan worden om bij te dragen aan de extra kosten.
- Er wordt sinds medio 2023 deelgenomen aan de Duurzaamheidscommissie van de brancheorganisatie VOTB (Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek).
- Er wordt onderzocht hoe duurzaamheid een prominentere rol kan gaan spelen als kostenbesparing bij projecten in het algemeen.

## 1.6 Doelstelling van Geonius

Geonius is van mening dat succesvol ondernemen met respect naar de maatschappij tot betere resultaten leidt voor onze eigen organisatie, onze klanten en de samenleving in zijn totaliteit. Daarnaast werkt Geonius continu aan betere milieuprestaties. Het verbeteren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is daarbij één van de speerpunten. In 2030 wil Geonius haar relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot per fte met 55% gereduceerd hebben t.o.v. het basisjaar 2015.

De getroffen maatregelen en het percentage relatief bespaarde CO<sub>2</sub>-uitstoot wijst ten minste op een (ambitie)positie als 'middenmoter'. Echter zijn sommige getroffen en nog te treffen maatregelen vooruitstrevend.

Juni 2024

Directie Geonius

## 2 Onderzoek

### 2.1 Methode van het onderzoek

Bij het onderzoek naar de emissies van Geonius worden de activiteiten in het jaar 2015 gebruikt als meetreferentie. De prestaties van dat jaar zijn in kaart gebracht om na te gaan wat de CO<sub>2</sub>-footprint is van Geonius. De resultaten van 2023 worden relatief vergeleken met 2015 en de tussenliggende jaren om verbeteringen en/of verslechtingen (trends) waar te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met organisatieontwikkelingen zoals de gerealiseerde groei. De gegevens uit het onderzoek dienen als input voor de continue verbetering volgens de PDCA-cyclus.

De gebruikte gegevens zijn representatief en zijn tot stand gekomen door middel van betrouwbare meetmiddelen, leveranciersdata en eigen administratie. Onder §2.4 wordt de mogelijke onnauwkeurigheid in de berekening verklaard. Om te komen tot een betrouwbare CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn representatieve normen en emissiefactoren gebruikt (zie §2.5).

Ten aanzien van de meetmethode zijn de volgende aandachtspunten vastgesteld:

- Om een solide basis van dataverzameling door de jaren heen te garanderen is er een nieuwe mappenstructuur t.b.v. de documentatie opgesteld en worden cijfers en berekeningen samengebracht in één document; 'TOTAAL Gegevens tbv CO<sub>2</sub>-footprints'. Dit document dient als basis voor de halfjaarlijkse CO<sub>2</sub>-footprints.
- Voor de weergave van de emissies en reducties, per half jaar en per jaar, wordt er sinds 2019 gebruik gemaakt van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De toepassing van deze tool elimineert menselijke berekeningsfouten bij het berekenen van de emissies middels de CO<sub>2</sub>-emissiefactoren.
- Voor het verkrijgen van meer betrouwbare gegevens wordt sinds 2019, voor cijfer van de Nederlandse vestigingen m.b.t. personeel, omzet, woon-werkverkeer, zakelijkverkeer, vrachtverkeer en mobiele werktuigen, meer gebruik gemaakt van het eigen digitale administratiesysteem; Synergy. Inmiddels is ook een start gemaakt met het registreren van Belgische gegevens in dit systeem.
- Er wordt samengewerkt met een aantal grote klanten, opdrachtgevers en concullega's zoals Strukton, Arcadis, Fugro, Witteveen en Bos, Sweco, Antea Group en Royal Haskoning DHV om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen in de keten. Daartoe wordt het keteninitiatief 'Duurzame Leverancier' gebruikt. Deze internetapplicatie (<https://www.duurzameleverancier.nl>) deelt actief de energieprestatie en stimuleert de organisaties hun CO<sub>2</sub>-reductiebeleid na te streven. Inmiddels is ook vanuit de brancheorganisatie VOTB een initiatief in ontwikkeling om informatie-uitwisseling en samenwerking mogelijk te maken middels een Duurzaamheidscommissie.

### 2.2 Toepassingsgebied

De Carbon footprint is vastgesteld voor Geonius voor de volgende activiteiten:

- het uitvoeren van ingenieursdiensten
- het uitvoeren van veldwerk (onderzoek en begeleiding)

Van deze activiteiten wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot vastgesteld. Louter de bedrijfsactiviteiten zijn in relatie te brengen met CO<sub>2</sub>-reductie. In 2023 heeft de organisatie 7 projecten in haar portefeuille welke zijn gegund en in uitvoering waren op basis van CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel. Voor al deze projecten is komen vast te staan dat enkel de voor Geonius vastgestelde generieke CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen van toepassing zijn.

De huidige vestigingen van de Geonius Groep betreffen:

### Hoofdvestiging:

Geleen De Asselen Kuil 10 en 14 6161 RD Kantoor in verzamelgebouw en loods

### Nevenvestigingen:

Almelo	Het Wendelgoor 13	7604PJ	Kantoor en loods
Breda	Minervum 7460	4817 ZP	Kantoor en loods
Drachten	Lavendelheide 16	9202 PD	5 kantoorruimtes (in verzamelgebouw)
Herentals (B)	Atealaan 34a	B-2200	Kantoor (in verzamelgebouw)
Houten	Voorveste 7	3992 DC	Kantoor en loods
Merelbeke (B)	Guldensporen 120	B-9820	1 kantoorruimte (in verzamelgebouw)

### KVK-nummers:

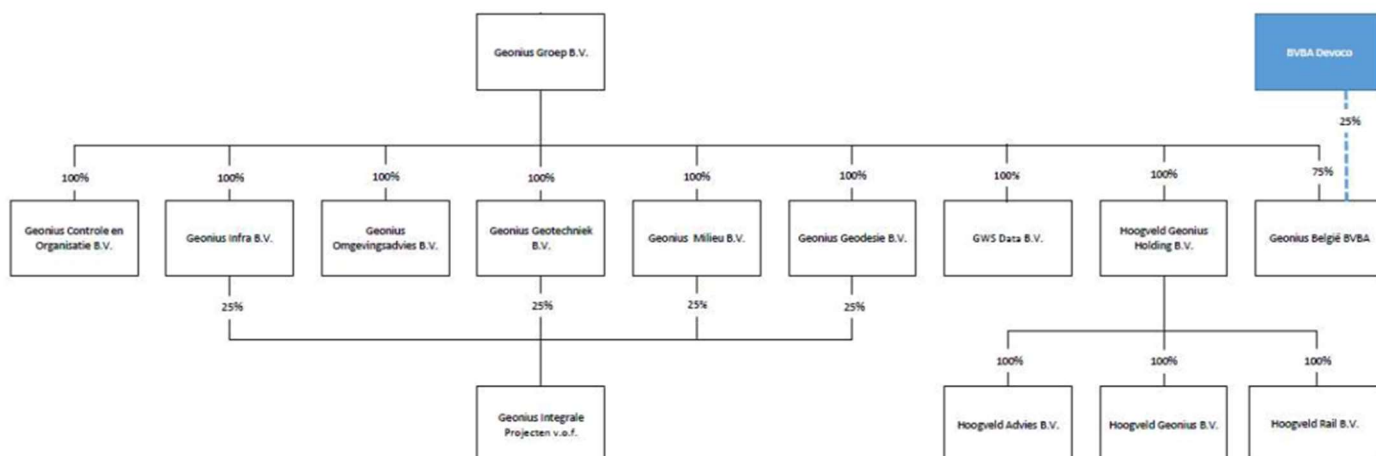
Geonius Groep b.v.	14073665
Geonius Geotechniek b.v.	14048726
Geonius Milieu b.v.	14048727
Geonius Controle en Organisatie b.v.	71974016
Geonius Infra b.v.	14073672
Geonius Geodesie b.v.	14118544
GWS Data b.v.	60832134
Hoogveld Geonius b.v.	08145500
Geonius België BVBA	BE0821839032

## 2.3 Organisatorische grenzen

Geonius Groep b.v. bestaat uit meerdere werkmaatschappijen. In de markt en intern wordt het bedrijf als geheel aangeduid met de naam 'Geonius'. De CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld voor de Geonius Groep, de hoogste laag van hiërarchie van de bedrijven. Alle bedrijfsonderdelen zijn opgenomen in deze CO<sub>2</sub>-footprint. Onderstaand de activiteiten van de Geonius Groep:

- Uitvoering van ingenieursdiensten op het gebied van infra, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, calamiteitendienst, ecologie en archeologie.
- Uitvoering van veldwerk (onderzoek en begeleiding) op het gebied van milieu, ecologie, archeologie, calamiteitendienst, geotechniek, geodesie en infra.

Voor de vaststelling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is het hoogste niveau van de organisatie, de holding; Geonius Groep b.v., genomen als uitgangspunt. Zie onderstaand organigram voor de onderlinge samenhang.





## 2.4 Nauwkeurigheid – afbakening

De uitgevoerde meting is gerealiseerd op basis van het “Green House Gas Protocol” (hierna te noemen GHG-protocol) en de ISO 14064-1 normen. Binnen dit GHG-protocol zijn een drietal scopes te onderscheiden:

- Scope 1: directe emissiebronnen die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie. Onder andere: eigen gasgebruik en eigen wagenpark.
- Scope 2: indirecte emissiebronnen als gevolg van de activiteiten van het bedrijf. Deze komen echter voort uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf en deze worden ook niet beheerd door het bedrijf. Onder andere: opwekking van elektriciteit en warmte, maar ook personenvervoer (zakelijk verkeer).
- Scope 3: overige indirecte emissiebronnen die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (*upstream*: bijv. transport leveranciers) en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (*downstream*: bijv. gebruik van verkochte producten).

Dit rapport heeft als doel een emissie inventarisatie van CO<sub>2</sub>-uitstoot van het uitvoeren van ingenieursdiensten en veldwerk in kaart te brengen. Dit zal op basis van de GHG-protocol geschieden en zal geen volledige levenscyclusanalyse van ingekochte producten of grondstoffen omvatten. Dit onderzoek is beperkt tot de identificatie van de scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies. Identificatie van scope 3 emissies kan voorkomen in ontwikkeling naar een hogere trede op de ladder, maar maakt geen deel uit van de huidige certificering.

Voor de berekening zijn die zaken geïdentificeerd die een significante uitstoot veroorzaken en die redelijkerwijs te berekenen (materieel) zijn. In hoofdstuk 3 worden de emissieveroorzakers benoemd.

### 2.4.1 Onnauwkeurigheid

Het berekenen van CO<sub>2</sub>-uitstoot gaat per definitie gepaard met onnauwkeurigheden. Na de eerste footprint van het basisjaar 2015, waarvan de onnauwkeurigheid relatief hoog was, is geïnvesteerd in betere meetmethoden en het beter vastleggen van gegevens. De nauwkeurigheid van de huidige footprint is sterk toegenomen. Met name door informatie welke nu beschikbaar is vanuit het digitale administratiesysteem. Ieder volgend jaar zal worden bekeken of er middels dit systeem nog meer betrouwbare data kan worden vastgelegd die als input kan dienen voor de CO<sub>2</sub>-footprint. De rapportages uit het systeem worden gecontroleerd door een verantwoordelijke van de afdeling waar de data uit voortkomt. Pas na goedkeuring worden ze verwerkt.

In de tabel van §2.4.2 “Data en betrouwbaarheid” worden de betrouwbaarheid en onzekerheden verklaard.

### 2.4.2 Data en betrouwbaarheid

Voor het verzamelen en analyseren van de emissie-cijfers is vanaf 2019 gekozen voor een nieuwe opzet. De cijfers worden voor de volgende jaren in één gestructureerd ‘totaalbestand’ verzameld waarin verwezen wordt naar de bronnen en berekeningen die hieraan ten grondslag liggen. Veel informatie die in het digitale administratiesysteem van Geonius wordt vastgelegd is middels rapportages beschikbaar voor de CO<sub>2</sub>-footprint. De informatie in het ‘totaalbestand’ wordt vanaf de CO<sub>2</sub>-footprints van 2019 geëxporteerd naar de Milieubarometer van Stichting Stimular waarin de emissiefactoren automatisch berekend worden. Hiermee kan gesteld worden dat de betrouwbaarheid van de cijfers sinds 2019 significant verbeterd is.

Emissie	Bron van de data	Betrouwbaarheid	I <sup>1</sup>	Conversiefactor	Onzekerheden
Elektriciteit verbruik kantoren en loodsen	Energieverbruik vastgesteld a.d.h.v. meterstanden en facturen en jaaroverzichten van energieleveranciers, incl. teruglevering van elektriciteit aan het net door zonnepanelen in Geleen. Verbruik in Drachten is gebaseerd op een inschatting a.d.h.v. de gegevens van voorgaand jaar.	Gegevens zijn betrouwbaar o.b.v. eigen meterstanden in Geleen, Breda, Houten, Almelo en gegevens/check via facturen energieleveranciers en gegevens gebouwbeheerders.  De gegevens van de vestigingen Drachten, Herentals (B) en Merelbeke (B) worden aangeleverd door de gebouwbeheerders van de bedrijfsverzamelgebouwen o.b.v. facturen en eigen berekeningen.  De opbrengst van de zonnepanelen in Geleen worden live gemonitord door de ICT-afdeling.		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbruik van gehuurde kantoorruimten in Herentals en Merelbeke zijn afgeleid van totaaloverzichten van het bedrijfsverzamelgebouw</li> </ul>
Brandstof en warmte verbruik kantoren en loodsen	Energieverbruik vastgesteld a.d.h.v. meterstanden en facturen en jaaroverzichten van energieleveranciers. Verbruik in Drachten is gebaseerd op een inschatting a.d.h.v. de gegevens van voorgaand jaar.	Gegevens zijn betrouwbaar o.b.v. eigen meterstanden in Geleen, Breda, Houten, Almelo en gegevens/check via facturen energieleveranciers.  De gegevens van de vestigingen Drachten, Herentals (B) en Merelbeke (B) worden aangeleverd door de gebouwbeheerders van de bedrijfsverzamelgebouwen o.b.v. facturen en eigen berekeningen.		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbruik van gehuurde kantoorruimten in Herentals en Merelbeke zijn afgeleid van totaaloverzichten van het bedrijfsverzamelgebouw.</li> </ul>
Water verbruik kantoren en loodsen	Waterverbruik vastgesteld a.d.h.v. meterstanden en facturen en jaaroverzichten van energieleveranciers. Verbruik in Drachten is gebaseerd op een inschatting a.d.h.v. de gegevens van voorgaand jaar.	Gegevens zijn betrouwbaar o.b.v. eigen meterstanden in Geleen, Breda, Houten, Almelo en gegevens/check via facturen energieleveranciers.  De gegevens van de vestigingen Herentals en Merelbeke in België worden aangeleverd door de gebouwbeheerders van de bedrijfsverzamelgebouwen o.b.v. facturen en eigen berekeningen.  Vanwege het ontbreken van halfjaarlijkse gegevens in Drachten (bedrijfsverzamelgebouw) is het verbruik ingeschat a.d.h.v. de gegevens van voorgaand jaar. Deze gegevens zijn daarmee niet erg nauwkeurig/betrouwbaar.		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbruik van gehuurde kantoorruimten in Herentals en Merelbeke zijn afgeleid van totaaloverzichten van het bedrijfsverzamelgebouw.</li> <li>Verbruik van de gehuurde kantoorruimten in Drachten is niet half jaarlijks beschikbaar en wordt derhalve ingeschat a.d.h.v. de gegevens van voorgaand jaar.</li> </ul>
Bedrijfsafval kantoren en loodsen	Afval vastgesteld o.b.v. facturen en eigen inschattingen	Afvalstromen; papier en karton, papier vertrouwelijk, ongesorteerd bouw- en sloopafval, asfalt en puin teerhoudend en ongesorteerd (rest)afval zijn betrouwbaar		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afvalstromen van kunststoffen, elektronisch afval, metalen, pmd en tonercartridges</li> </ul>

<sup>1</sup> Index: Door middel van de kleuren wordt de betrouwbaarheid van de data weergegeven. Het betreft een 'stoplicht' weergave: groen = betrouwbaar, geel = redelijk betrouwbaar, rood = onbetrouwbaar.

Emissie	Bron van de data	Betrouwbaarheid	I <sup>1</sup>	Conversiefactor	Onzekerheden
		o.b.v. facturen en overzichten van de afvalverwerkings-bedrijven.  Hoeveelheden afval van Kunststoffen, elektronisch afval, metalen, pmd en tonercartridges worden ingeschat door de collega's die ze inzamelen en (laten) afvoeren.		van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	worden op basis van inschattingen bepaald.
Brandstofverbruik, OV, fietsen en lopen t.b.v. woonwerkverkeer	Synergy (administratiesysteem Geonius)	Alle woonwerk-km's worden in het administratiesysteem ingevoerd door de medewerkers en/of op basis van de NS-businesscards of declaraties. Controle vindt plaats door de teamleiders/managers en de salarisadministratie. Gegevens zijn derhalve betrouwbaar.		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle door teamleiders/managers op ingevulde km's en declaraties door medewerkers. Plus controle door salarisadministratie.</li> <li>Rapportage controle door Wagenpark en salarisadministratie/P&amp;O.</li> </ul>
Brandstofverbruik zakelijk verkeer, gedeclareerde km's	Synergy (administratiesysteem Geonius)	Alle gedeclareerde zakelijke km's worden ingevoerd door de medewerkers en gecontroleerd door teamleiders/managers. Wagenpark controleert de rapportageoverzichten. Hierdoor zijn de gegevens betrouwbaar.		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle door teamleiders/managers op ingevulde km's door medewerkers.</li> <li>Rapportage controle door Wagenpark.</li> </ul>
Brandstofverbruik zakelijk verkeer (personenauto's, vrachtwagens, rijdend materieel, mobiele werktuigen)	Gegevens van Multitankcard worden opgehaald uit de portal en ingelezen in Synergy (administratiesysteem Geonius)	De hoeveelheden zijn daadwerkelijk getankte liters brandstof en gekoppeld aan een voertuig middels het kenteken. Dit zorgt voor een hoge mate van betrouwbaarheid. Alleen van de Belgische vestiging worden de km's handmatig berekend o.b.v. declaraties van de medewerkers. Maar ook van deze kleine groep zijn de gegevens betrouwbaar.		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanken van niet-kentekengebonden-voertuigen moeten hun tankbeurt omschrijven als zodanig, maar dat heeft geen invloed op het verbruik.</li> <li>Rapportage controle door Wagenpark.</li> </ul>
Brandstofverbruik vliegelingen	Synergy (administratiesysteem Geonius)	De gedeclareerde vliegelingen worden ingevoerd door de medewerkers en gecontroleerd door teamleiders/managers. Afstanden van de vliegelingen worden handmatig berekend en zijn daarmee betrouwbaar.		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigen berekening vliegafstanden o.b.v. de gegevens op de grootboekkaarten van de financiële administratie.</li> <li>Rapportage controle door salaris-administratie/P&amp;O.</li> </ul>
Brandstofverbruik uitbesteed wegtransport en koeriersdiensten	Facturen vanuit de financiële administratie, transportoverzichten van koeriersdiensten en afspraak met één koeriersdienst van	De facturen en overzichten zijn betrouwbaar m.b.t. de aantallen en adressering. De berekening van de km's gebeurt middels Google-maps		CO <sub>2</sub> -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v. de actuele cijfers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigen berekening van de afstanden.</li> </ul>

Emissie	Bron van de data	Betrouwbaarheid	I <sup>1</sup>	Conversiefactor	Onzekerheden
	dagelijks transport bij meerdere vestigingen.			van co2emissiefactoren.nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO <sub>2</sub> -footprint.	

## 2.5 Kenmerken en normen

De navolgende kenmerken en normen zijn mede van invloed op het berekenen en bepalen van gegevens die ten grondslag liggen aan de informatie in dit onderzoek en de verwante documenten.

### 2.5.1 Normen en basisgegevens

Voor het opzetten van deze rapportage en de uiteindelijke uitkomst; de CO<sub>2</sub>-footprint, is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.1 van 22 juni 2020.
- De Milieubarometer van Stichting Stimular: <https://www.milieubarometer.nl/>.
- Digitaal administratiesysteem voor rapportages m.b.t. personeel, projecten, omzet, elektrische laadpalen, woon-werkverkeer, zakelijk verkeer, mobiele werktuigen, ‘goederenvervoer’ (werkverkeer/vrachtwagens).
- Diverse tekeningen en inschattingen voor het bepalen van de oppervlakten en inhoud van de diverse bedrijfslocaties.
- Financiële administratie t.b.v. facturen voor verbruik van elektriciteit, gas, water, kunststofafval, ongesorteerd bouw-/sloopafval, teerhoudend asfalt en -puinafval, ongesorteerd (rest)afval, tonercartridges, inkoop van spuitbussen, inkoop van ‘schone benzine’, inkoop kantoorpapier, inkoop van uitbesteed wegtransport en inkoop van koeriersdiensten.
- Eigen overzichten meterstanden verbruik gas, elektra en water.
- Overzicht slimme meter elektra en gas door energieleverancier voor Almelo.
- Eigen ICT: overzicht van opgewekte elektriciteit door de zonnepanelen op de daken van het kantoor en de loods in Geleen.
- Eigen inschattingen (van collega’s) voor metaal afval, elektronica afval en pmd-afval.
- Eigen berekeningen van klein gevaarlijk afval (batterijen en accu’s) in Geleen, Breda en Houten.
- Overzichten NS-businesscards voor het woon-werkverkeer met het openbaar vervoer.
- Losse declaraties OV bij salarisadministratie.
- Website: <https://www.afstand-berekenen.nl/> voor het berekenen van de afgelegde afstanden met het OV.
- Website: <https://www.google.nl/maps> voor het berekenen van de afgelegde afstanden met fiets, lopen en vliegtuig.
- Eigen administratie en berekeningen van woon-werkverkeer en afvalstromen voor de vestigingen Herentals en Merelbeke in België.
- Overzichten via portal van Multi Tank Card voor de gereden km’s van zakelijk verkeer, ‘goederenvervoer’ en tanken van mobiele werktuigen.

## 2.6 Stakeholders

Geonius heeft de volgende stakeholders gedefinieerd:

Medewerkers : bepalend voor brandstof- en energieverbruik, voorstellen van reductiemogelijkheden, bewustwording creëren bij medewerkers onderling, meedenken over invulling van reductiemogelijkheden en uitvoeren van reductiemaatregelen

Bedrijfsbureau	: verantwoordelijk voor het detecteren en monitoren van projecten waarop CO <sub>2</sub> -gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is a.d.h.v. aanbestedingen en daarmee verantwoordelijk voor het (indirect) in gang zetten van de procedure “Projecten met CO <sub>2</sub> -gunningvoordeel”
Projectmedewerkers projecten met CO <sub>2</sub> -gunningsvoordeel	: meedenken over en voorstellen van reductiemogelijkheden, bewustwording creëren bij projectmedewerkers, meedenken over invulling van reductiemogelijkheden, uitvoeren van projectgerelateerde- en generieke reductiemaatregelen
Projectverantwoordelijke CO <sub>2</sub>	: (PVCO <sub>2</sub> ) verantwoordelijk voor het toepassen van de eisen vanuit de CO <sub>2</sub> -prestatieladder m.b.t. projecten waarop CO <sub>2</sub> -gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is, bij voorkeur een projectmedewerker die affiniteit heeft met duurzaamheid/CO <sub>2</sub>
KVD-ambassadeurs	: uitdragen van speerpunten en stimuleren van collega’s op het gebied van CO <sub>2</sub> -onderwerpen en tevens het ophalen van input uit de organisatie op dit gebied.
Leveranciers vrachtauto’s	: optimaliseren brandstofverbruik vrachtauto’s
Leveranciers personenauto’s	: optimaliseren brandstofverbruik personenauto’s
Leverancier tankpassen	: leveren van betrouwbare informatie over tankbeurten
Leverancier energie	: betrouwbare informatie, mogelijkheden om groene energie toe te passen
Leverancier zonnepanelen	: gegevens om rendement te monitoren
Facility, Inkoop,	
Wagenparkbeheer	: leveren van betrouwbare cijfers, analyses, adviezen en rapportages
ICT	: dataverzameling en presentatie vanuit digitale administratie
Klanten	: lagere CO <sub>2</sub> -uitstoot en gezamenlijk verbeteren van de CO <sub>2</sub> -uitstoot
Overheden	: voldoen aan de wettelijke eisen
Initiatief Duurzame Leveranciers	: delen CO <sub>2</sub> -gegevens van de organisaties met elkaar en elkaar stimuleren tot CO <sub>2</sub> -reductie.
Travelcard	: benchmark gegevens brandstofverbruik NL
Club van 100	: delen van kennis inzake fleetmanagement
Directie en management	: realiseren van bewustwording, verduidelijken beleid, beschikbaar stellen van budget en realisatie milieuprojecten om CO <sub>2</sub> -uitstoot te reduceren
Afdeling KVD	: draagt zorg voor de uitvoering en implementatie in de organisatie van de eisen vanuit het Handboek CO <sub>2</sub> -Prestatieladder 3.1 en het onderhouden en goed functioneren van het CO <sub>2</sub> -managementsysteem van de organisatie.
Duurzaamheidscommissie VOTB	: benchmarken en sparringpartner op het gebied van duurzaamheid.

Deze stakeholders zijn tevens van belang en worden geïdentificeerd voor het managementsysteem dat Geonius toepast om kwaliteit, milieu, veiligheid en gezondheid te managen.

## 2.7 Verificatie

De rapportage en de berekening kunnen door een extern gekwalificeerde deskundige worden geverifieerd.

## 2.8 Verwijzing ISO 14064-1 §9.3.1

Onderstaande relatietabel toont aan dat de emissie-inventaris is opgesteld conform de ISO14064-1.

Inhoud rapport (GHG)	Beschrijving	Wijze van invulling
<b>a</b>	Rapporterende organisatie	Geonius Groep b.v. zie ook §2.2 "Toepassingsgebied"
<b>b</b>	Verantwoordelijke	Directie Geonius en afdeling KVD
<b>c</b>	Periode waarover gerapporteerd wordt	Kalenderjaar 2023
<b>d</b>	Organisatorische grenzen	Opgenomen in §2.3 "Organisatorische grenzen".
<b>e</b>	Organisatorische grenzen en criteria	Opgenomen in §2.4.2 "Data en betrouwbaarheid".
<b>f</b>	Directe GHG-emissies	Opgenomen in §3.1 "Directe emissies".
<b>g</b>	CO <sub>2</sub> -uitstoot door biomassa	Er wordt geen energie gebruikt die tot stand komt door de verbranding van biomassa.
<b>h</b>	GHG-verwijderingen (ton CO <sub>2</sub> )	Er heeft CO <sub>2</sub> -compensatie plaatsgevonden door leveranciers en i.h.k.v. inkoop van 'groen gas' voor een totaal van 51,3ton CO <sub>2</sub> .
<b>i</b>	Uitsluitingen	Er zijn geen uitsluitingen van toepassing.
<b>j</b>	Indirecte GHG-emissies	Opgenomen in §3.2 "Indirecte emissies". Er worden reeds enkele scope 3 emissies berekend zoals opgenomen in §3.3 "overige indirecte emissies".
<b>k</b>	Basisjaar	2015
<b>l</b>	Wijzigingencalculaties	Zie §2.1 "Methode van het onderzoek".
<b>m</b>	Methodologie	Alle meetmethodes zijn vastgelegd in dit rapport in §2.4.2 "Data en betrouwbaarheid" en §2.5.1 "Normen en basisgegevens".
<b>n</b>	Wijzigingen in methodologie	Er zijn geen wijzigingen in de methodologieën.
<b>o</b>	Referentie-emissie- of verwijderingsfactoren	Op basis van de Milieubarometer: <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a> .
<b>p</b>	Onzekerheden van accuraatheid	Betrouwbaarheid van de informatie is vastgelegd in §2.4.2 "Data en betrouwbaarheid".
<b>q</b>	Beschrijving en resultaten van betrouwbaarheid	Betrouwbaarheid van de informatie is vastgelegd in §2.4.2 "Data en betrouwbaarheid".
<b>r</b>	Verklaring voldoen ISO 14064-1	§2.8 verklaart dat de emissie-inventaris is opgesteld conform de ISO14064-1 middels een relatietabel.
<b>s</b>	Verificatie	De rapportage en berekeningen zijn niet geverifieerd door een externe deskundige, zie §2.7.
<b>t</b>	Toepassing van GWP-waarden	Er is geen gebruik gemaakt van GWP-waarden (omrekenwaarden).

### 3 CO<sub>2</sub>-emissies

In de volgende drie subparagrafen worden de emissiebronnen nader beschreven.

#### 3.1 Directe emissies

De volgende directe emissies (scope 1) zijn in kaart gebracht:

Emissie	Veroorzaker	Meetmethode
Gasverbruik	Verwarming	Totaal aantal m <sup>3</sup> gas per gebouw / gebouwdeel
Poetsmiddelen	Schoonmaak	Inkoop / declaraties / inschattingen
Brandstof zakelijke kilometers personenauto's	Benzine- en diesilverbruik personenauto's	Tankgegevens: rapportage Multi Tank Card, declaraties en administratiesysteem Geonius
Brandstof mobiele werktuigen	Benzine- en diesilverbruik (mobiele) werktuigen	Tankgegevens: Inkoopfacturen, rapportage Multi Tank Card en administratiesysteem Geonius
Brandstof bestelwagens	Diesilverbruik bestelwagens	Tankgegevens: rapportage Multi Tank Card en administratiesysteem Geonius
Brandstof vrachtauto's	Diesilverbruik vrachtauto	Tankgegevens: rapportage Multi Tank Card en administratiesysteem Geonius

#### 3.2 Indirecte emissies

De volgende indirecte emissies (scope 2) zijn in kaart gebracht:

Emissie	Veroorzaker	Meetmethode
Elektriciteit	Elektriciteitscentrale	Eigen meteropnames en totaal aantal geleverde en gefactureerde kWh
Elektriciteit voor opladen voertuigen (grijze elektr.)	Elektriciteitscentrale	Eigen meteropnames en totaal aantal geleverde en gefactureerde kWh
Gedeclareerde zakelijk reizen OV	OV: trein, metro, bus, tram en fiets	NS Businesscards en declaraties OV en administratiesysteem Geonius (Synergy)
Gedeclareerde zakelijk reizen met privéwagens	Personenauto's (privé) medewerkers	Declaraties gereden kilometers en administratiesysteem Geonius (Synergy)
Vliegreizen	Uitstoot vliegtuig	Aantal km per vliegreis en de grootboekkaarten (financiële administratie)

#### 3.3 Overige indirecte emissies

De volgende overige indirecte emissies (scope 3) zijn in kaart gebracht:

Emissie	Veroorzaker	Meetmethode
Water	Consumptie, voedselbereiding, toiletten, wassen, werkwater	Eigen meteropnames en totaal aantal geleverde en gefactureerde m <sup>3</sup>
Bedrijfsafval	Verbruik, verpakkingsmateriaal, werkafval, projectafval	Facturen en overzichten afvalverwerkingsbedrijven, eigen inschatting, eigen inzameling
Gevaarlijk afval	Verbruiksartikelen zoals spuitbussen, batterijen en accu's	Facturen van inkoop en eigen inzameling
Brandstof personenwagens, uitstoot OV (woon-werkverkeer)	Personenwagens, trein, metro, tram, bus en fiets	Declaraties en rapportages Multi Tank Card middels administratiesysteem Geonius en NS Businesscards
Brandstof bestel- en vrachtwagens	Diesilverbruik uitbesteed wegtransport en koeriersdiensten	Facturen met ophaal en aflever locaties en een afspraak van dagelijkse diensten met dezelfde ophaal en aflever locatie
Kantoorpapier	Papierfabriek	Inkoopfacturen



## 4 De CO<sub>2</sub>-uitstoot

Onderstaand de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint op basis van de uitgangspunten geschetst in dit rapport. Geonius heeft een nulmeting van de CO<sub>2</sub>-emissies uitgevoerd in het basisjaar 2015 conform de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-uitstoot in de jaren erna wordt steeds vergeleken met het basisjaar. Alle belangrijke veroorzakers van de CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn in kaart gebracht en vertaald naar CO<sub>2</sub>-uitstoot per scope.

### 4.1 CO<sub>2</sub>-footprint

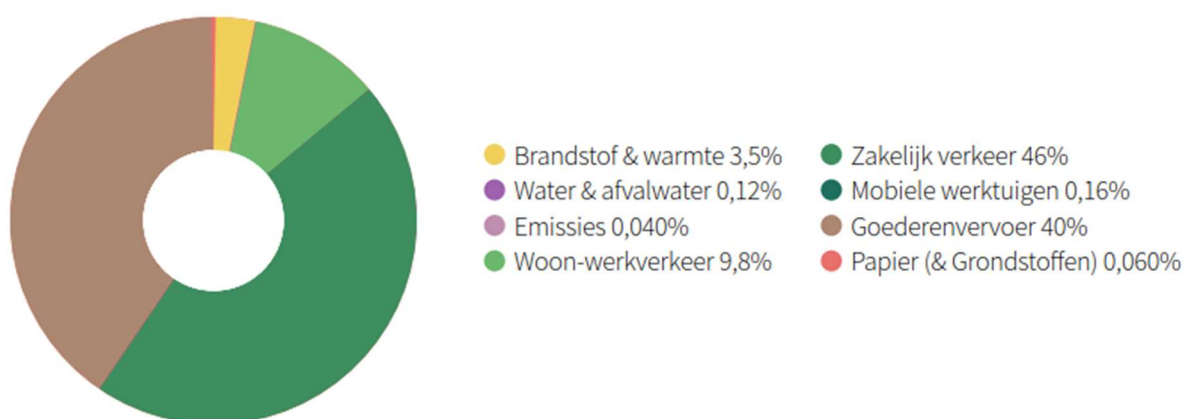
CO <sub>2</sub> -footprint Geonius Totaal 2023		Gegevens	CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Brandstof & warmte	Aardgas voor verwarming	27.709 m <sup>3</sup>	2,08 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	57,6 ton CO <sub>2</sub>
Emissies	Oplosmiddelen	76,0 kg	8,00 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,608 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Personenwagen (in liters) benzine	184.166 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	520 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Personenwagen (in liters) diesel	45.401 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	148 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	962 liter	0,347 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,334 ton CO <sub>2</sub>
Mobiele werktuigen	Benzine	779 liter	2,82 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,20 ton CO <sub>2</sub>
Mobiele werktuigen	Schone benzine	120 liter	3,07 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,369 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Bestelwagen (in liters) diesel	81.479 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	265 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	170 liter	0,347 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,0591 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	751 liter	0,347 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,261 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	15.113 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	49,2 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro II (in liters) diesel	825 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	2,69 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	11.923 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	38,8 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	22.187 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	72,2 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	14.220 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	46,3 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	41.852 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	136 ton CO <sub>2</sub>
Subtotaal				1.340 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	144.989 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	28.236 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Ingekochte elektriciteit	246.817 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	113 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Waarvan voor opladen voertuigen (groen)	0 kWh	kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Waarvan voor opladen voertuigen (grijs)	85.630 kWh	-0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-39,0 ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit	Waarvan groene stroom uit windkracht	227.880 kWh	-0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-104 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	89.388 kWh	0,456 kg CO <sub>2</sub> / kWh	40,8 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	...waarvan op groene stroom (CO <sub>2</sub> -PL)	0 kWh	kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Fiets en lopen	0 km	kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Gedeclareerde km privé auto's	177.485 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	34,3 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Trein	29.543 pers.km	0,00300 kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0,0886 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Tram	0 pers.km	kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Bus	2.788 pers.km	0,109 kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0,304 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Vliegtuig regionaal (<700 km)	0 pers.km	kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Vliegtuig Europa (700-2500 km)	0 pers.km	kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0 ton CO <sub>2</sub>
Zakelijk verkeer	Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	0 pers.km	kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0 ton CO <sub>2</sub>
Subtotaal				45,0 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>1.385 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Water & afvalwater	Drinkwater	2.011 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,599 ton CO <sub>2</sub>
Water & afvalwater	Afvalwater	2.011 m <sup>3</sup> h.h.	0,678 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> h.h.	1,36 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Trein	20.115 pers.km	0,00300 kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0,0603 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Metro en lightrail	12,0 pers.km	0 kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Tram	0 pers.km	kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Bus	4.592 pers.km	0,109 kg CO <sub>2</sub> / pers.km	0,501 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Fiets en lopen	3.975 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Woon-werkverkeer	Personenwagen (km)	824.351 km	0,193 kg CO <sub>2</sub> / km	159 ton CO <sub>2</sub>



Goederenvervoer	Uitbesteed wegtransport (per ton km)	3,71 ton km	0,172 kg CO <sub>2</sub> / ton km	0,000639 ton CO <sub>2</sub>
Goederenvervoer	Snel- / koerierdienst met bestelwagen	80.930 km	0,564 kg CO <sub>2</sub> / km	45,7 ton CO <sub>2</sub>
Papier (& Grondst.)	Papier zonder milieukeurmerk	667 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,805 ton CO <sub>2</sub>
Papier (& Grondst.)	Papier met milieukeurmerk	118 kg	1,21 kg CO <sub>2</sub> / kg	0,142 ton CO <sub>2</sub>
Subtotaal				208 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot incl. scope 3</b>				<b>1.593 ton CO<sub>2</sub></b>

<b>CO<sub>2</sub>-compensatie</b>				
CO <sub>2</sub> -compensatie	CO <sub>2</sub> -compensatie via inkoop 'groen gas'	24.408 m <sup>3</sup> gas	-2,08 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup> gas	-50,7 ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -compensatie	CO <sub>2</sub> -compensatie door leveranciers	0,563 ton CO <sub>2</sub>	-1.000 kg CO <sub>2</sub> / ton CO <sub>2</sub>	-0,563 ton CO <sub>2</sub>
Subtotaal				-51,3 ton CO <sub>2</sub>
<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>1.542 ton CO<sub>2</sub></b>

Onderstaande cirkelgrafiek maakt de verdeling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1 en 2 visueel.



## 4.2 Ontwikkelingen

Algemeen	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aantal medewerkers (fte)	128	152	179	198,9	223,07	250,46	279,06	282,76	274,62
Aantal projecten	1883	2434	2961	3205	4435	7797	7667	7546	6356
Omzet (€)	13.187.638	17.190.605	18.688.253	20.679.778	25.183.463	33.247.371	38.805.675	30.756.500	38.161.768
Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot scope 1 en scope 2 (kg CO <sub>2</sub> )	876.790	1.085.020	1.203.369	1.310.007	1.060.964	1.403.209	1.333.932	1.509.620	1.385.604

Scope 1 Emissies in ton CO <sub>2</sub>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Brandstofverbruik voertuigen en materieel diesel	596,91	731,29	731,15	769,01	713,80	1033,31	853,56	853,04	759,30
Brandstofverbruik voertuigen en materieel benzine	194,84	243,21	253,81	319,32	324,76	250,45	328,51	527,54	522,10
Aardgas (Brandstof en warmte)	9,91	13,67	59,67	81,93	81,47	87,52	112,05	115,66	57,61
Adblue NL en oplosmiddelen	0,19	0,18	0,21	0,35	0,21	0,30	0,26		
<b>Totaal Scope 1 in ton CO<sub>2</sub></b>	<b>801,85</b>	<b>988,36</b>	<b>1044,84</b>	<b>1170,61</b>	<b>1120,24</b>	<b>1371,58</b>	<b>1294,38</b>	<b>1496,24</b>	<b>1339,00</b>

Scope 2 Emissies in ton CO <sub>2</sub>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Elektriciteit	62,90	72,31	121,23	100,65	-20,16	-5,83	12,48	-16,80	10,39
Warmtelevering	0,77	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gedeclareerde zakelijke reizen OV	0,53	1,93	4,43	1,80	0,92	0,00	0,00	0,03	0,39
Gedeclareerde zakelijke reizen privé auto (excl. woon-werk)	10,74	16,56	26,87	36,38	31,06	27,00	27,49	30,16	34,26
Vliegreizen	0,00	5,49	5,90	0,58	3,59	0,00	0,00	4,81	0,00
<b>Totaal Scope 2 in ton CO<sub>2</sub></b>	<b>74,94</b>	<b>96,66</b>	<b>158,43</b>	<b>139,40</b>	<b>15,40</b>	<b>21,17</b>	<b>39,97</b>	<b>18,20</b>	<b>45,04</b>

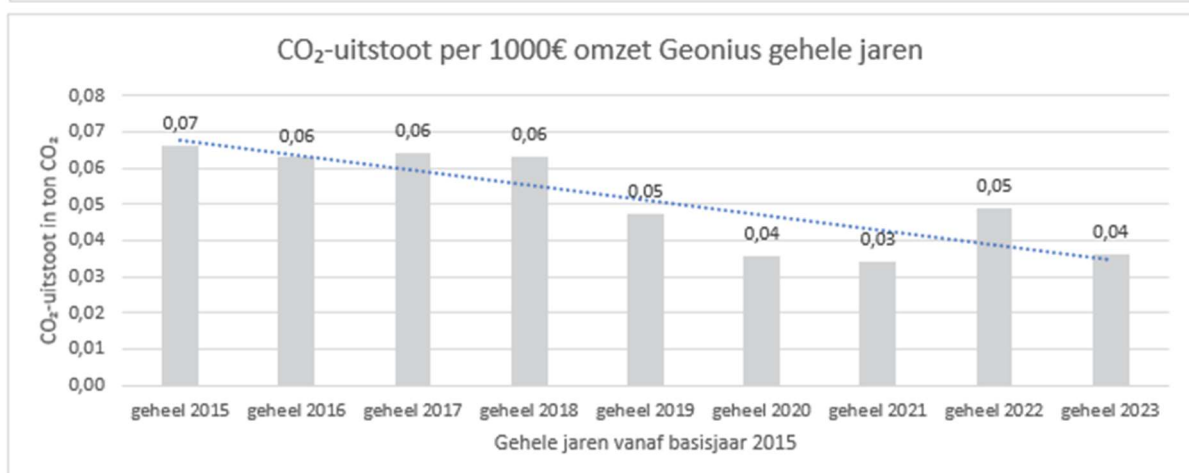
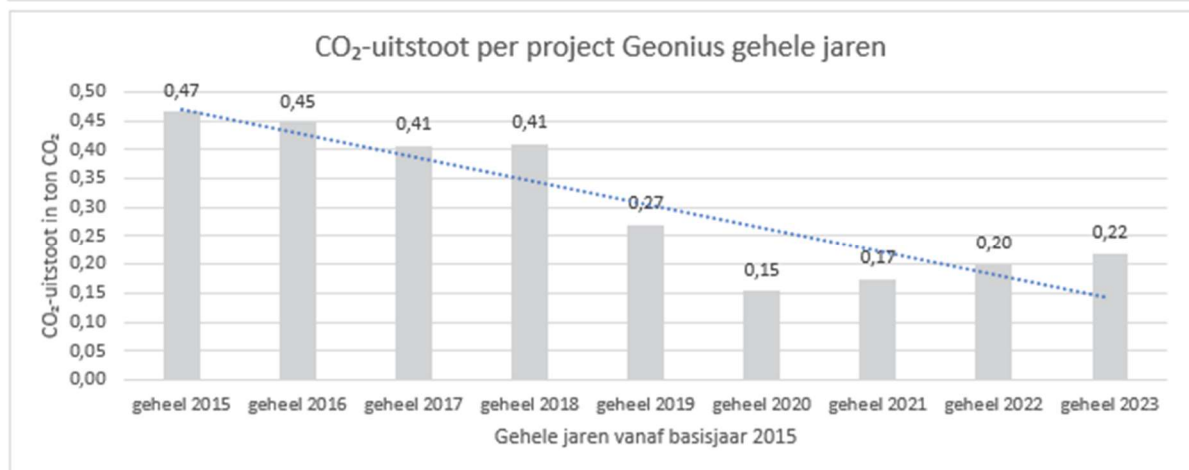
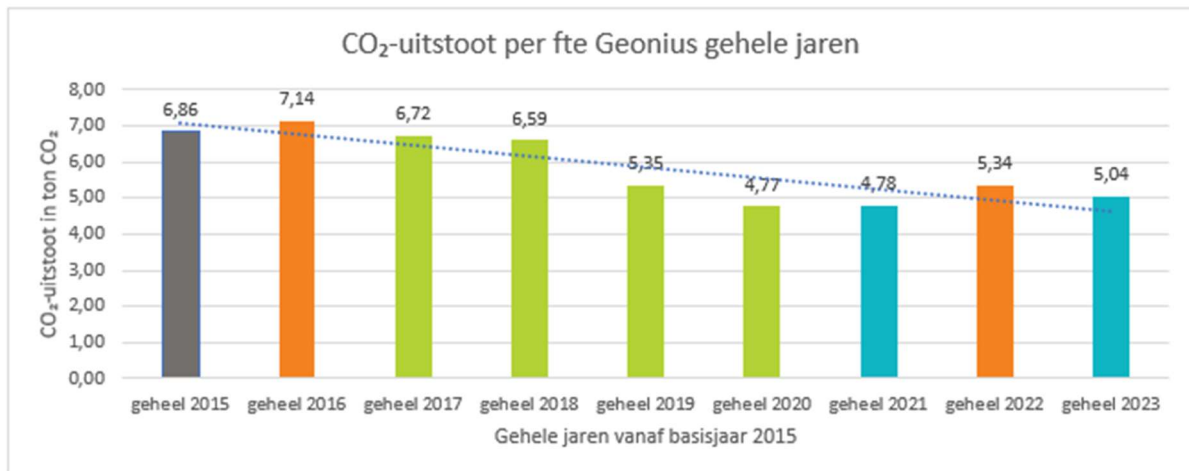
  

Compensatie: inkoop "groen gas" en uitstoot personenwagens					-74,68	-77,79	-102,46	-221,27	-51,31
<b>Totaal Scope 1 &amp; Scope 2 in ton CO<sub>2</sub></b>	<b>876,79</b>	<b>1085,02</b>	<b>1203,27</b>	<b>1310,01</b>	<b>1060,96</b>	<b>1314,96</b>	<b>1231,89</b>	<b>1293,17</b>	<b>1332,74</b>

### 4.3 Relatieve uitstoot

● basisjaar 2015

● alarmerend meer uitstoot dan de gewenste daling ● meer uitstoot dan de gewenste daling ● in lijn met de gewenste



Relatieve CO <sub>2</sub> -uitstoot scope 1&2	2023	Eenheid	Relatief 2023	Eenheid	Delta t.o.v. 2015
Medewerkers	274,62	fte	5.039,69	kg CO <sub>2</sub> / km	↓
Projecten	6356	aantal	217,75	kg CO <sub>2</sub> / project	↑
Omzet	38.161.768	€	0,04	kg CO <sub>2</sub> / € omzet	↓

#### 4.4 Verklaring veranderingen relatieve uitstoot

In 2023 is de organisatie iets gekrompen, zijn het aantal projecten ongeveer gelijk gebleven en is de omzet gegroeid. Dit heeft als resultaat dat de relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot weer is afgenomen en beweegt Geonius terug naar een dalende trend, ook in absolute cijfers. De afname van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is vooral dankzij het verwarmen van de gebouwen met de airco's, maar vooral door een afname van het aantal gereden km's door zakelijk verkeer. Zo zijn er minder ritten naar projectlocaties gemaakt, waren de afstanden tot projectlocaties minder groot en werd er minder gereisd tussen vestigingen. De uitstoot door elektriciteitsverbruik is wel iets toegenomen. Dit komt doordat er meer elektrisch geladen wordt voor voertuigen en materieel.

#### 4.5 Projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is

In 2023 heeft Geonius 6 projecten in haar portefeuille welke zijn gegund en in uitvoering waren op basis van CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel. Voor al deze projecten is komen vast te staan dat enkel de voor Geonius vastgestelde generieke CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen van toepassing zijn. In onderstaand overzicht is op basis van de omzet van het project, gerelateerd aan de totale omzet van de organisatie over 2023, de CO<sub>2</sub>-uitstoot per project bepaald.

Projectomschrijving	Uitstoot 2022
CA220007.055 - 31183914 Vooronderzoeken VZP 't Vaerland A59	837,99 kg CO <sub>2</sub>
CA220007.059 - 31188165 Aanvraag offerte bodemonderzoek Meanderende Maas	337,30 kg CO <sub>2</sub>
CA220007.079 - Archeologie en Inventarisatie vergunningen + K&L Galgeplaat	1210,84 kg CO <sub>2</sub>
CA220007.080 - 31187373 Vooronderzoek GVO 2025-2027 tbv WNZ B wegen	19221,09 kg CO <sub>2</sub>
CA220007.093 - 31189819 Grondwatermonitoring tbv project UWDH	3765,62 kg CO <sub>2</sub>
GA230008.004 - Winterswijk - Zevenaar Stations - Geotechnischonderzoek - regio express	10024,61 kg CO <sub>2</sub>

De projecten waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is hebben daarmee een totale uitstoot van 35,40 ton CO<sub>2</sub>. Dit is ± 2,30% van de totale uitstoot van de organisatie in 2023.

## 5 Doelstellingen

### 5.1 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling 2030

Geonius stelt zich ten doel om in het jaar 2030 haar relatieve CO<sub>2</sub>-uitstoot per fte met 55% te hebben gereduceerd ten opzichte van het basisjaar 2015. Om dit te bereiken wordt ingezet op het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de mobiliteit van scope 1 en scope 2. Het reductiepercentage is opgebouwd uit een beoogde relatieve reductie per fte:

1. in scope 1 van 50,36% t.o.v. het basisjaar 2015
2. in scope 2 (incl. business travel) van 76,13% t.o.v. het basisjaar 2015

De uit de doelstelling voortvloeiende maatregelen worden in de bedrijfsvoering doorgevoerd en op de projecten. De doelstelling wordt continu gemonitord waarbij de voortgang wordt vergeleken met de vastgestelde meetmomenten uit het actieplan. Indien nodig worden (tussentijdse) doelstellingen aangepast.

#### 5.1.1 Actieplan

In het actieplan zijn de maatregelen en acties opgenomen die van belang zijn om de gestelde CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling te behalen. Hierbij is de nummering van de actie gekoppeld aan de scope waar deze betrekking op heeft (1.=scope 1 en 2.=scope 2). Het beoogde reductiepercentage t.o.v. basisjaar 2015 heeft betrekking op de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het voornoemde jaar en kan dus pas worden berekend aan het einde van dat jaar wanneer de CO<sub>2</sub>-uitstoot bekend is.

\* verantwoordelijke afdeling

\*\* monitorende afdeling

Jaar	Beoogde reductie t.o.v. 2015 <sup>2</sup>	Acties / maatregelen	Betrokkenen/ verantwoordelijken
2022	32,5%		
	26%	<b>1.1a</b> Toepassing HVO100 bij 'bedrijfswagens' en vrachtwagens waarbij dat een vereiste is vanuit aanbestedingen en waarbij dit (bewezen) technisch mogelijk is.	Bedrijfsbureau*, tendermanagement*, projectleiding, project-medewerkers, Wagenpark, KVD**
		<b>1.2</b> Tanken van HVO100 bij de wagens waarbij dit mogelijk is en alleen dan wanneer een betreffend tankstation op de route ligt of binnen (zeer) korte afstand te bereiken is.	(project)medewerkers*, teamleiders, planners*, werkvoorbereiders, Wagenpark** en KVD**
		<b>1.3</b> Onderzoek mogelijkheden toepassing HVO100 bij al het rijdend zwaar materieel.	Wagenpark*, fabrikanten, dealers, management, KVD**
		<b>1.4</b> Registratie inrichten (intern en extern) om inzichtelijk te maken hoeveel HVO100 er gebruikt wordt en welke CO <sub>2</sub> -reductie dit heeft opgeleverd.	Wagenpark*, MTC, ICT (Synergy/Exact), medewerkers, KVD**
		<b>1.5</b> Monitoren ontwikkeling waterstof voor vrachtwagens.	Wagenpark*, KVD**
	75,5%	<b>2.1a</b> Mogelijkheden onderzoeken voor het reduceren van gedeclareerde zakelijke km's.	Wagenpark*, directie, management, medewerkers, KVD**
2023	35%		
	29%	<b>1.1b</b> Toepassing HVO100 bij 'bedrijfswagens', vrachtwagens en rijdend zwaar materieel waarbij dat een vereiste is vanuit	Bedrijfsbureau*, tendermanagement*, projectleiding, project-medewerkers, Wagenpark, KVD**

<sup>2</sup> Betreft relatieve CO<sub>2</sub>-reductie per fte.

Jaar	Beoogde reductie t.o.v. 2015 <sup>2</sup>	Acties / maatregelen	Betrokkenen/ verantwoordelijken
		aanbestedingen en waarbij dit (bewezen) technisch mogelijk is.	
		<b>1.2 / 1.4 / 1.5</b>	
		<b>1.6a</b> Mogelijkheden onderzoeken om HVO100 uit 'eigen voorraad' te kunnen tanken en/of ketensamenwerking met omliggende (transport)bedrijven.	Wagenpark*, Neste, KVD**, management, directie
		<b>1.7a</b> Q1/Q2/Q3 Onderzoeken welke mogelijkheden, voor- en nadelen er zijn voor toepassing van hybride en volledig elektrisch aangedreven personenwagens t.b.v. het 'eigen wagenpark'. Q4 Beleid vaststellen m.b.t. toepassen hybride/vol elektrische personenwagens.	Wagenpark*, management, directie, KVD**
	75,5	<b>2.1a</b>	
2024	37,5%		
	32%	<b>1.1b / 1.2 / 1.5</b>	
		<b>1.6b</b> Mogelijkheden onderzoeken om HVO100 uit 'eigen voorraad' te kunnen tanken en/of ketensamenwerking met omliggende (transport)bedrijven. Einde 2024/begin 2025 besluit hierover nemen en mogelijk vervolgacties uitzetten.	Wagenpark*, Neste, KVD**, management, directie
		<b>1.7b</b> Implementeren beleid m.b.t. hybride/vol elektrische personenwagens voor het 'eigen wagenpark' zoals vastgesteld in Q4 2023.	Wagenpark*, directie, medewerkers, KVD**
	75,5%	<b>2.1b</b> Implementeren maatregelen (niet reizen, alternatief vervoer, alternatief vervoersmiddel)	Wagenpark*, directie, management, medewerkers, KVD**
2025	40%		
	35%	<b>1.1b / 1.2 / 1.5 / 1.6b</b>	
		<b>1.7c</b> Uitvoeren beleid m.b.t. hybride/vol elektrische personenwagens voor het 'eigen wagenpark' zoals vastgesteld in Q4 2023.	Wagenpark*, directie, medewerkers, KVD**
	75,6%	<b>2.1b</b>	
2026	42,5%		
	38%	<b>1.1b / 1.2 / 1.5 / 1.7c</b>	
	75,7%	<b>2.1c</b> Uitbreiden maatregelen (niet reizen, alternatief vervoer, alternatief vervoersmiddel)	Wagenpark*, directie, management, medewerkers, KVD**
2027	45%		
	41%	<b>1.1c / 1.5 / 1.7c</b>	
	75,8%	<b>2.1c</b>	
2028	47,5%		
	44%	<b>1.1c / 1.5 / 1.7c</b>	
	75,9%	<b>2.1c</b>	
2029	50%		
	47%	<b>1.1c / 1.5 / 1.7c</b>	

Jaar	Beoogde reductie t.o.v. 2015 <sup>2</sup>	Acties / maatregelen	Betrokkenen/ verantwoordelijken
	76%	<b>2.1c</b>	
2030	55%		
	51%	<b>1.1c / 1.5</b>	
		<b>1.7d</b> Personenauto's allemaal vervangen conform vastgesteld beleid hybride/vol elektrisch personenwagens zoals vastgesteld in Q4 2023.	Wagenpark*, directie, medewerkers, KVD**
		<b>1.8</b> eerste vrachtwagen aangedreven op waterstof?	Wagenpark*, directie, management, KVD**
	76%	<b>2.1c</b>	

### 5.1.2 Voortgang CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling 2030

In onderstaande tabel is de relatieve CO<sub>2</sub>-reductie per fte weergegeven t.o.v. het basisjaar 2015 en de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie voor 2030. Het actieplan is opgenomen in de 'Memo CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling vaststelling en uitwerking'.

Doelstelling 2030: reductie 2022 relatief per fte t.o.v. 2015			
	Scope 1	Scope 2	Totaal
<b>Doelstelling 2030</b>	min. -50%	min. -76%	min. - 55%
<b>Doelstelling 2023</b>	-29,00%	-75,50%	-35,00%
<b>Gerealiseerde reductie 2023</b>	-22,17%	-71,99%	-26,42%

De doelstelling zoals opgenomen in het plan van aanpak voor 2023 hebben we niet weten te behalen. Om te voldoen aan de doelstelling voor 2024 wordt bekeken of maatregelen moeten worden bijgesteld of eerder worden geïmplementeerd of dat er wellicht aanvullende maatregelen moeten worden genomen. Dit zal eventueel verwerkt worden in het actieplan. Daarnaast zullen de cijfers strakker gemonitord worden zodat er eerder inzicht is en er eerder bijgestuurd kan worden. De oorzaken van het niet behalen van de doelstelling voor dit jaar zijn beschreven in §4.4. In 2024 zal het tanken van HVO100 meer gestimuleerd worden om dichterbij de tot doel gestelde reductiepercentages te komen.

### 5.2 Voortgang CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen algemeen

De CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen zijn verwerkt in de energiematrix en worden gemonitord conform §5.5.1 "Monitoring".

Omdat het 'eigen' wagenpark van Geonius (scope 1 en 2), inclusief het rijdend zwaar materieel (scope 1), verantwoordelijk is voor het grootste deel van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, is besloten om vooral hierop te gaan focussen. Om hieraan gevolg te geven is er een maandelijks overleg met Wagenpark en KVD belegd waarin onderzoeken worden geïnitieerd, de mogelijke reductiedoelstellingen en -maatregelen worden besproken en de status hiervan wordt gemonitord. Wanneer een onderzoek is afgerond worden de hieruit voortvloeiende mogelijke doelstellingen en maatregelen voorgelegd aan management/directie. Zij wegen telkens de mogelijke opbrengsten (reductie) af tegen de investeringen (kosten, tijd en moeite) en nemen al dan niet het besluit tot implementatie. In 2021 en de komende jaren is er met name aandacht voor het onderzoeken naar, en het inzetten van alternatieve brandstoffen en elektrificatie van het wagenpark. Tegelijkertijd worden ook de ontwikkeling op het gebied van waterstof t.b.v. aandrijving van voertuigen en materieel in de gaten gehouden.

Om het elektrisch rijden te stimuleren bij zowel de medewerkers van Geonius als ook bij onze klanten, worden er bij de kantoren gestaag meer oplaadpunten gerealiseerd. Dit ligt in lijn met onze nieuwe CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling.

De reeds eerder doorgevoerde maatregelen in de kantoren en loodsen op het gebied van groene stroom en 'groen gas' worden steeds verder doorgevoerd op alle 'eigen' vestigingen. Inmiddels zijn er per vestiging collega's actief betrokken om maandelijks de meterstanden te inventariseren en te rapporteren aan de afdeling KVD. Op deze manier verkrijgen we betrouwbaardere gegevens en controlegegevens van het energieverbruik en kan er waar nodig tijdig worden bijgestuurd.

Eén van onze eigen doelstellingen is het werken op afstand met de klant door gebruik te maken van video-overleg. Dankzij de coronamaatregelen is dit nu een veel breder geaccepteerde vorm van samenwerken en kunnen we hier een structurele toepassing van maken.

### 5.3 Ketennitiatief

De informatie van de nieuwe CO<sub>2</sub>-footprint is ingevoerd in het systeem van het ketennitiatief Duurzame Leverancier. Op deze manier draagt Geonius haar steentje bij om informatie te delen met de overige deelnemers aan het ketennitiatief. Om haar horizon te verbreden, voor wat betreft het opdoen van ideeën om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen en om te kunnen benchmarken, zal Geonius meer gebruik gaan maken van de gegevens die door het systeem van het ketennitiatief beschikbaar worden gesteld. Daarnaast wordt per 2023 ook deelgenomen aan de Duurzaamheidscommissie van de VOTB (branchevereniging). Ook met deze brancheorganisatie worden de 'CO<sub>2</sub>-cijfers' gedeeld.

Het ketennitiatief Duurzame Leverancier zorgt voor een goed uitgangspunt om ook onze nieuwe doelstelling; 55% relatieve CO<sub>2</sub>-reductie in 2030, te delen met onze sectorgenoten. We blijven deelname aan dit ketennitiatief daarom continueren.

### 5.4 Directiebeoordeling

Geonius stelt jaarlijks een directiebeoordeling op die geënt is op de CO<sub>2</sub>. In dit document worden o.a. de volgende zaken beschreven:

- essentiële wijzigingen
- emissies; inclusief oorzaken van veranderingen
- doelstellingen en de voortgang
- resultaten uit eerdere audits
- doeltreffendheid van maatregelen
- kansen voor verbeteringen
- noodzaak tot wijzigingen van het CO<sub>2</sub>-managementsysteem

Het doel is om de prestaties te evalueren en mogelijkheden te onderzoeken om continu te blijven verbeteren. Op grond van de directiebeoordeling worden nieuwe verbeteringen en doelen geïnitieerd.

### 5.5 Monitoring & communicatie

Om de verbeteringen daadwerkelijk te realiseren, initieert Geonius in ieder geval de volgende monitoring en communicatie.

#### 5.5.1 Monitoring

Door middel van de monitoring wordt bewaakt dat de acties, welke o.a. gedefinieerd zijn in de energiematrix, daadwerkelijk het gewenste doel verwezenlijken.

Indicator	Frequentie	Verantwoordelijke	Opvolging
Brandstofverbruik	Maandelijks	Wagenparkbeheer	Overzicht naar management
Onderzoek reductie-maatregelen wagenpark en rijdend materieel	Maandelijks	Wagenpark, KVD	Verslaglegging naar manager en themaverantwoordelijke manager
Elektraverbruik	Maandelijks	Facility, Inkoop, KVD	Grafiek – trends, grootverbruikers
Gasverbruik	Maandelijks	Facility, Inkoop, KVD	Grafiek – trends Grootverbruikers
Declaraties OV en kilometers zakelijk rijden privévoertuigen	Wekelijks/Maandelijks	Divisiemanagers, HR	Grafiek – trends
Verspilling energieverbruik bewaken via werkplekinspecties	Per divisie 1 à 2 keer per maand	Divisiemanagers, Teamleiders, KVD-teamleden, KVD	Acties uitzetten manager Verwerking resultaten inspecties door KVD

### 5.5.2 Communicatie

De algemene doelstelling van Geonius inzake communicatie is om medewerkers te betrekken bij het beleid en de gerealiseerde prestaties. En wel zodanig dat medewerkers gemotiveerd en geïnspireerd worden om bij te dragen aan de ontwikkeling van de organisatie, ook op het gebied van duurzaamheid. Ditzelfde geldt ook voor de stakeholders van buiten de organisatie; iedereen krijgt de mogelijkheid om kennis te nemen van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid, maatregelen, ontwikkelingen en prestaties, en heeft de mogelijkheid om hier invloed op uit te oefenen.

Sinds januari 2019 is binnen de organisatie een aanpassing gedaan middels een nieuwe overlegstructuur welke is ingericht op basis van thema's. Zo ook het thema-overleg "Kwaliteit, Veiligheid, Duurzaamheid" waaraan directie, management en afdeling KVD deelnemen en waarin o.a. de CO<sub>2</sub>-prestaties, doelstellingen en nieuwe initiatieven worden besproken.

Met de komst van het nieuwe intranet, genaamd GIJS (Geonius In Je Scherm), zijn meerdere communicatiewegen teruggebracht naar GIJS. Samen met het gebruik van MS Teams wordt op deze digitale wijze snel nieuws en kennis gedeeld, komen discussies tot stand en worden ideeën geboren.

In het overzicht hieronder zijn de communicatiemiddelen opgesomd die Geonius ter beschikking heeft.

Communicatie	Frequentie	Verantwoordelijke	Inhoud
Nieuwsbericht op GIJS (intranet) m.b.t. CO <sub>2</sub> -footprint, ontwikkelingen e.d.	2x per jaar	KVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub>-prestaties</li> <li>• Energie- en brandstofverbruik</li> <li>• CO<sub>2</sub>-initiatieven en -doelen</li> <li>• Voortgang</li> <li>• Keteninitiatieven</li> <li>• Voorlichting besparingen – gewenst gedrag</li> <li>• Oproep tot input van medewerkers</li> </ul>
Verslagen 'Geonius doet goed': vanaf 2022 (na corona) weer contacten gelegd om opnieuw leven in te blazen.	Per project	Deelnemers project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verslag van de dag en de activiteiten</li> </ul>
Interne nieuwsbericht op GIJS of Teams	Ad hoc	Communicatie & marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemene zaken en ontwikkelingen organisatie</li> <li>• Producten</li> </ul>



Communicatie	Frequentie	Verantwoordelijke	Inhoud
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecten en innovaties</li> </ul>
(digitale) Personeelsbijeenkomst	2x per jaar	Directie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemene zaken</li> <li>• Financiële verslaglegging</li> <li>• KVD-onderwerpen (o.a. CO<sub>2</sub>)</li> </ul>
Nieuwsbericht OR op GIJS of Teams	Indien nodig	OR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderwerpen, adviezen, plannen, informatie OR (event. Duurzaamheid via VGWM-commissie)</li> </ul>
MVO op website (updaten) <a href="http://www.geonius.nl">www.geonius.nl</a>	Halfjaarlijks	KVD Communicatie & marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub>-prestaties</li> <li>• Energie- en brandstofverbruik</li> <li>• CO<sub>2</sub>-doelen</li> <li>• Evaluatie en voortgang</li> <li>• Keteninitiatieven</li> </ul>
Geonius intranet GIJS, algemeen	Indien nodig	KVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub>-prestaties</li> <li>• CO<sub>2</sub>-doelen</li> <li>• CO<sub>2</sub>-footprints</li> </ul>
KVD-team en ambassadeurs	Doorlopend	KVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergroten bewustwording CO<sub>2</sub>-reductie</li> <li>• Bespreken en aandragen ideeën/ initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie</li> <li>• Uitdragen duurzaamheidswaarden</li> </ul>
SKAO	Jaarlijks	KVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keteninitiatieven</li> <li>• CO<sub>2</sub>-prestaties</li> <li>• Beheersmaatregelen</li> <li>• Projecten waarop CO<sub>2</sub>-gunningvoordeel van toepassing is</li> </ul>
Nieuwsbrief GEONIEUWOnline	2x per jaar	Communicatie & marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecten</li> <li>• Keteninitiatieven</li> <li>• Projectresultaat</li> </ul>
Website 'Duurzame Leverancier'	Jaarlijks	KVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsgegevens</li> <li>• CO<sub>2</sub>-emissies</li> </ul>
Club van 100 fleetmanagement	Indien interessant en mogelijk	Wagenparkbeheer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitwisselen van kennis inzake voertuigen (o.a. technologie, innovatie, verbruik)</li> </ul>
KVD-pagina's op GIJS m.b.t. duurzaamheid, milieu en de CO <sub>2</sub> -prestatieladder	Continu	Allen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle ideeën vanuit de organisatie om duurzamer te kunnen werken</li> <li>• Terugkoppeling richting de organisatie en de indiener van een idee</li> <li>• Infograph CO<sub>2</sub>-prestatieladder</li> </ul>
Geonieuws (papieren nieuwsbrief naar klanten) met nieuws over Geonius (tijdelijk on hold)	Halfjaarlijks (m.u.v. 2021 i.v.m. thuiswerken/corona)	Communicatie & marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuws over Geonius, waaronder duurzaamheid items</li> </ul>
Social Media (LinkedIn, Facebook, Youtube)	Doorlopend	Communicatie & marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuws over Geonius, waaronder duurzaamheid items</li> </ul>
Pers	Ad-hoc	Communicatie & marketing (organisatie, informatieverspreiding,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuws, ontwikkelingen over Geonius</li> </ul>

Communicatie	Frequentie	Verantwoordelijke	Inhoud
		coördinatie) Directie (inhoudelijk)	
Diverse promotiemiddelen intern	Indien nodig	KVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekenkaart</li> <li>• Gids Veiligheids- en Gedragsregels</li> </ul>
Duurzaamheidscommissie van de VOTB	4x per jaar	KVD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie-uitwisseling m.b.t. reductiemaatregelen.</li> <li>• Terugkoppeling naar belanghebbenden binnen de eigen organisatie.</li> </ul>