

Onderwerp

Footprint CO₂ 2019

Datum

16 juni 2020

Versie

1.2

Opgesteld door

Afdeling KVD

Verantwoordelijke CO₂

Directie Geonius

Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	De Geonius Groep	4
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Investering van Geonius in 2019 m.b.t. CO ₂ -reductie	5
1.5	Doelstelling van Geonius	5
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	10
2.5	Kenmerken en normen	12
2.5.1	Kenmerken.....	12
2.5.2	Normen en basisgegevens.....	12
2.6	Stakeholders	12
2.7	Verificatie	13
2.8	Verwijzing §7.3.1 ISO 14064-1	13
3	CO₂-emissies.....	14
3.1	Directe emissies	14
3.2	Indirecte emissies	14
4	De CO₂-footprint	15
4.1	CO ₂ -uitstoot 2019	15
4.2	Uitstoot in grafieken	16
4.3	Relatieve uitstoot	17
5	Verbeteren	19
5.1	Doelstellingen	19

5.1.1	Reflectie doelstellingen.....	20
5.2	Directiebeoordeling	20
5.3	Monitoring & communicatie	20
5.3.1	Monitoring	20
5.3.2	Communicatie	21

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 wil Geonius inzicht hebben 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. Dat is dan ook de drijfveer voor de Geonius Groep. Uiteindelijk draagt de Geonius Groep 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 wegen, 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 zijn kennis en kunde steeds breder in kunnen zetten om de grote bouwbedrijven te adviseren en ondersteunen.

Op 31 december 2019 heeft Geonius 241 vaste gemotiveerde medewerkers in dienst en is gevestigd op 6 locaties in Nederland en België. Deze bevinden zich in Geleen (hoofkantoor), Utrecht, Breda, Hendrik-Ido-Ambacht, Herentals en Merelbeke. Het bedrijfsbeleid is daarbij nadrukkelijk gericht op een duidelijke regionale verankering, om zodoende logistiek effectief te kunnen werken. Tevens 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;
- 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.

1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om (betere) inzage te verkrijgen in de uitstoot van CO₂ van Geonius. Op basis hiervan willen we de komende jaren de CO₂-uitstoot relatief verminderen. 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.

1.4 Investerings van Geonius in 2019 m.b.t. CO₂-reductie

In 2019 heeft Geonius de volgende initiatieven genomen om de CO₂-reductie van het bedrijf te bevorderen:

- Aanpassing van het wagenparkbeleid waarmee bij de aanschaf van nieuwe personenwagens de nadruk ligt op benzine- en elektrische wagens i.p.v. dieselwagens.
- Investeren in modern machinaal boormaterieel conform de laatste technieken waardoor er op een energiezuinigere manier gewerkt wordt en de afhankelijkheid van derden wordt beperkt.
- Plaatsen van bijenkasten op het dak van de vestiging in Geleen om zo de bijenpopulatie te versterken en de impact van het verdwijnen van de bijen helpen terug te draaien.
- Beleid t.a.v. de aanschaf van nieuwe vrachtwagens: hiervan is vastgesteld dat deze moet(en) voldoen aan de nieuwste Euronorm. Aanschaf van een nieuwe vrachtwagen zal waarschijnlijk de meest vervuilende vrachtwagen van het wagenpark vervangen.
- Er is bij de verhuurder van het hoofdkantoor gelobbyd om te investeren in een nieuw en duurzamer aircosysteem.
- Door ICT worden de printinstelling op de laptops en pc's standaard op zwart-wit en dubbelzijdig afdrukken voorgeprogrammeerd.
- Investeren in sensortechnieken voor het uitlezen van waterspanning-, waterstand-, trillings-, scheurmeters, etc. op afstand en een klantenportaal om deze data mee te presenteren aan de klant. Tot nog toe wordt al deze meetapparatuur handmatig en ter plaatse uitgelezen. Het aantal vervoersbewegingen om de data te vergaren zou hierdoor drastisch gereduceerd kunnen worden.
- Opzetten van een pilot “werken via projectrooms” op onze eigen locatie. Werknemers die normaal gesproken bij een opdrachtgever op locatie werken doen dit nu vanaf ons eigen kantoor in een afzonderlijke ruimte. Hierdoor worden vervoersbewegingen beperkt en heeft de opdrachtgever indirect minder werkplekken op de projectlocatie nodig.
- Er is een KVD-team geformeerd met vertegenwoordigers uit en in alle “divisies”. Zij dragen mede de duurzaamheidswaarden uit, denkt hierover mee en creëert betrokkenheid bij de collega's.
- In 2019 is Geonius bezocht door de RUD¹, in het kader van de informatieplicht energiebesparende maatregelen volgens het Activiteitenbesluit. Alle verplichte maatregelen waren reeds door Geonius ingevoerd, ten tijde van de deadline van de informatieplicht (volgens de RUD is bij concullega's vaak nog sprake van een implementatieperiode na het doorgeven van de voorgenomen maatregelen). De ambtenaar van de RUD was positief verrast over de reeds geïmplementeerde energiebesparende maatregelen. Het advies van de RUD was om verdere mogelijkheden voor energiebesparing te laten onderzoeken door specialisten, aangezien geen duidelijke mogelijkheden tot energiebesparing onbenut zijn gebleven.

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 vijf jaar

¹ RUD = Regionale uitvoeringsdienst

tijd (2016 t/m 2020) wil Geonius de CO₂-uitstoot voor scope 1 en scope 2 emissies ten minste 20% relatief reduceren.

De getroffen maatregelen, het percentage relatief bespaarde CO₂-uitstoot en het advies van de RUD wijst ten minste op een (ambitie)positie als 'middenmoter'. Echter zijn sommige getroffen en nog te treffen maatregelen vooruitstrevend.

Mei 2020

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 2019 worden relatief vergeleken met 2015 en met 2018 om verbeteringen en/of verslechtingen waar te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met organisatieontwikkelingen zoals de gerealiseerde groei.

De gegevens die gebruikt worden zijn representatief en komen voort uit boekhouding en /of van leveranciers en zijn naar beste weten ingevuld. De gegevens 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. Dit document dient als basis voor de halfjaarlijkse CO₂-footprint.
- 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 administratie systeem; Synergy.
- Er wordt samengewerkt met een aantal grote klanten om de CO₂-uitstoot te verminderen in de keten. Daartoe wordt het keteninitiatief 'Duurzame Leverancier' gebruikt. Deze internet applicatie (<https://www.duurzameleverancier.nl>) deelt actief de energieprestatie waarbij een doel van 20% CO₂ reductie in 2020 wordt nagestreefd.

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. De organisatie voert in 2019 geen projecten uit (aanbestedingen) waarbij sprake is van gunningsvoordeel op basis van CO₂-prestaties.

De huidige vestigingen van de Geonius Groep betreffen:

Hoofdvestiging:

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

Nevenvestigingen:

Herentals (B)	Atealaan 34a	B-2200	Kantoor (in verzamelgebouw)
Utrecht	Atoomweg 50	3542 AB	Kantoor (in verzamelgebouw)
Breda	Minervum 7460	4817 ZP	Kantoor en loods
Hendrik-Ido-Ambacht	Noordeinde 150	3341 LW	Kantoor (1 unit)
Merelbeke (B)	Guldensporen 120	B-9820	1 kantoorruimte (in verzamelgebouw)

De vestiging te Merelbeke wordt vanwege haar zeer gering bijdrage aan CO₂-uitstoot onder Herentals (Geonius België) geschaard.

KVK-nummers:

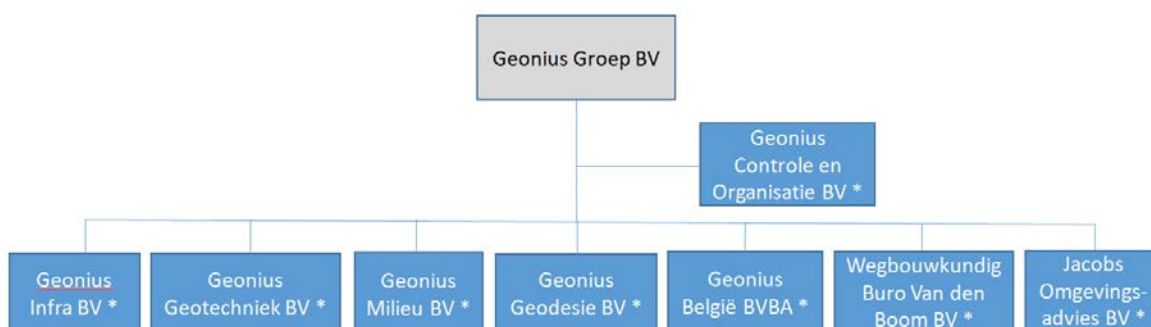
Geonius Groep b.v.	14073665
Geonius Geotechniek b.v.	14048726
Geonius Milieu b.v.	14048727
Geonius Controle en Organisatie b.v.	14073665
Geonius Infra b.v.	14073672
Geonius Geodesie b.v.	14118544
Wegbouwkundig Buro van den Boom b.v.	23065673
Jacobs Omgevingsadvies	55307418
Geonius België BVBA	BE0821839032

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 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, landschapsontworp, ecologie en archeologie.
- Uitvoering van veldwerk (onderzoek en begeleiding) op het gebied van milieu, ecologie, archeologie, geotechniek, geodesie 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.



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 CO₂-uitstoot van het uitvoeren van ingenieursdiensten in kaart te brengen. Dit zal op basis van de GHG protocol geschieden en zal geen volledige levenscyclus analyse van ingekochte producten of grondstoffen omvatten. Dit onderzoek is beperkt tot de identificatie van de scope 1 en scope 2 CO₂-emissies.

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

2.4.1 Onnauwkeurigheid

Het berekenen van CO₂-uitstoot gaat per definitie gepaard met onnauwkeurigheden. Na de eerste footprint over 2015, waarvan de onnauwkeurigheid relatief hoog was, is geïnvesteerd in betere meetmethoden. De nauwkeurigheid van de huidige footprint is sterk toegenomen. Met name door informatie welke nu beschikbaar is vanuit het digitale administratiesysteem Synergy. 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.

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

2.4.2 Data en betrouwbaarheid

Emissie	Bron van de data	Betrouwbaarheid	I ²	Conversiefactor	Onzekerheden
Brandstofverbruik zakelijk verkeer (vrachtauto's, materieel, zoals aggregaten, boot, etc. en personenauto's)	Het wagenpark van Geonius wordt gemanaged door een wagenparkbeheerder. De gegevens inzake brandstofverbruik worden verkregen vanuit de tankbeurten, o.a. met de MTC (Multi Tank Card).	Via het systeem van MTC worden alle tankbeurten geregistreerd. De gegevens worden beschikbaar gesteld in een portal. Omdat MTC de kosten doorberekend aan de hand van deze gegevens, worden de gegevens als betrouwbaar beschouwd. Alleen van de auto's van de Belgische vestiging worden tankbeurten bijgehouden, ook dit wordt als betrouwbaar beschouwd, maar is afhankelijk van de gegevens die de berijders aandragen. Nieuw in te zetten personenauto's kenden per 1 maart 2018 een maximale CO₂ uitstoot van 115 gram per KM. Nieuw aan te schaffen bedrijfsbussen en vrachtwagens dienen minimaal te beschikken over een Euro 6 motor. Tot 40.000 km/jaar worden benzine en daarboven diesel auto's ingezet. Inzet van elektrische auto's kan tot een kilometrage van 30.000km per jaar. Hybride auto's vallen niet binnen de auto regeling tenzij aantoonbaar kan worden gemaakt dat deze voordelig is (beperkt autoweggebruik, beperkt kilometrage etc.); Het aantal diesel personenbedrijfsauto's in NL. is sinds 2016 relatief verminderd t.o.v. benzine. Sinds Q4 2016 worden alle vrachtwagenchauffeurs getraind in code 95 het Nieuw Rijden. Een juiste , getrainde rijstijl heeft een gunstige invloed op het brandstofverbruik.		CO ₂ emissiefactoren voor: Benzine (E95)(NL) Benzine (E95)(EUR) Diesel (NL) Diesel (EUR)	- Meetafwijkingen (ook bij jaarwisseling) - Berijders die foutieve waarden doorgever
Gasverbruik kantoren en loodsen	Eigen meterstanden /facturen energieleverancier	Gegevens zijn betrouwbaar o.b.v. eigen meterstanden in Geleen, Breda, Hendrik-Ido-Ambacht en gegevens/check via facturen energieleveranciers. Voor Breda ook overzichten via energieleverancier.		CO ₂ emissiefactoren voor aardgas	- Meetafwijkingen - Gehuurde vestiging Utrecht afgeleid van totaaloppervlak

² 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 ²	Conversiefactor	Onzekerheden
		De vestiging Utrecht betreft deel van bedrijfsverzamelgebouw, waarbij een verreken sleutel op basis van het vloeroppervlak is toegepast. De vestiging in Hendrik-Ido-Ambacht betreft 1 unit (garagebox + verdieping). De vestigingen in België maken geen gebruik van gas.			
OV zakelijk	De data is verkregen vanuit de boekhouding. Daarin zijn alle reizen met OV concreet opgenomen. Dit betreffen zakelijke reizen.	In de boekhouding zijn de van – naar bestemming gespecificeerd. Het type OV is niet overal gespecificeerd. Door middel van de sites www.rijdendetreinen.nl en nl.afstand.org zijn de afstanden verkregen. De gegevens zijn betrouwbaar. Echter omdat niet bekend is in NL met welke type OV de kilometers gemaakt worden, wordt de emissiefactor van treintype onbekend toegepast. In België is alleen met de stoptrein gereisd.			- Emissiefactor verlaagd want railvervoerders overgegaan op 100% groene stroom - Verreden trajecten OV NL niet altijd gespecificeerd - Type OV NL niet gespecificeerd
Elektra-verbruik kantoor – bedrijfshal	Energieverbruik vastgesteld a.d.h.v. meterstanden en facturen, jaaroverzichten energieleveranciers, incl. teruglevering aan stroom door zonnepanelen Geleen.	Gegevens zijn betrouwbaar o.b.v. eigen meterstanden in Geleen, Breda, Hendrik-Ido-Ambacht en gegevens/check via facturen energieleveranciers. De vestigingen in Utrecht, Herentals en Merelbeke betreffen deel van bedrijfsverzamelgebouw, waarbij een verreken sleutel op basis van het vloeroppervlak is toegepast. In Utrecht worden gegevens afgeleid van de facturen jaarverbruik leverancier van het gehele bedrijfsverzamelgebouw. In de vestiging Herentals (Belgie) wordt verbruik door verhuurder aangeleverd (maandoverzichten meteropnames verzamelgebouw). Voor Merelbeke is het verbruik afgeleid van Herentals want huren all-in. De vestiging in Hendrik-Ido-Ambacht betreft 1 unit (garagebox + verdieping). De vestiging Utrecht heeft per Q3 2017 ledverlichting. De zonnepanelen in Geleen hebben in 2018 157,16 MWh stroom opgewekt.			- Emissiefactor verhoogd voor grijze stroom want meer kolen in grijze mix elektriciteit - Meetafwijkingen - Verbruik van gehuurde vestigingen Utrecht, België afgeleid van totaaloverzichten bedrijfsverzamelgebouw
Personen vervoer zakelijk met privé	Een aantal medewerkers rijdt	De boekhouding wordt gecontroleerd, er kunnen		CO ₂ emissiefactoren Personenvervoer	Onjuiste declaraties

Emissie	Bron van de data	Betrouwbaarheid	I ²	Conversiefactor	Onzekerheden
auto	zakelijk met een privé-auto. Het gaat hier nadrukkelijk niet om woon-werkverkeer. De gegevens komen voort uit declaraties.	onjuiste declaraties tussen zitten en de berekening van aantal km gebeurt handmatig. Echter omdat niet bekend is met welke voertuigen de kilometers gemaakt worden, wordt de meest ongunstige emissiefactor toegepast.		Brandstofsoort en gewichtsklasse onbekend	Onbekend welke voertuigen worden gebruikt

2.5 Kenmerken en normen

2.5.1 Kenmerken

Onderstaand de kenmerken over 2019:

- Personeel: 223 FTE
- Aantal orders / projecten: 4.435
- Omzet: € 25.183.463
- 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 (20% reductie in 5 jaar tijd).
- Met de huidige CO₂-footprint valt Geonius in de categorie “klein” zoals benoemd in §4.2 van de CO₂-Prestatieladder.

2.5.2 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 3.0 juni 2015;
- Website <http://co2emissiefactoren.nl>;
- <https://www.rijdendetreinen.nl/> en <http://nl.afstand.org> om afstanden tussen stations te bepalen;
- Boekhouding Geonius voor declaraties zakelijk verkeer OV, vliegtuig en privé-auto;
- Boekhouding Geonius voor facturen van bedrijfsafval, inkoop kantoorpapier en koeriersdiensten
- Digitaal administratiesysteem Geonius voor personeel, projecten, omzet en woon-werkverkeer
- Eigen overzichten meterstanden verbruik gas, elektra en water;
- Overzicht slimme meter elektra energieleverancier;
- Facturen energieleveranciers jaarverbruik;
- Jaaropgaves/overzichten meterstanden bedrijfsverzamelgebouwen;
- Facturen energieleverancier en gegevens portal New Energy Systems voor opbrengst zonnepanelen en rendement in elektriciteit;
- Gegevens van tankpassen om getankte liters en gereden kilometers auto's van de zaak te verantwoorden;
- Portal van Multi Tank Card om brandstofgegevens binnen Nederland te verkrijgen;
- Administratie Geonius België voor alle benodigde gegevens voor de emissies van Geonius België

2.6 Stakeholders

Geonius heeft de volgende stakeholders gedefinieerd:

Medewerkers:	bepalend voor brandstof- en energieverbruik
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:	20% CO ₂ -uitstoot reductie in 5 jaar
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

Deze stakeholders worden tevens onderhouden door middel van het managementsysteem dat Geonius toepast om kwaliteit, milieu, duurzaamheid, veiligheid en gezondheid te managen.

2.7 Verificatie

De rapportage en de berekening zijn niet geverifieerd door een externe gekwalificeerde deskundige.

2.8 Verwijzing §7.3.1 ISO 14064-1

Inhoud rapport (GHG)	Beschrijving	Wijze van invulling
A	Rapporterende organisatie	Geonius Groep b.v. zie ook §2.2 “Toepassingsgebied”
B	Verantwoordelijk	Directie Geonius en afdeling KVD
C	Periode waarover gerapporteerd wordt	Kalenderjaar 2019
D	Organisatorische grenzen	Opgenomen in §2.3 “Organisatorische grenzen”
E	Directe GHG emissies	Opgenomen in §3.1 “Directe emissies”
F	Verbranding van biomassa	Er wordt geen energie gebruikt die tot stand komt door verbranding van biomassa
G	GHG removals	Er heeft geen broeikasgasverwijdering of –compensatie plaatsgevonden
H	Uitsluitingen	Er zijn geen uitsluitingen van toepassing
I	Indirecte GHG emissies	Opgenomen in §3.2 “Indirecte emissies”. Er worden geen scope 3 emissies berekend
J	Basisjaar	2015
K	Wijzigingen calculaties	Zie §2.1 “Methode van het onderzoek”
L	Methodologie	Alle meetmethodes zijn vastgelegd in dit rapport in §2.4.2 “Data en betrouwbaarheid”.
M	Wijzigingen in methodologie	In principe zijn er geen wijzigingen, maar worden emissiefactoren nu automatisch toegepast middels de Milieubarometer.
N	Referentiemissie- of verwijderingsfactoren	Op basis van de Milieubarometer: www.co2emissiefactoren .nl
O	Onzekerheden	Betrouwbaarheid van de informatie is vastgelegd in §2.4.2 “Data en betrouwbaarheid”.
P	Verklaring voldoen ISO 14064-1	§2.8 verklaart dat de emissie-inventaris is opgesteld conform de ISO14064-1 middels een relatietabel
Q	Verificatie	DE rapportage en berekeningen zijn niet geverifieerd door een externe deskundige, zie §2.7

3 CO₂-emissies

In de volgende 2 paragrafen worden de emissiebronnen nader beschreven.

3.1 Directe emissies

De volgende directe emissies (scope 1) zijn vastgesteld:

Emissie	Veroorzaker	Meetmethode
Brandstof vrachtauto's	Diesilverbruik vrachtauto	Tankgegevens: rapportage MTC en administratiesysteem Geonius (Synergy)
Brandstof mobiele werktuigen	Benzine- en diesilverbruik (mobiele) werktuigen	Tankgegevens: rapportage MTC en administratiesysteem Geonius (Synergy)
Brandstof zakelijke kilometers personenauto's	Benzine- en diesilverbruik personenauto's	Tankgegevens: rapportage MTC en administratiesysteem Geonius (Synergy)
Gasverbruik	Verwarming	Totaal aantal m ³ gas per gebouw / gebouwdeel
Uitstoot vrachtauto's en personenauto's	Additieven (Adblue)	Tankgegevens: rapportage MTC en administratiesysteem Geonius (Synergy)

3.2 Indirecte emissies

De volgende indirecte emissies (scope 2) zijn vastgesteld:

Emissie	Veroorzaker	Meetmethode
Elektriciteit	Elektriciteitscentrale	Totaal aantal geleverde en gefactureerde kWh
Elektriciteit voor opladen voertuigen (grijze elektr.)	Elektriciteitscentrale	Totaal aantal geleverde en gefactureerde kWh
Gedeclareerde zakelijk reizen OV	OV: trein, bus, tram en fiets	Declaraties OV, met opgave van afstanden (van – naar) en NS business cards
Gedeclareerde zakelijk reizen met privé	Personenauto's (privé) medewerkers	Declaraties gereden kilometers
Vliegreizen	Uitstoot verbrandingsmotor	Aantal km per vliegreis

4 De CO₂-footprint

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 2015 conform de CO₂-Prestatieladder, de CO₂-uitstoot in de jaren erna wordt steeds vergeleken met de 0-meting. Alle belangrijke veroorzakers van CO₂-uitstoot zijn in kaart gebracht en vertaald naar CO₂-uitstoot per scope.

4.1 CO₂-uitstoot 2019

Algemeen	2015	2016	2017	2018	2019
Aantal medewerkers	128	152	179	198.9	223.07
Omzet (€)	13.187.638	17.190.605	18.688.253	20.679.778	25.183.463
Aantal projecten	1883	2434	2961	3205	4435

Scope 1 Emissies ton CO₂	2015	2016	2017	2018	2019
Brandstofverbruik voertuigen en materieel diesel	596.91	731.29	731.15	769.01	713,80
Brandstofverbruik voertuigen en materieel benzine	194.84	243.21	253.81	319.32	324,76
Aardgas	9.91	13.67	59.67	81.93	81.47
Adblue NL en oplosmiddelen	0.19	0.18	0.21	0.35	0.21
Totaal Scope 1	801.85	988.36	1044.84	1170.61	1120,24

Scope 2 Emissies ton CO₂	2015	2016	2017	2018	2019
Elektriciteit	62.90	72.31	121.23	100.65	-20,16
Warmtelevering	0.77	0.36	0.00	0.00	0.00
Gedeclareerde zakelijke reizen OV	0.53	1.93	4.43	1.80	0.92
Gedeclareerde zakelijke reizen privé auto (excl. woon-werk)	10.74	16.56	26.87	36.38	31.06
Vliegreizen	0.00	5.49	5.90	0.58	3.59
Totaal Scope 2	74.94	96.66	158.43	139.40	15,40

Compensatie inkoop "groen gas"					-74.68
Totaal Scope 1 & Scope 2	876.79	1085.02	1203.27	1310.01	1060,96

Verklaring verschillen

Onderstaand de belangrijkste verklaring voor de verschillen in de uitstoot van 2019 in relatie tot die van 2018.

Brandstofverbruik

- Het aantal diesel personenbedrijfsauto's in Nederland en België is relatief verminderd t.o.v. benzine personenbedrijfsauto's.
- Er is minder afstand afgelegd door met name de personenbedrijfsauto's.

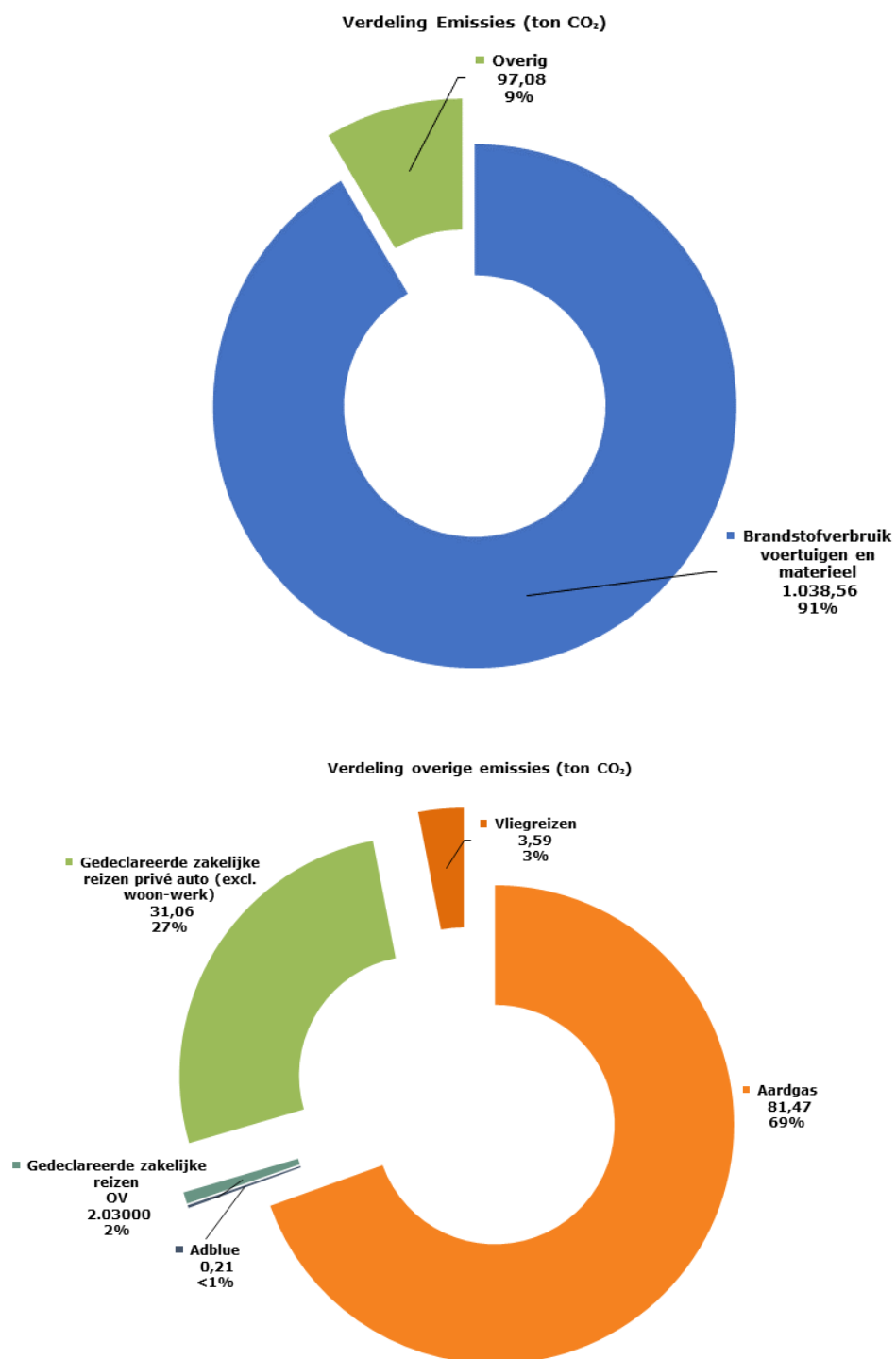
Gas en Elektra verbruik

- Sinds 2019 is er met de energieleveranciers voor de vestigingen Geleen en Breda overeengekomen om enkel elektriciteit te leveren welke afkomstig is van Nederlandse windmolenparken en gas te leveren waarbij de CO₂ gecompenseerd wordt. Daarnaast wordt er eigen elektriciteit opgewekt en terug geleverd middels zonnepanelen in Geleen.

Personenvervoer zakelijk

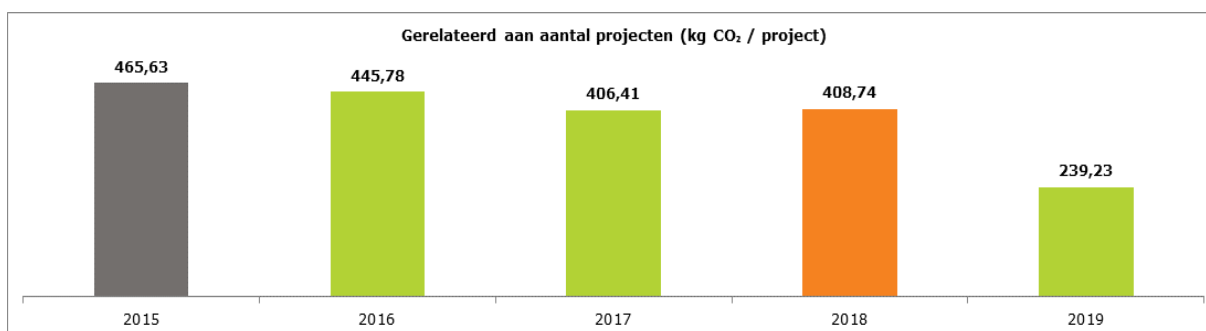
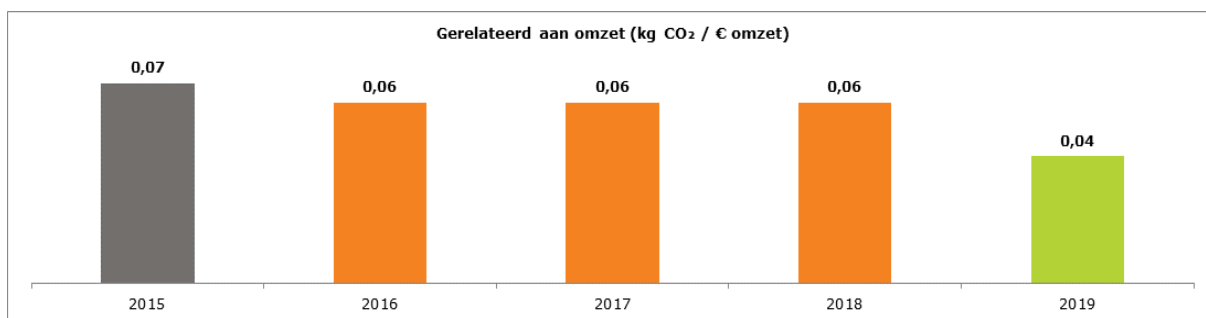
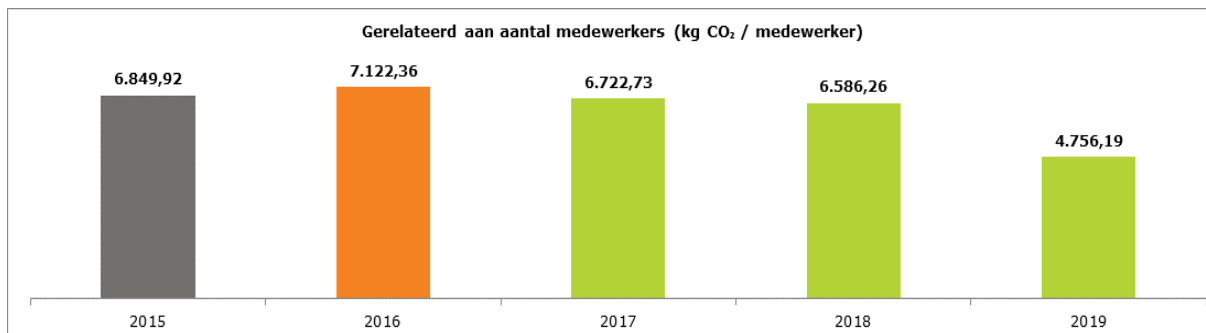
- De zakelijke reizen met OV zijn relatief ongeveer gelijk gebleven
- Het aantal vliegreizen is gestegen (2^e helft 2019)
- Zakelijke km's met privé-auto in Nederland is licht afgenomen

4.2 Uitstoot in grafieken



4.3 Relatieve uitstoot

Relatieve CO ₂ -uitstoot scope 1&2	2019	Eenheid	Relatief 2019	Eenheid	Delta t.o.v. 2015
Medewerkers	223	fte	4.756,19	kg CO ₂ / km	↓
Omzet	25.183.463	€	0,04	kg CO ₂ / € omzet	↓
Projecten	4435	aantal	239,23	kg CO ₂ / project	↓



Verklaring veranderingen relatieve uitstoot

Ondanks de stijging van de hoeveelheid personeel, aantal projecten en omzet in 2019 t.o.v. de voorgaande jaren, blijft de CO₂-uitstoot relatief dalen. Hieraan ligt met name de inkoop van groene elektriciteit en groen gas sinds 2019 op de vestigingen in Geleen en Breda ten grondslag. In combinatie met de opbrengst van de zonnepanelen op de vestiging in Geleen werd er voor de organisatie in zijn totaliteit in 2019 geen CO₂-emissie meer voor elektriciteit of gas uitgestoten. Er was zelfs sprake van een negatieve CO₂-uitstoot van 14,5 ton op het gebied van elektriciteit.

Voor het verzamelen en analyseren van de emissie-cijfers van 2019 is er gekozen voor een nieuwe opzet. De cijfers worden voor de volgende jaren in één gestructureerd “moeder-bestand” verzameld waarin verwezen wordt naar de bronnen en berekeningen die hieraan ten grondslag liggen. Veel informatie die in het digitale administratiesysteem van Geonius (Exact-Synergy) werd vastgelegd is middels rapportages beschikbaar gekomen voor de CO₂-footprint. De informatie in het “moeder-bestand” 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 significant verbeterd is.

5 Verbeteren

5.1 Doelstellingen

Geonius heeft het doel om in 5 jaar tijd, gerekend vanaf 2016 (met 2015 als basisjaar) de CO₂-uitstoot scope 1 en 2 relatief (CO₂ per medewerker, per project en per € omzet) met 20% terug te dringen door:

- Scope 1 uitstoot met 10% verbeteren in de 5 jaar van het absolute en relatieve brandstofverbruik van vrachtauto's, machines en personenauto's. Absoluut door daadwerkelijk zuiniger te rijden, structureel beter rijgedrag en daardoor minder brandstof te verbruiken. Daarnaast moet een groener wagenpark ook bijdragen aan structureel lager brandstofverbruik. De nieuwe WLTP-verbruikstesten voor auto's maakt het voor Geonius noodzakelijk om op zoek te gaan naar alternatieven voor verduurzaming van het wagenpark.

Actie	Door	Gereed
Nog nauwkeuriger monitoren brandstofverbruik en op basis daarvan blijven bijsturen	Wagenparkbeheer	Continu
Aantal diesel personenauto's nog meer verminderen middels stoppen inkoop dieselauto's	Wagenparkbeheer	2020/2021
Beleid aanschaf nieuwe vrachtwagens: met nieuwste Euronorm	Wagenparkbeheer	Q2 2020
Bij aanschaf nieuwe boorstelling(en) de nieuwste/modernste boortechnieken toepassen	Divisiemanagement, Directie	Q1 2020
Optie tot inzet elektrische auto's (max. 30.000km/jaar)	Wagenparkbeheer	Q1 2018
CO ₂ -emissie voor auto kritisch blijven bekijken en maximaliseren gezien de nieuwe WLTP-verbruikstesten wijzigen	Wagenparkbeheer	Continu
Terugdringen gebruik privé-auto voor zakelijk verkeer door aan te sturen op carpoolen met of lenen van zakelijke auto collega	Divisiemanagement, Directie	Q3 2020
Nieuwe initiatieven c.q. alternatieven voor CO ₂ -reductie van het wagenpark onderzoeken o.a. voor het zakelijk verkeer	Wagenparkbeheer, Directie	Continu
Tele- en videoconferencing met klanten verder uitbreiden middels projectrooms	ICT, Divisiemanagement	Vanaf Q3 2019 continu
Onderzoek uitlezen bewegingssensoren op afstand	Divisiemanagement, Directie	Q4 2020
Onderzoeken mogelijkheden isolatie buizen CV ruimte*	Facility	Q2 2019
Mogelijke aansluiting Geleen op warmte-infrastructuur van het Groene Net Chemelot waarmee gas gereduceerd wordt	Directie	Q2 2019 besluit; geen opvolging vanwege te hoge kosten (2x zoveel als verwacht)

* mede vanuit Infoplicht energiebesparende maatregelen

- Scope 2 uitstoot met 90% verbeteren in de 5 jaar door optimaliseren duurzame inrichting in eigen panden (inclusief zonnepanelen) en in gehuurde panden, afhankelijk van het beleid van de verhuurder. De zonnepanelen in Geleen (kantoor en loads) hebben in geheel 2019 152,67 MWh elektriciteit opgewekt. In 2019 wordt Groene Stroom in eigen panden Geleen en Breda ingekocht. Nieuwe ideeën voor duurzame inrichting worden steeds onderzocht.

Actie	Door	Gereed
Groene elektriciteit met GVO's inkopen voor Geleen en Breda	Inkoop	Vanaf Q1 2019
Onderzoeken waar verlichting Geleen duurzamer kan*	Facility	Q4 2020
Onderzoeken of ventilatiesysteem Geleen energiezuiniger kan*	Facility	Q2 2019
Nadere keuzes duurzaam inkopen efficiënte hardware	ICT, Directie	Q4 2019
Groene elektriciteit met GVO's inkopen nieuwe pand Utrecht/Houten	Inkoop	Q4 2020
Aanschaf energiezuiniger ventilatiesysteem Geleen	verhuurder	Q3 2020

* mede vanuit Infoplicht energiebesparende maatregelen

De doelstellingen zijn samengesteld op basis van de energiematrix en worden gemonitord conform §4.3.

5.1.1 Reflectie doelstellingen

Het overgaan op groene stroom voor Geleen, Breda levert de grootste besparing op. De aansluiting op het Groene Net van Chemelot in Geleen zou in potentie een flinke besparing kunnen opleveren, echter is dit financieel (nu) niet haalbaar gebleken. Op basis van de succesvolle pilot tele- en videoconferencing met een klant wordt het werken op afstand in projecten steeds meer gestimuleerd. Dit kan wellicht worden gestimuleerd met projectrooms waarbij onze medewerkers vanuit een ruimte op ons kantoor werken voor en met onze opdrachtgever.

De energiebesparende maatregelen vanuit de Infoplicht kunnen ook nog besparingen opleveren.

Het afstappen van aanschaf van dieselpersonenauto's en beleid op aanschaf van vrachtwagens met de minst vervuilende Euromotor zullen bijdragen aan minder CO₂-uitstoot.

De doelstelling om in 5 jaar tijd 20% relatief te reduceren blijft voorlopig gehandhaafd maar zal elk jaar opnieuw bekeken worden.

5.2 Directiebeoordeling

Geonius stelt jaarlijks een directiebeoordeling op. In de directiebeoordeling wordt tevens een hoofdstuk gewijd aan CO₂. Daarin wordt geëvalueerd:

- in welke mate doelen zijn behaald;
- of de acties uit de Energie matrix zijn uitgevoerd en effectief zijn gebleken;
- de CO₂-prestaties (mede op basis van monitoring en meting);
- auditresultaten en opvolging ervan.

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.

5.3 Monitoring & communicatie

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

5.3.1 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
Elektraverbruik	Maandelijks	Facility, KVD	Grafiek – trends, grootverbruikers
Gasverbruik	Maandelijks	Facility, KVD	Grafiek – trends Grootverbruikers
Declaraties OV en kilometers zakelijk rijden privévoertuigen	Maandelijks	Divisiemanagers, HR	Grafiek – trends
Verspilling energieverbruik bewaken via werkplekinspecties	Per divisie 1 a 2 keer per maand	Divisiemanagers, KVD-teamleden	Acties uitzetten manager Verwerking resultaten inspecties door KVD

5.3.2 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 gebied van duurzaamheid.

Sinds januari 2019 is binnen de organisatie een aanpassing gedaan aan de nieuwe overlegstructuur welke is ingericht op het gebied 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.

Er is eerder (juni 2018) een Communicatieplan opgesteld door de Afdeling Communicatie, in overleg met Directie. Dit plan is gebaseerd op het Meerjarenplan van Geonius, waarin de SWOT-analyse leidend is voor de strategie. De communicatie staat in dienst van deze strategie. In het Communicatieplan wordt alle communicatie, zowel intern als extern, beschreven in lijn met de kernwaarden, missie en visie van Geonius.

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

Communicatie	Frequentie	Verantwoordelijke	Inhoud
Nieuwsbrief 'Geonius gaat Groen'	2 x/ jaar	KVD Communicatie & marketing	• CO₂ prestaties • Energie- en brandstofverbruik • CO₂ initiatieven en doelen • Keteninitiatieven • Voorlichting besparingen – gewenst gedrag
Verslagen 'Geonius doet goed'	Per project	Deelnemers project	• Verslag van de dag, activiteiten
OnsGeonius/Interne nieuwsbrief		Communicatie & marketing	• Algemene zaken en ontwikkelingen organisatie • Producten • Projecten en innovaties
Nieuwsbrief OR	Indien nodig	OR	• Onderwerpen, adviezen, plannen, informatie OR
MVO op website www.geonius.nl	Jaarlijks	KVD Communicatie & marketing	• CO₂-prestaties • Energie- en brandstofverbruik • CO₂-doelen • Keteninitiatieven
Geonius intranet "Gijs"	Indien nodig	KVD	• CO₂-prestaties • CO₂-doelen • CO₂-footprints • Infograph CO₂-prestatieladder
KVD-team	Doorlopend	KVD	• Vergroten bewustwording CO₂-reductie • Bespreken en aandragen ideeën/ initiatieven CO₂-reductie • Uitdragen duurzaamheidswaarden
SKAO	Jaarlijks	KVD	• Keteninitiatieven • CO₂-prestaties • Beheersmaatregelen
Nieuwsbrief GEONIEUWOnline	Iedere 6 weken	Communicatie & marketing	• Projecten • Keteninitiatieven • Projectresultaat
Website 'Duurzame Leverancier'	Jaarlijks	KVD	• Bedrijfsgegevens • CO₂-emissies

Communicatie	Frequentie	Verantwoordelijke	Inhoud
Multitankcard	Maandelijks	Wagenparkbeheer	• Verkrijgen van gegevens brandstofverbruik (benchmark gegevens brandstofverbruik NL)
Club van 100 fleetmanagement	Indien interessant en mogelijk	Wagenparkbeheer	• Uitwisselen van kennis inzake voertuigen (o.a. technologie, innovatie, verbruik)
E-mailadres mvo@geonius.nl beschikbaar gemaakt waar medewerkers ideeën aan kunnen dragen	Continu	Allen	• Alle ideeën vanuit de organisatie om duurzamer te kunnen werken. • Terugkoppeling richting de organisatie en de indiener van een idee.
Geonieuws (papieren nieuwsbrief naar klanten) met nieuws over Geonius	Halfjaarlijks	Communicatie & marketing	• Nieuws over Geonius, waaronder duurzaamheid items
Bedrijfsfilm 'De gewoonste zaak'	Eenmalig	Communicatie & marketing	• Nieuws over Geonius, waaronder duurzaamheid items
Social Media (LinkedIn, Facebook, Twitter, 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	Communicatie & marketing	• Tekenkaart • Gids Veiligheids- en Gedragsregels