

Onderwerp

Carbon footprint 2024

Datum

23 juni 2025

Versie

Carbon Footprint 2024
Geonius v1.0

Opgesteld door

Afdeling KVD

Verantwoordelijke CO₂

Directie Geonius

Versie	Datum	Wijziging	Auteur
V0.1	20-06-2025	Eerste opzet	Ralph Aalders
V0.2	23-06-2025	Enkele tekstuele aanpassingen	Ralph Aalders
V1.0	23-06-2025	Definitieve versie	Ralph Aalders

Functie	Naam	Verantwoordelijkheid	Paraaf
Themaverantwoordelijk directeur	Mark Rurup	Eindverantwoordelijk	
Adviseur QESH	Marscha Bos	Controleur	
Coördinator QESH	Ralph Aalders	Auteur	

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Organisatie	4
1.1.1	Kenmerken van de organisatie	5
1.2	Doel van het onderzoek	5
1.3	Essentiële wijzigingen	5
1.4	Investering van Geonius in 2024 m.b.t. CO ₂ -reductie	5
1.5	Doelstelling van Geonius	6
2	Onderzoek.....	7
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	13
2.7	Verificatie	14
2.8	Verwijzing ISO 14064-1 §9.3.1	14
3	CO₂-emissies.....	15
3.1	Directe emissies	15
3.2	Indirecte emissies	15
3.3	Overige indirecte emissies	15
4	De CO₂-uitstoot.....	16
4.1	CO ₂ -footprint	16
4.2	Ontwikkelingen	17
4.3	Relatieve uitstoot	18
4.4	Verklaring veranderingen relatieve uitstoot	19

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

1 Inleiding

De Geonius Groep is maatschappelijk betrokken. Dat komt voort uit het gevoerde beleid waarin duurzaamheid, Milieu en MVO een belangrijke rol spelen. Als onderdeel van dit beleid zorgt Geonius voor inzicht in energie- en brandstofverbruik en de daaraan gelieerde CO₂-uitstoot. Dit inzicht wordt verkregen door verbruiksgegevens in kaart te brengen en te vertalen naar een CO₂-footprint.

De CO₂-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 CO₂-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 CO₂, Geonius energiematrix, SKAO maatregellijst, CO₂-footprints en andere documenten en publicaties. Samen tonen zij aan dat de organisatie voldoet aan de gestelde eisen uit het Handboek CO₂-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).

1.1 Organisatie

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, monitoring, 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, opruimen van acute verontreinigingen, geotechniek, geodesie, monitoring 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.

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 haar klanten te adviseren en ondersteunen.

Op 31 december 2024 heeft Geonius 310 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.

1.1.1 Kenmerken van de organisatie

Onderstaand de kenmerken over 2024:

- Personeel: 270,93 fte
- Aantal orders / projecten: 4669 stuks
- Omzet: € 39.447.514
- Geonius werkt samen met het initiatief “Duurzame Leverancier”. Ketenpartners delen hun informatie m.b.t. emissies en reductie, en maken afspraken om de CO₂-uitstoot structureel te verbeteren en stimuleren elkaar hierin. Daarnaast is Geonius vertegenwoordigd in de Duurzaamheidscommissie van de VOTB (Branchevereniging Geotechniek) en een brancheoverleg waar onder andere de CO₂-prestatieladder wordt besproken met de bedrijven De Boer CCI, ABT en Kiwa KOAC.
- Geonius heeft haar eigen reductiedoelstelling: Een reductie van de relatieve CO₂-uitstoot per fte van 55% in 2030.
- Met de huidige CO₂-footprint valt Geonius in de categorie “klein” zoals benoemd in §4.2 van de CO₂-Prestatieladder.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het (half)jaarlijkse onderzoek is om (betere) inzage te verkrijgen in de CO₂-uitstoot van Geonius. Dit dient als uitgangspunt voor het bepalen van de reductiedoelen van de organisatie. Om dit te realiseren worden de CO₂-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.

1.3 Essentiële wijzigingen

In 2024 heeft zich een aantal wijzigingen of ontwikkeling voorgedaan dat invloed heeft op de organisatie en haar CO₂-uitstoot.

De meest relevante wijzigingen en ontwikkeling zijn de volgende:

- De Calamiteitendienst van Geonius is toegevoegd aan de scope van de certificering.
- Realisatie en ingebruikname geotechnisch laboratorium te Houten.

1.4 Investering van Geonius in 2024 m.b.t. CO₂-reductie

In 2024 heeft Geonius de volgende initiatieven genomen om de CO₂-reductie van het bedrijf te bevorderen:

- In de vestiging te Geleen is onderzoek gedaan middels een proefopstelling met LED-verlichting in een vergaderruimte. Kosten om het gehele pand te voorzien van LED-verlichting zijn in kaart gebracht.
- Aanschaf elektrische werkvoertuig voor afdeling Monitoring
- Aanschaf elektrische slagsondeerstelling (Geotechniek)
- Onderzoek en voornemen tot aanschaf elektrische mini rupsdumper (Geotechniek)
- Onderzoek en voornemen tot aanschaf elektrische mini sondeerrups (Geotechniek)
- Energiezuinig laboratorium in Houten opgericht.
- Afspraken met klanten van de Calamiteitendienst om voor zo ver mogelijk alleen nog HVO100 te tanken.
- Implementatie afvaleilanden en een nieuw afvalverwerkingsbedrijf gecontracteerd voor de vier ‘eigen’ vestigingen (Geleen, Breda, Houten en Almelo).

- Er zijn betrouwbaardere verbruikscijfers beschikbaar van energie bij de meeste vestigingen dankzij de samenwerking met de nieuwe afvalverwerker en kortere lijnen met gebouweigenaren bijvoorbeeld in België.
- De recyclebare koffiebekers zijn vervangen door porseleinen kopjes en glazen.
- Actievere deelname aan de Duurzaamheidscommissie van de brancheorganisatie VOTB (Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek). Bijvoorbeeld het initiatief tot een duurzaamheidsenquête.
- Vanaf 2024 heeft Geonius een nieuw meldingssysteem dat helpt bij het borgen van de opvolging van acties en daaruit voortvloeiende beheersmaatregelen .

1.5 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 CO₂-uitstoot is daarbij één van de speerpunten. In 2030 wil Geonius haar relatieve CO₂-uitstoot per FTE met 55% gereduceerd hebben t.o.v. het basisjaar 2015.

De getroffen maatregelen en het percentage relatief bespaarde CO₂-uitstoot wijst ten minste op een (ambitie)positie als 'middenmoter'. Een aantal getroffen en nog te treffen maatregelen zijn echter vooruitstrevend.

Juni 2025

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 CO₂-footprint is van Geonius. De resultaten van 2024 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 CO₂-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 CO₂-footprints'. Dit document dient als basis voor de halfjaarlijkse CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-reductiebeleid na te streven. Daarnaast neemt Geonius ook actief deel aan de Duurzaamheidscommissie, opgericht onder de vlag van de brancheorganisatie VOTB. Hier wordt tussen verschillende bedrijven informatie uitgewisseld en samenwerking opgezocht in het kader van CO₂-reductie.

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 CO₂-uitstoot vastgesteld. Louter de bedrijfsactiviteiten zijn in relatie te brengen met CO₂-reductie. In 2024 heeft de organisatie 7 raamovereenkomsten in haar portefeuille waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel van toepassing is. Deels zijn deze in samenwerkingsverband met andere bedrijven en is Geonius penvoerder.

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:

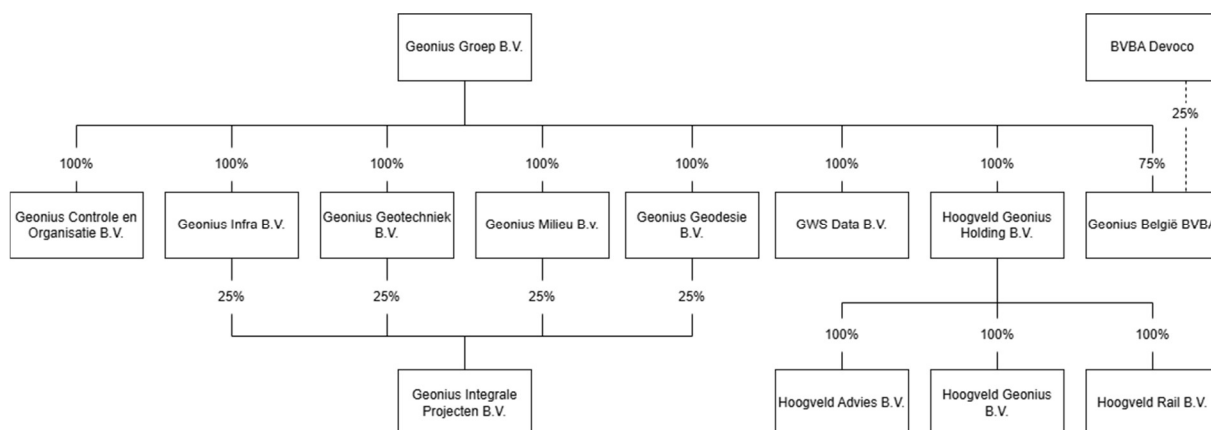
Geonius Groep b.v.	14073665	
Geonius Geotechniek b.v.	14048726	
Geonius Milieu b.v.	14048727	
Geonius Controle en Organisatie b.v.	71974016	
Geonius Infra b.v.	14073672	
Geonius Geodesie b.v.	14118544	
GWS Data b.v.	60832134	(Geonius Monitoring)
Hoogveld Geonius b.v.	08145500	
Geonius België BVBA	BE0821839032	

2.3 Organisatorische grenzen

Geonius Groep bestaat uit meerdere werkmaatschappijen. In de markt en intern wordt het bedrijf als geheel aangeduid met de naam 'Geonius'. De CO₂-footprint is opgesteld voor de Geonius Groep, de hoogste laag van hiërarchie van de bedrijven. Alle bedrijfsonderdelen zijn opgenomen in deze CO₂-footprint. Onderstaand de activiteiten van de Geonius Groep:

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

Voor de vaststelling van de CO₂-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 is 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 CO₂-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 CO₂-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/of die redelijkerwijs te berekenen (materieel) zijn. In hoofdstuk 3 worden de emissieveroorzakers benoemd.

2.4.1 Onnauwkeurigheid

Het berekenen van CO₂-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 CO₂-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 CO₂-footprint. De informatie in het ‘totaalbestand’ wordt vanaf de CO₂-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. Dit verbeterproces loopt nog steeds gestaag door.

Emissie	Bron van de data	Betrouwbaarheid	I ¹	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 ₂ -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 ₂ -footprint.	• Verbruik van gehuurde kantoorruimten in Herentals en Merelbeke zijn afgeleid van totaaloverzichten van het bedrijfsverzamelgebouw
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 ₂ -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 ₂ -footprint.	• Verbruik van gehuurde kantoorruimten in Herentals en Merelbeke zijn afgeleid van totaaloverzichten van het bedrijfsverzamelgebouw.
Water verbruik kantoren en loodsen	Waternutverbruik 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 en eigen meteropnames. Deze gegevens zijn daarmee niet erg nauwkeurig/betrouwbaar.		CO ₂ -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 ₂ -footprint.	• Verbruik van gehuurde kantoorruimten in Herentals en Merelbeke zijn afgeleid van totaaloverzichten van het bedrijfsverzamelgebouw. • 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 en eigen meteropnames.
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		CO ₂ -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v.	• Afvalstromen van kunststoffen, elektronisch afval, metalen, pmd en tonercartridges

¹ 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 ¹	Conversiefactor	Onzekerheden
		(rest)afval zijn betrouwbaar 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.		de actuele cijfers van co2emissiefactoren. nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO ₂ -footprint.	worden op basis van inschattingen bepaald.
Brandstofverbruik , OV, fietsen en lopen t.b.v. woon-werkverkeer	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 ₂ -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 ₂ -footprint.	• Controle door teamleiders/managers op ingevulde km's en declaraties door medewerkers. Plus controle door salarisadministratie. • Rapportage controle door Wagenpark en salarisadministratie/P&O.
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 ₂ -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 ₂ -footprint.	• Controle door teamleiders/managers op ingevulde km's door medewerkers. • Rapportage controle door Wagenpark.
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 ₂ -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 ₂ -footprint.	• Tanken van niet-kentekengebonden-voertuigen moeten hun tankbeurt omschrijven als zodanig, maar dat heeft geen invloed op het verbruik. • Rapportage controle door Wagenpark.
Brandstofverbruik vliegreizen	Synergy (administratiesysteem Geonius)	De gedeclareerde vliegreizen worden ingevoerd door de medewerkers en gecontroleerd door teamleiders/managers. Afstanden van de vliegreizen worden handmatig berekend en zijn daarmee betrouwbaar.		CO ₂ -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 ₂ -footprint.	• Eigen berekening vliegafstanden o.b.v. de gegevens op de grootboekkaarten van de financiële administratie. • Rapportage controle door salaris-administratie/P&O.
Brandstofverbruik uitbesteed wegtransport en koeriersdiensten	Facturen vanuit de financiële administratie, transportoverzichten van koeriersdiensten en afspraak met één	De facturen en overzichten zijn betrouwbaar m.b.t. de aantallen en adressering. De berekening van de km's gebeurt middels Google-maps		CO ₂ -emissiefactoren worden berekend door de milieubarometer van Stimular, o.b.v.	• Eigen berekening van de afstanden.

Emissie	Bron van de data	Betrouwbaarheid	I ¹	Conversiefactor	Onzekerheden
	koeriersdienst van dagelijks transport bij meerdere vestigingen.			de actuele cijfers van co2emissiefactoren. nl, waarin alle gegevens worden opgevoerd t.b.v. de CO ₂ -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 CO₂-footprint, is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Handboek CO₂-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.
- 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, Houten, Almelo, Drachten, Merelbeke en Herentals.
- Overzichten NS-businesscards voor het zakelijk verkeer en het woon-werkverkeer met het openbaar vervoer.
- Losse declaraties OV (zakelijk verkeer en woon-werkverkeer) vanuit de 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.
- Dashboard en power BI-applicatie voor Wagenpark t.b.v. registratie en monitoring.

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 ₂ -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 ₂ -gunningvoordeel”
Projectmedewerkers projecten met CO ₂ -gunningsvoordeel	: meedenken over en voorstellen van reductiemogelijkheden, bewustwording creëren bij projectmedewerkers, meedenken over invulling van reductiemogelijkheden, uitvoeren van projectgerelateerde- en generieke reductiemaatregelen
Projectverantwoordelijke CO ₂	: (PVCO ₂) verantwoordelijk voor het toepassen van de eisen vanuit de CO ₂ -prestatieladder m.b.t. projecten waarop CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is, bij voorkeur een projectmedewerker die affiniteit heeft met duurzaamheid/CO ₂
KVD-ambassadeurs	: uitdragen van speerpunten en stimuleren van collega's op het gebied van CO ₂ -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 ₂ -uitstoot en gezamenlijk verbeteren van de CO ₂ -uitstoot
Overheden	: voldoen aan de wettelijke eisen
Initiatief Duurzame Leveranciers	: delen CO ₂ -gegevens van de organisaties met elkaar en elkaar stimuleren tot CO ₂ -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 ₂ -uitstoot te reduceren
Afdeling KVD	: draagt zorg voor de uitvoering en implementatie in de organisatie van de eisen vanuit het Handboek CO ₂ -Prestatieladder 3.1 en het onderhouden en goed functioneren van het CO ₂ -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
a	Rapporterende organisatie	Geonius Groep b.v. zie ook §2.2 “Toepassingsgebied”
b	Verantwoordelijke	Directie Geonius en afdeling KVD
c	Periode waarover gerapporteerd wordt	Kalenderjaar 2024
d	Organisatorische grenzen	Opgenomen in §2.3 “Organisatorische grenzen”.
e	Organisatorische grenzen en criteria	Opgenomen in §2.4.2 “Data en betrouwbaarheid”.
f	Directe GHG-emissies	Opgenomen in §3.1 “Directe emissies”.
g	CO ₂ -uitstoot door biomassa	Er wordt geen energie gebruikt die tot stand komt door de verbranding van biomassa.
h	GHG-verwijderingen (ton CO ₂)	Er heeft CO ₂ -compensatie plaatsgevonden door de organisatie zelf en door leveranciers voor een totaal van 134,4 ton CO ₂ .
i	Uitsluitingen	Er zijn geen uitsluitingen van toepassing.
j	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”.
k	Basisjaar	2015
l	Wijzigingencalculaties	Zie §2.1 “Methode van het onderzoek”.
m	Methodologie	Alle meetmethodes zijn vastgelegd in dit rapport in §2.4.2 “Data en betrouwbaarheid” en §2.5.1 “Normen en basisgegevens”.
n	Wijzigingen in methodologie	Er zijn geen wijzigingen in de methodologieën.
o	Referentie-emissie- of verwijderingsfactoren	Op basis van de Milieubarometer: www.co2emissiefactoren.nl .
p	Onzekerheden van accuraatheid	Betrouwbaarheid van de informatie is vastgelegd in §2.4.2 “Data en betrouwbaarheid”.
q	Beschrijving en resultaten van betrouwbaarheid	Betrouwbaarheid van de informatie is vastgelegd in §2.4.2 “Data en betrouwbaarheid”.
r	Verklaring voldoen ISO 14064-1	§2.8 verklaart dat de emissie-inventaris is opgesteld conform de ISO14064-1 middels een relatietabel.
s	Verificatie	De rapportage en berekeningen zijn niet geverifieerd door een externe deskundige, zie §2.7.
t	Toepassing van GWP-waarden	Er is geen gebruik gemaakt van GWP-waarden (omrekenwaarden).

3 CO₂-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 ³ 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 / HVO100 bestelwagens	Tankgegevens: rapportage Multi Tank Card en administratiesysteem Geonius
Brandstof vrachtauto's	Diesilverbruik / HVO100 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
Elektriciteit voor opladen op de zaak (100% groen)	Nederlandse windmolenparken	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 privéwagen	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 en afvalwater	Consumptie, voedselbereiding, toiletten, wassen, werkwater, etc.	Eigen meteropnames en totaal aantal geleverde en gefactureerde m ³ , omrekenmethode Milieubarometer
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 CO₂-uitstoot

Onderstaand de berekening van de CO₂-footprint op basis van de uitgangspunten geschetst in dit rapport. Geonius heeft een nulmeting van de CO₂-emissies uitgevoerd in het basisjaar 2015 conform de CO₂-prestatieladder. De CO₂-uitstoot in de jaren erna wordt steeds vergeleken met het basisjaar. Alle belangrijke veroorzakers van de CO₂-uitstoot zijn in kaart gebracht en vertaald naar CO₂-uitstoot per scope.

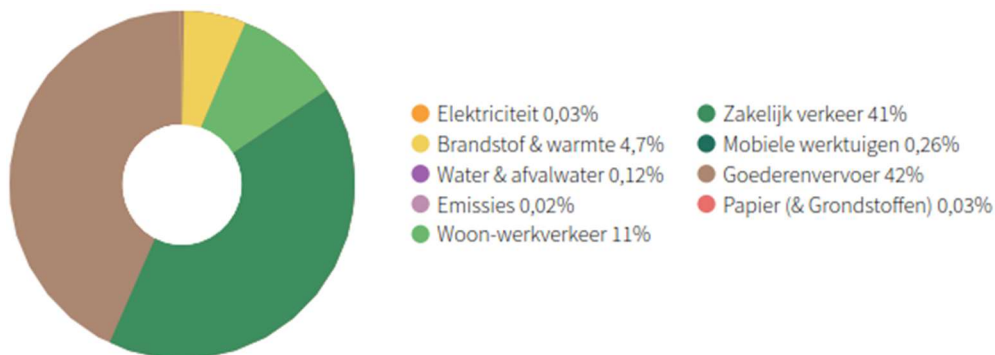
4.1 CO₂-footprint

CO ₂ -footprint Geonius totaal 2024		Gegevens		CO ₂ -emissiefactor		CO ₂ -equivalent	
Scope 1							
Brandstof & warmte	Aardgas	31.714	m³	2,13	kg CO ₂ / m³	67,7	ton CO ₂
Emissies	Oplosmiddelen	28,4	kg	8,00	kg CO ₂ / kg	0,227	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Personenwagen (in liters) benzine	167.935	liter	2,82	kg CO ₂ / liter	474	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Personenwagen (in liters) diesel	13.473	liter	3,26	kg CO ₂ / liter	43,9	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	60,9	liter	0,347	kg CO ₂ / liter	0,0211	ton CO ₂
Mobiele werktuigen	Benzine	1.196	liter	2,82	kg CO ₂ / liter	3,37	ton CO ₂
Mobiele werktuigen	Schone benzine	95,0	liter	3,07	kg CO ₂ / liter	0,292	ton CO ₂
Goederenvervoer	Bestelwagen (in liters) diesel	89.878	liter	3,26	kg CO ₂ / liter	293	ton CO ₂
Goederenvervoer	Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	1.470	liter	0,347	kg CO ₂ / liter	0,510	ton CO ₂
Goederenvervoer	Vrachtwagen HVO biodiesel uit afvalolie	797	liter	0,347	kg CO ₂ / liter	0,277	ton CO ₂
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro I (in liters) diesel	12.562	liter	3,26	kg CO ₂ / liter	40,9	ton CO ₂
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro III (in liters) diesel	8.381	liter	3,26	kg CO ₂ / liter	27,3	ton CO ₂
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	13.382	liter	3,26	kg CO ₂ / liter	43,6	ton CO ₂
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	11.829	liter	3,26	kg CO ₂ / liter	38,5	ton CO ₂
Goederenvervoer	Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	35.663	liter	3,26	kg CO ₂ / liter	116	ton CO ₂
Subtotaal						1149,03	ton CO ₂
CO ₂ Scope 2 en Business travel							
Elektriciteit	Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	136.416	kWh	0	kg CO ₂ / kWh	0	ton CO ₂
Elektriciteit	Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	32.413	kWh	0	kg CO ₂ / kWh	0	ton CO ₂
Elektriciteit	Ingekochte elektriciteit	275.485	kWh	0,536	kg CO ₂ / kWh	148	ton CO ₂
Elektriciteit	Waarvan groene stroom uit windkracht	248.850	kWh	-0,536	kg CO ₂ / kWh	-133	ton CO ₂
Elektriciteit	Waarvan voor opladen voertuigen (groen)	45.673	kWh	0	kg CO ₂ / kWh	0	ton CO ₂
Elektriciteit	Waarvan voor opladen voertuigen (grijs)	25.707	kWh	-0,536	kg CO ₂ / kWh	-13,8	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	97.274	kWh	0,536	kg CO ₂ / kWh	52,1	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Elektrische auto's (laden op de zaak)	45.673	kWh	0,536	kg CO ₂ / kWh	24,5	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	...waarvan groen uit zon of wind (NL)	45.673	kWh	-0,536	kg CO ₂ / kWh	-24,5	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Gedeclareerde km privé auto's	116.877	km	0,193	kg CO ₂ / km	22,6	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Trein	16.021	pers.km	0,00300	kg CO ₂ / pers.km	0,0481	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Tram	0	pers.km		kg CO ₂ / pers.km	0	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Bus	1.059	pers.km	0,109	kg CO ₂ / pers.km	0,115	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Vliegtuig regionaal (<700 km)	0	pers.km	0,157	kg CO ₂ / pers.km	0	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Vliegtuig Europa (700-2500 km)	0	pers.km	0,157	kg CO ₂ / pers.km	0	ton CO ₂
Zakelijk verkeer	Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	9.100	pers.km	0,157	kg CO ₂ / pers.km	1,43	ton CO ₂
Subtotaal						76,7859	ton CO ₂
CO ₂ -uitstoot						1225,82	ton CO ₂
Scope 3							
Water & afvalwater	Drinkwater	1.746	m³	0,298	kg CO ₂ / m³	0,520	ton CO ₂
Water & afvalwater	Afvalwater	1.746	m³ h.h.	0,678	kg CO ₂ / m³ h.h.	1,18	ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Trein	23.299	pers.km	0,00300	kg CO ₂ / pers.km	0,0699	ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Metro en lightrail	195	pers.km	0	kg CO ₂ / pers.km	0	ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Tram	0	pers.km		kg CO ₂ / pers.km	0	ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Bus	5.453	pers.km	0,109	kg CO ₂ / pers.km	0,594	ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Fiets en lopen	1.216	km	0	kg CO ₂ / km	0	ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Personenwagen (km)	803.843	km	0,193	kg CO ₂ / km	155	ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Benzineauto (km)	18.836	km	0,204	kg CO ₂ / km	3,84	ton CO ₂

Woon-werkverkeer	Dieselauto (km)	3.079 km	0,180 kg CO ₂ / km	0,554 ton CO ₂
Woon-werkverkeer	Elektrische auto (km)	25.424 km	0,0670 kg CO ₂ / km	1,70 ton CO ₂
Goederenvervoer	Uitbesteed wegtransport (per ton km)	2,04 ton km	0,172 kg CO ₂ / ton km	0,000351 ton CO ₂
Goederenvervoer	Snel- / koerierdienst met bestelwagen	80.596 km	0,564 kg CO ₂ / km	45,5 ton CO ₂
Papier (& Grondst.)	Papier - standaard	276 kg	1,21 kg CO ₂ / kg	0,333 ton CO ₂
Papier (& Grondst.)	Papier - duurzaam	37,5 kg	1,21 kg CO ₂ / kg	0,0453 ton CO ₂
Subtotaal				209,477 ton CO₂
CO₂-uitstoot incl. scope 3				1435,29 ton CO₂

Compensatie				
CO ₂ -compensatie	CO ₂ -compensatie	133 ton CO ₂	-1.000 kg CO ₂ / ton CO ₂	-133 ton CO ₂
CO ₂ -compensatie	CO ₂ -compensatie door leveranciers	1,42 ton CO ₂	-1.000 kg CO ₂ / ton CO ₂	-1,42 ton CO ₂
Subtotaal				-134,416 ton CO₂
Netto CO₂-uitstoot				1300,88 ton CO₂

Onderstaande cirkelgrafiek maakt de verdeling van de CO₂-uitstoot van scope 1 en 2 visueel.



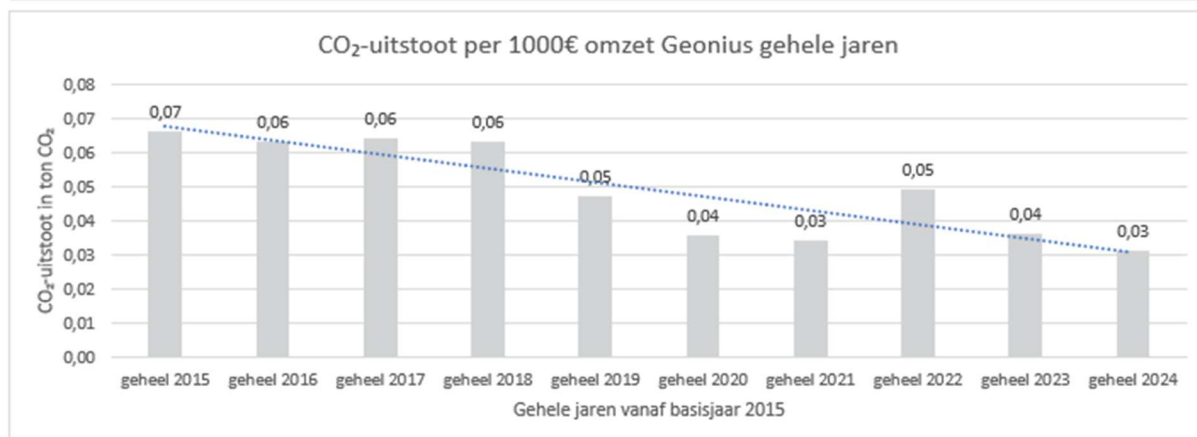
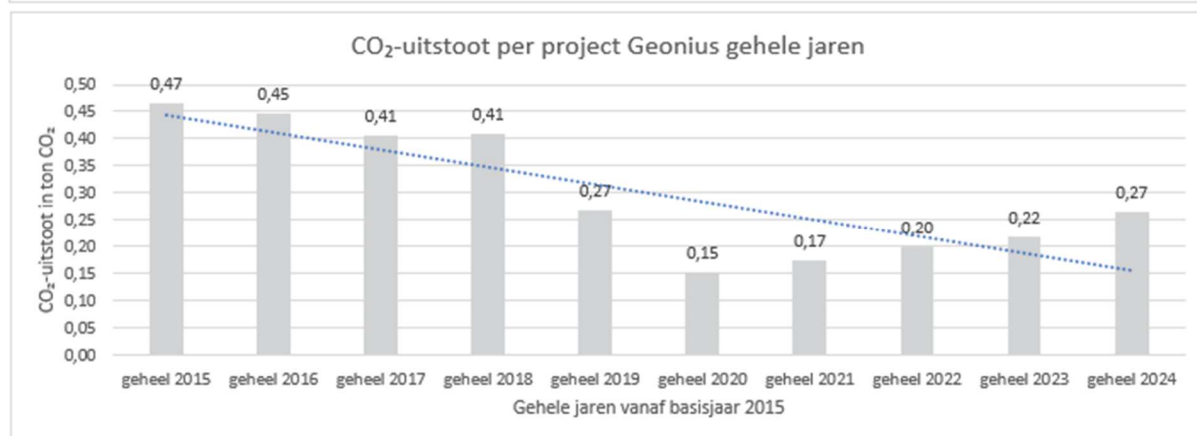
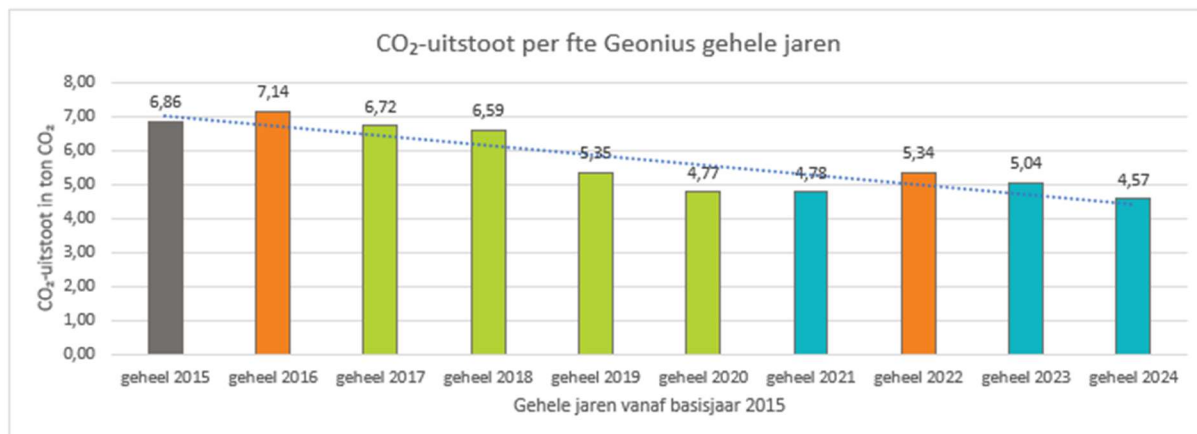
4.2 Ontwikkelingen

Algemeen	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Aantal medewerkers (fte)	128	152	179	198,9	223,07	250,46	279,06	282,76	274,62	270,93
Aantal projecten	1883	2434	2961	3205	4435	7797	7667	7546	6356	4669
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	39.447.514
Totale CO ₂ -uitstoot scope 1 en scope 2 (kg CO ₂)	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	1.239.370
Scope 1 Emissies in ton CO ₂	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Brandstofverbruik voertuigen en materieel diesel	596,91	731,29	731,15	769,01	713,80	1033,31	853,56	853,04	759,30	603,72
Brandstofverbruik voertuigen en materieel benzine	194,84	243,21	253,81	319,32	324,76	250,45	328,51	527,54	522,10	477,41
Aardgas (Brandstof en warmte)	9,91	13,67	59,67	81,93	81,47	87,52	112,05	115,66	57,61	67,68
Adblue NL en oplosmiddelen	0,19	0,18	0,21	0,35	0,21	0,30	0,26			0,23
Totaal Scope 1 in ton CO₂	801,85	988,36	1044,84	1170,61	1120,24	1371,58	1294,38	1496,24	1339,00	1149,04
Scope 2 Emissies in ton CO ₂	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Elektriciteit	62,90	72,31	121,23	100,65	-20,16	-5,83	12,48	-16,80	10,39	66,42
Warmtelevering	0,77	0,36	0,00	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	0,16
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	22,56
Vliegreizen	0,00	5,49	5,90	0,58	3,59	0,00	0,00	4,81	0,00	1,43
Totaal Scope 2 in ton CO₂	74,94	96,66	158,43	139,40	15,40	21,17	39,97	18,20	45,04	90,57
Compensatie; inclusief door leveranciers					-74,68	-77,79	-102,46	-221,27	-51,31	-134,42
Totaal Scope 1 & Scope 2 in ton CO₂	876,79	1085,02	1203,27	1310,01	1060,96	1314,96	1231,89	1293,17	1332,74	1105,19

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 ₂ -uitstoot scope 1&2	2024	Eenheid	Relatief 2024	Eenheid	Delta t.o.v. 2015
Medewerkers	270,93	fte	5.039,69	kg CO ₂ / km	↓
Projecten	4669	aantal	217,75	kg CO ₂ / project	↑
Omzet	39.447.514	€	0,04	kg CO ₂ / € omzet	↓

4.4 Verklaring veranderingen relatieve uitstoot

In 2024 is de organisatie iets gekrompen, het aantal projecten is flink gedaald en de omzet is iets gegroeid. Het resultaat is dat de relatieve CO₂-uitstoot (per FTE) is gedaald, waarmee Geonius een sterke beweging maakt naar de gewenste dalende lijn van de lange termijn CO₂-reductiedoelstelling voor 2030. De afname van de CO₂-uitstoot is vooral te danken aan minder vervoersbewegingen voor de projecten (zakelijk verkeer). De afstanden tot de projectlocaties waren minder groot, er werd langer op de zelfde locatie gewerkt en eventueel overnacht, en er werd minder vaak gereisd tussen de vestigingen. Door het steeds meer toepassen van elektrische (personen) wagens, elektrisch verwarmen en elektrificatie van klein materieel is de uitstoot voor dit thema wel flink gestegen.

4.5 Projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is

In 2024 heeft Geonius een aantal raamovereenkomsten in haar portefeuille waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is. Deels zijn deze in samenwerkingsverband met andere bedrijven en is Geonius penvoerder. De registratie van opdrachten uit deze raamovereenkomsten laat te wensen over. Het is niet gelukt om deze eventuele opdrachten in beeld te brengen en te behandelen volgens de eisen van de CO₂-prestatieladder. Hierover zijn diverse constatering gedaan tijdens de interne audit en maatregelen getroffen om deze tekortkomingen te beheersen.

Uit voorgaande jaren is af te leiden dat bij projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel van toepassing is, steeds weer CO₂-reductiemaatregelen worden toegepast die generiek zijn voor de organisatie. Projectspectifieke eisen, afwijkend van de generieke maatregelen van Geonius, zijn nog niet eerder gesteld.

5 Doelstellingen

5.1 CO₂-reductiedoelstelling 2030

Geonius stelt zich ten doel om in het jaar 2030 haar relatieve CO₂-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 CO₂-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. zakelijk reizen) 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. Het actieplan is opgenomen in de 'Memo CO₂-reductiedoelstelling vaststelling en uitwerking'.

5.1.1 Actieplan

In het actieplan zijn de maatregelen en acties opgenomen die van belang zijn om de gestelde CO₂-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 CO₂-uitstoot van het voornoemde jaar en kan dus pas worden berekend aan het einde van dat jaar wanneer de CO₂-uitstoot bekend is.

* verantwoordelijke afdeling

** monitorende afdeling

Jaar	Beoogde reductie t.o.v. 2015 ²	Acties / maatregelen	Betrokkenen/ verantwoordelijken
2022	32,5%		
	26%	1.1a 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**
		1.2 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**
		1.3 Onderzoek mogelijkheden toepassing HVO100 bij al het rijdend zwaar materieel.	Wagenpark*, fabrikanten, dealers, management, KVD**
		1.4 Registratie inrichten (intern en extern) om inzichtelijk te maken hoeveel HVO100 er gebruikt wordt en welke CO ₂ -reductie dit heeft opgeleverd.	Wagenpark*, MTC, ICT (Synergy/Exact), medewerkers, KVD**
		1.5 Monitoren ontwikkeling waterstof voor vrachtwagens.	Wagenpark*, KVD**
	75,5%	2.1a Mogelijkheden onderzoeken voor het reduceren van gedeclareerde zakelijke km's.	Wagenpark*, directie, management, medewerkers, KVD**
2023	35%		

² Betreft relatieve CO₂-reductie per fte.

Jaar	Beoogde reductie t.o.v. 2015 ²	Acties / maatregelen	Betrokkenen/ verantwoordelijken
	29%	1.1b Toepassing HVO100 bij 'bedrijfswagens', vrachtwagens en rijdend zwaar materieel waarbij dat een vereiste is vanuit aanbestedingen en waarbij dit (bewezen) technisch mogelijk is.	Bedrijfsbureau*, tendermanagement*, projectleiding, project-medewerkers, Wagenpark, KVD**
		1.2 / 1.4 / 1.5	
		1.6a Mogelijkheden onderzoeken om HVO100 uit 'eigen voorraad' te kunnen tanken en/of ketensamenwerking met omliggende (transport)bedrijven.	Wagenpark*, Neste, KVD**, management, directie
		1.7a 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	2.1a	
2024	37,5%		
	32%	1.1b / 1.2 / 1.5	
		1.6b 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
		1.7b Implementeren beleid m.b.t. hybride/vol elektrische personenwagens voor het 'eigen wagenpark' zoals vastgesteld in Q4 2023.	Wagenpark*, directie, medewerkers, KVD**
	75,5%	2.1b Implementeren maatregelen (niet reizen, alternatief vervoer, alternatief vervoersmiddel)	Wagenpark*, directie, management, medewerkers, KVD**
2025	40%		
	35%	1.1b / 1.2 / 1.5 / 1.6b	
		1.7c Uitvoeren beleid m.b.t. hybride/vol elektrische personenwagens voor het 'eigen wagenpark' zoals vastgesteld in Q4 2023.	Wagenpark*, directie, medewerkers, KVD**
	75,6%	2.1b	
2026	42,5%		
	38%	1.1b / 1.2 / 1.5 / 1.7c	
	75,7%	2.1c Uitbreiden maatregelen (niet reizen, alternatief vervoer, alternatief vervoersmiddel)	Wagenpark*, directie, management, medewerkers, KVD**
2027	45%		
	41%	1.1c / 1.5 / 1.7c	
	75,8%	2.1c	
2028	47,5%		
	44%	1.1c / 1.5 / 1.7c	
	75,9%	2.1c	

Jaar	Beoogde reductie t.o.v. 2015 ²	Acties / maatregelen	Betrokkenen/ verantwoordelijken
2029	50%		
	47%	1.1c / 1.5 / 1.7c	
	76%	2.1c	
2030	55%		
	51%	1.1c / 1.5	
		1.7d Personenauto's allemaal vervangen conform vastgesteld beleid hybride/vol elektrisch personenwagens zoals vastgesteld in Q4 2023.	Wagenpark*, directie, medewerkers, KVD**
		1.8 eerste vrachtwagen aangedreven op waterstof?	Wagenpark*, directie, management, KVD**
	76%	2.1c	

5.1.2 Voortgang CO₂-reductiedoelstelling 2030

In onderstaande tabel is de relatieve CO₂-reductie per fte weergegeven t.o.v. het basisjaar 2015 en de beoogde CO₂-reductie voor 2030. Het actieplan is opgenomen in de 'Memo CO₂-reductiedoelstelling vaststelling en uitwerking'.

Doelstelling 2030: reductie 2024 relatief per fte t.o.v. 2015			
	Scope 1	Scope 2	Totaal
Doelstelling 2030	min. -50%	min. -76%	min. - 55%
Doelstelling 2024	-32,00%	-75,50%	-37,50%
Gerealiseerde reductie 2024	-32,30%	-51,59%	-33,95%

De doelstelling voor 2024, zoals opgenomen in het actieplan van de CO₂-reductiedoelstelling 2030, hebben we niet weten te behalen. Om te voldoen aan de doelstelling voor 2025 is besloten om het gebruik van HVO100 voor dieselloortuigen en materieel meer te stimuleren en per 2025 een eventueel reductietekort op de doelstelling, te compenseren. Voor scope 2 wordt bekeken of maatregelen moeten worden bijgesteld of eerder worden geïmplementeerd of dat er wellicht aanvullende maatregelen moeten worden genomen. Dit zal 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.

5.2 Voortgang CO₂-reductiedoelstellingen algemeen

De CO₂-reductiedoelstellingen zijn verwerkt in de energiematrix en de SKAO Maatregellijst, 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 CO₂-uitstoot, is besloten om vooral hierop te 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 het besluit tot al dan niet

implementeren. In de komende jaren is er met name aandacht voor het onderzoek 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 CO₂-reductiedoelstelling.

De reeds eerder doorgevoerde maatregelen in de kantoren en loodsen op het gebied van groene stroom en compensatie van gasverbruik 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 Facility, die dit monitort. Op deze manier verkrijgen we betrouwbaardere gegevens en controlegegevens van het energieverbruik en kan er waar nodig tijdig worden bijgestuurd.

Resultaten in 2024 zijn de aanschaf van een elektrische bedrijfsbus bij Geonius Monitoring, de aanschaf van een elektrische slagsondeerstelling en voornemen van een elektrische mini rupsdumper bij Geonius Geotechniek, en het voornemen voor het toepassen van LED-verlichting voor de locatie Geleen door de Geonius Groep.

5.3 Keteninitiatief

De informatie van de nieuwe CO₂-footprint is ingevoerd in het systeem van het keteninitiatief Duurzame Leverancier. Hiermee levert Geonius een actieve bijdrage aan kennisdeling binnen de sector. Door gebruik te maken van de beschikbare benchmarkgegevens wil Geonius gericht inzichten opdoen voor het verminderen van CO₂-uitstoot binnen projecten en bedrijfsvoering.

Daarnaast wordt per 2023 ook deelgenomen aan de Duurzaamheidscommissie van de VOTB (branchevereniging). Ook met deze brancheorganisatie worden de 'CO₂-cijfers' gedeeld. Geonius pakt een steeds actievere rol in deze commissie door bijvoorbeeld het voortouw te nemen in het opstellen van een enquête over duurzaamheid voor de leden, het organiseren van de bijeenkomst van de commissie en het delen van informatie over bijvoorbeeld duurzame inzetbaarheid door onze afdeling P&O.

Het keteninitiatief Duurzame Leverancier zorgt voor een goed uitgangspunt om ook onze nieuwe doelstelling; 55% relatieve CO₂-reductie in 2030, te delen met onze sectorgenoten. We blijven deelname aan dit keteninitiatief daarom continueren.

5.4 Directiebeoordeling

Geonius stelt jaarlijks een directiebeoordeling op die geënt is op de CO₂. 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 CO₂-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 en de SKAO Maatregellijst, 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, Wagenpark, 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 CO₂-reductiebeleid, maatregelen, ontwikkelingen en prestaties, en heeft de mogelijkheid om hier invloed op uit te oefenen.

Binnen Geonius bestaat een 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 CO₂-prestaties, doelstellingen en nieuwe initiatieven worden besproken.

Samen met het gebruik van MS Teams wordt met het intranet genaamd GIJS (Geonius In Je Scherm), 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 ₂ -footprint, ontwikkelingen e.d.	2x per jaar	KVD	• CO₂-prestaties • Energie- en brandstofverbruik • CO₂-initiatieven en -doelen • Voortgang • Keteninitiatieven • Voorlichting besparingen – gewenst gedrag • Oproep tot input van medewerkers
Verslagen 'Geonius doet goed': vanaf 2022 (na corona) weer contacten gelegd om opnieuw leven in te blazen.	Per project	Deelnemers project	• Verslag van de dag en de activiteiten
Interne nieuwsbericht op GIJS of Teams	Ad hoc	Communicatie & marketing	• Algemene zaken en ontwikkelingen organisatie • Producten

Communicatie	Frequentie	Verantwoordelijke	Inhoud
			• Projecten en innovaties
(digitale) Personeelsbijeenkomst	2x per jaar	Directie	• Algemene zaken • Financiële verslaglegging • KVD-onderwerpen (o.a. CO₂)
Nieuwsbericht OR op GIJS of Teams	Indien nodig	OR	• Onderwerpen, adviezen, plannen, informatie OR (event. Duurzaamheid via VGWM-commissie)
MVO op website (updaten) www.geonius.nl	Halfjaarlijks	KVD Communicatie & marketing	• CO₂-prestaties • Energie- en brandstofverbruik • CO₂-doelen • Evaluatie en voortgang • Keteninitiatieven
Geonius intranet GIJS, algemeen	Indien nodig	KVD	• CO₂-prestaties • CO₂-doelen • CO₂-footprints
KVD-team en ambassadeurs	Doorlopend	KVD	• Vergroten bewustwording CO₂-reductie • Bespreken en aandragen ideeën/ initiatieven CO₂-reductie • Uitdragen duurzaamheidswaarden
SKAO	Jaarlijks	KVD	• Keteninitiatieven • CO₂-prestaties • Beheersmaatregelen • Projecten waarop CO₂-gunning-voordeel van toepassing is
Website 'Duurzame Leverancier'	Jaarlijks	KVD	• Bedrijfsgegevens • CO₂-emissies
Club van 100 fleetmanagement	Indien interessant en mogelijk	Wagenparkbeheer	• Uitwisselen van kennis inzake voertuigen (o.a. technologie, innovatie, verbruik)
KVD-pagina's op GIJS m.b.t. duurzaamheid, milieu en de CO ₂ -prestatieladder	Continu	Allen	• Alle ideeën vanuit de organisatie om duurzamer te kunnen werken • Terugkoppeling richting de organisatie en de indiener van een idee • Infograph CO₂-prestatieladder
Social Media (LinkedIn, Facebook, Youtube)	Doorlopend	Communicatie & marketing	• Nieuws over Geonius, waaronder duurzaamheid items
Pers	Ad-hoc	Communicatie & marketing (organisatie, informatieverspreiding, coördinatie) Directie (inhoudelijk)	• Nieuws, ontwikkelingen over Geonius
Diverse promotiemiddelen intern	Indien nodig	KVD	• Tekenkaart • Gids Veiligheids- en Gedragsregels
Duurzaamheidscommissie van de VOTB	4x per jaar	KVD	• Informatie-uitwisseling m.b.t. reductiemaatregelen. • Terugkoppeling naar belanghebbenden binnen de eigen organisatie.