



CO₂-Reductieplan

Opdrachtgever: ENGIE Services Nederland N.V.

Naam: Antonie Langelaan

Cleo Bout

De Duurzame Adviseurs



**de duurzame
adviseurs**

16-04-2021

Inhoudsopgave

1	 INLEIDING	3
1.1	LEESWIJZER	4
2	 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	5
2.1	MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN	5
2.2	STATEMENT BEDRIJFSGROOTTE	5
2.3	PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	6
2.3.1	TOP-project	6
2.3.1.1	Emissie inventaris	6
2.3.1.2	Energiebeoordeling	7
2.3.1.3	Maatregelen	8
2.3.1.4	Doelstellingen	8
2.3.2	VTS-project	8
2.3.2.1	Emissie inventaris	9
2.3.2.2	Maatregelen	9
2.3.2.3	Doelstellingen	10
3	 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT	11
3.1	VERANTWOORDELIJKE	11
3.2	BASISJAAR EN RAPPORTAGE	11
3.3	AFBAKENING	11
3.4	DIRECTE- EN INDIRECTE GHG-EMISSIES	11
3.4.1	Berekende GHG-emissies	12
3.4.2	Verbranding biomassa	12
3.4.3	GHG-verwijderingen	12
3.4.4	Uitzonderingen	12
3.4.5	Invloedrijke personen	13
3.4.6	Toekomst	13
3.4.7	Significante veranderingen	13
3.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	13
3.6	EMISSIEFACTOREN	13
3.7	ONZEKERHEDEN	13
3.8	UITSLUITINGEN	14
3.9	VERIFICATIE	14
3.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	14
4	 ENERGIEBEOORDELING	16
4.1	CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	16
4.2	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	16
4.2.1	Energiebeoordeling elektriciteits- en gasverbruik	16
4.2.2	Energiebeoordeling wagenpark	18
4.3	VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN	19
4.4	VERBETERPOTENTIEEL	20
5	 STRATEGISCH PLAN SCOPE 3	21
5.1	SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES	21

5.1.1	<i>Kwalitatieve scope 3 analyse</i>	21
5.1.2	<i>Kwantitatieve scope 3 analyse</i>	21
5.1.3	<i>Ketenanalyses</i>	21
6	 DOELSTELLINGEN	23
6.1	VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	23
6.2	HOOFDDOELSTELLING.....	24
6.2.1	<i>Basisactiviteiten ENGIE Services Nederland</i>	25
6.2.2	<i>ENGIE Energy Solutions</i>	26
6.2.3	<i>ENGIE Datacenter Solutions</i>	27
7	 VOORTGANG CO₂-REDUCTIE	28
7.1	BASISACTIVITEITEN.....	29
7.2	ENGIE ENERGY SOLUTIONS	30
7.3	ENGIE DATACENTER SOLUTIONS	30



1 | Inleiding

ENGIE Services Nederland levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor ENGIE Services Nederland zijn deze opdrachtgevers op het gebied van gebouw- product en proces-gebonden installaties in utiliteit en industrie. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van het bedrijf.

B. CO₂-reductie

De ambitie van het bedrijf om de CO₂-uitstoot te verminderen.

C. Transparantie

De wijze waarop een bedrijf in- en extern communiceert over haar CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf vergaart en des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie-inventaris van ENGIE Services Nederland besproken. Dit rapport richt zich op invalshoek A (inzicht) en invalshoek B (CO₂-reductie) van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG-emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2006 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*" In dit rapport wordt de CO₂-footprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm. In het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

In de rapportage voor de CO₂-Prestatieladder wordt er onderscheid gemaakt tussen de scope 1, 2 en 3. Deze indeling is oorspronkelijk afkomstig uit het GHG-protocol. Omdat deze rapportage voor de CO₂-prestatieladder van de SKAO is, worden de scope 1 en scope 2 aangevuld met business travel in de emissie-inventaris.

In dit document worden de scope 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van ENGIE Services Nederland gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂-footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG-protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerendemaatregelen die binnen ENGIE Services Nederland toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is als apart tabblad opgenomen in het Excel bestand 'CO₂-reductiemaatregelen en berekening doelstelling'. Aan de hand van

de maatregelen die voor ENGIE Services Nederland relevant zijn, is vervolgens het CO₂-Reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 6 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 7.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 5: Strategisch plan scope 3	5.B.1
Hoofdstuk 6: Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 7: Voortgang CO ₂ -reductie	3.B.1

2 | Beschrijving van de organisatie

ENGIE Nederland bestaat uit ENGIE Energie en ENGIE Services. ENGIE Nederland is een toonaangevende energie- en services groep met 6400 medewerkers. Wij zijn de partij die vooroploopt en die, dankzij innovatieve en duurzame energieoplossingen, de energietransitie ook echt waarmaakt. Wij geven richting aan deze verandering en helpen klanten (bedrijven, instellingen en consumenten) de stap van fossiel naar 100% duurzaam en de beweging naar decentralisatie zo snel en kostenefficiënt te maken.

ENGIE Services Nederland is gecertificeerd voor onder andere ISO 9001 en ISO 14001, BRL 9500 en VCA** Petrochemie. Meer informatie is te vinden op de website van het bedrijf: <https://www.engie-services.nl/over-ons/>.

2.1 Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

Ook voor toekomstige generaties willen we de aarde leefbaar houden. Daarom investeren we in duurzame groei, met respect voor mens en milieu. Tegelijk willen we ook onze stakeholders helpen die duurzame groei te realiseren. Technologie kan een enorme bijdrage leveren aan die duurzame groei. Daarom werkt ENGIE Services Nederland voortdurend aan baanbrekende, duurzame oplossingen. Waardoor beschikbare energiebronnen optimaal worden benut en energie wordt bespaard.

Duurzaamheid kent voor ons vier dimensies: die van mens, milieu, markt en maatschappij. We weten dat samenwerkingen vaak het vruchtbaarst zijn in de zoektocht naar slimmere, betere en duurzamere oplossingen. Daarom zijn we voortdurend in gesprek met klanten, leveranciers, maatschappelijke partijen en overheden. Ook formuleren we regelmatig nieuwe MVO-doelen en geven we eerlijke informatie over de voortgang.

ENGIE Services Nederland streeft naar een zo klein mogelijke ecologische voetafdruk en een reductie van de CO₂-uitstoot. We meten en verbeteren daarom continu onze eigen impact op het milieu.

2.2 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂-uitstoot van ENGIE Services Nederland bedroeg in 2020 26.203 ton CO₂. ENGIE Services Nederland valt daarmee qua CO₂-uitstoot ruim in de categorie groot bedrijf.

	Diensten ¹²	Werken/ leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Tabel 1 | Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0.

2.3 Projecten met gunningsvoordeel

Op dit moment voert ENGIE Services Nederland twee projecten van Rijkswaterstaat met gunningsvoordeel uit. Het TOP-project en het VTS OK-project. Beide projecten worden in deze paragraaf uiteengezet. Voor projecten met gunningsvoordeel stelt de CO₂-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- ✓ De emissiestromen + CO₂-uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten inzichtelijk zijn
- ✓ De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (algemene maatregelen op bedrijfsniveau kunnen ook gelden voor de projecten).
- ✓ Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn
- ✓ Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de projecten met gunningsvoordeel moeten vastgelegd zijn
- ✓ Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in CO₂-reductie in de projecten
- ✓ Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en een interne controle uitgevoerd worden.

2.3.1 TOP-project

Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang van CO₂-reductie voor het tunnel-onderhoudsproject TOP, een project dat het meerjarig onderhoud omvat van een viertal verkeerstunnels in het beheergebied van Rijkswaterstaat West Nederland Noord met alle daarin aanwezige objecten en systemen van de tunnel technische installaties: Schipholtunnel, Zeeburgertunnel, Wijkertunnel en Leidsche Rijntunnel. De opdrachtgever is Rijkswaterstaat. Het project is sinds maart 2016 in uitvoering, de oorspronkelijke looptijd eindigde op 28 februari 2019. Na een initiële verlenging van twee jaar heeft het project inmiddels een tweede verlenging van een half jaar ontvangen, waardoor de huidige looptijd eindigt op 31 augustus 2021. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO₂-Prestatieladder.

2.3.1.1 Emissie inventaris

Voor de vastlegging van relevante gegevens ten aanzien van CO₂-reductie wordt gebruik gemaakt van het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project TOP. Hierin is projectinformatie vastgelegd en informatie t.a.v. de organisatie van CO₂-reductie binnen het project, de verwachte emissies, de administratie van verbruiken en een tab die wordt gebruikt voor de rapportage. Ook zijn de (in te zetten) CO₂-reducerende maatregelen daarin opgenomen en gegevens over communicatie en participatie bij CO₂-initiatieven. De gemeten verbruiksgegevens van de tunnels worden aan het begin van iedere maand door Rijkswaterstaat aangeleverd, waarna deze worden verwerkt in het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project TOP.

Onderstaande tabel geeft aan:

- Elektraverbruik tunnels in kWh
- CO₂ elektraverbruik tunnels
- Brandstofverbruik noodstroomaggregaten tunnels
- CO₂ brandstofverbruik noodstroomaggregaten tunnels
- Totalen 2020 en reductie ten opzichte van 2016

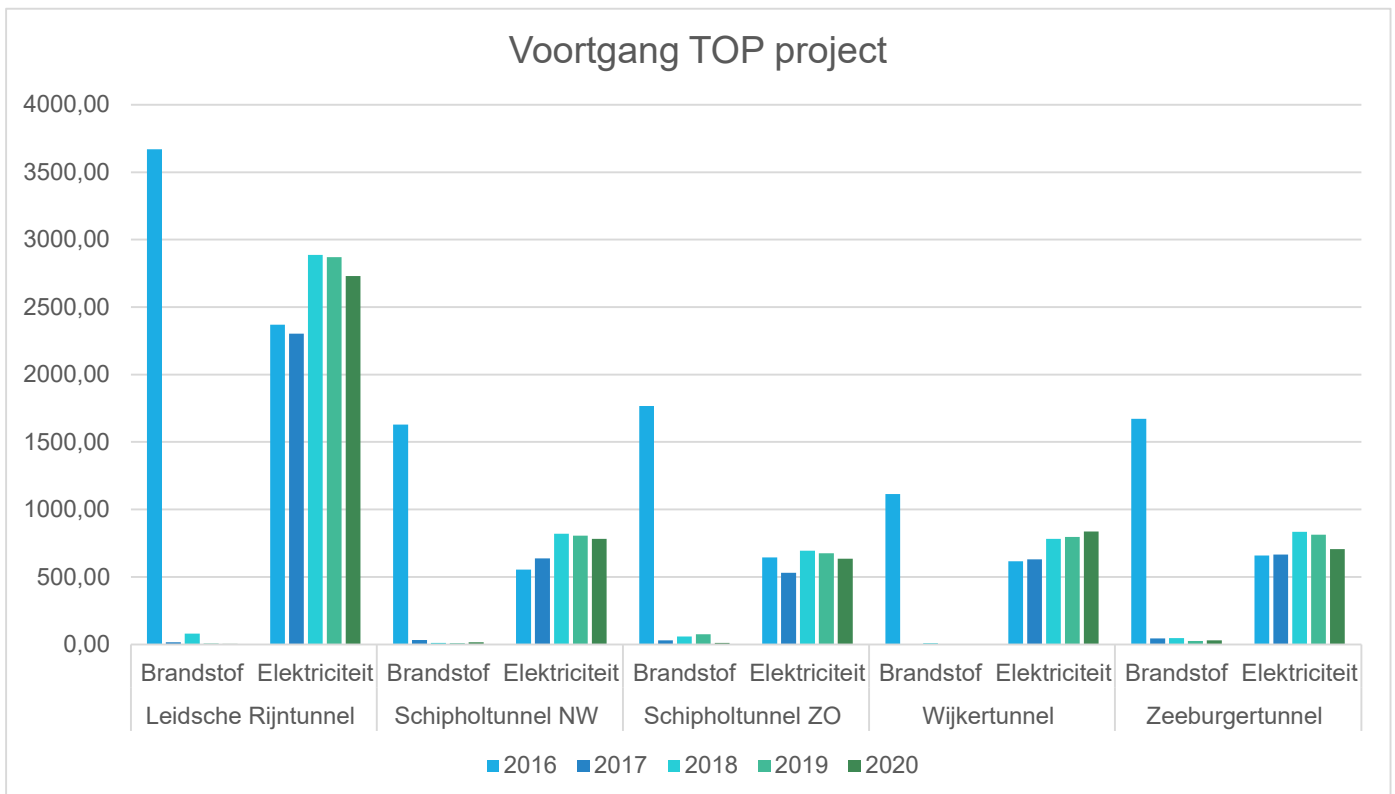
Elektriciteit – Grijs stroom (kWh)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Leidsche Rijntunnel	4.503.426	4.376.688	4.446.918	4.421.322	4.205.038
Schipholtunnel NW	1.053.761	1.208.874	1.263.066	1.240.209	1.204.551
Schipholtunnel ZO	1.223.238	1.005.896	1.068.843	1.038.597	978.208
Wijkertunnel	1.171.066	1.197.431	1.203.535	1.226.216	1.288.606
Zeeburgertunnel	1.252.767	1.264.954	1.285.163	1.251.377	1.086.523
CO ₂ (ton)					
	2016	2017	2018	2019	2020
Leidsche Rijntunnel	2.369	2.302	2.886	2.869	2.729
Schipholtunnel NW	554	636	820	805	782
Schipholtunnel ZO	643	529	694	674	635
Wijkertunnel	616	630	781	796	836
Zeeburgertunnel	659	665	834	812	705

Brandstof NSA (liter)	2016	2017	2018	2019	2020
Leidsche Rijntunnel	1.136.100	4.320	24.000	1920	1280
Schiphol tunnel NW	504.700	9.590	3.290	2730	4900
Schiphol tunnel ZO	546.700	8.550	17.600	23350	3250
Wijkertunnel	344.867	770	2.870	455	595
Zeeburgertunnel	517.300	13.685	14.070	7665	8890
CO ₂ (ton)	2016	2017	2018	2019	2020
Leidsche Rijntunnel	3.670	14	78	6	4
Schiphol tunnel NW	1.630	31	11	9	16
Schiphol tunnel ZO	1.766	28	57	75	10
Wijkertunnel	1.114	2	9	1	2
Zeeburgertunnel	1.671	44	45	25	29
Totalen 2020	kWh stroom	liters brandstof	ton CO ₂	Reductie t.o.v. 2016	
Elektriciteit	8.762.926		5.687	+ 846 ton CO ₂	
Brandstof		22.232	72	- 9.842 ton CO ₂	
Totaal CO ₂			5.759	- 8.996 ton CO ₂	

2.3.1.2 Energiebeoordeling

De reductievoortgang voor het TOP project is nu enkele jaren inzichtelijk gemaakt, waardoor meerdere jaren met elkaar kunnen worden vergeleken. Hierbij is zichtbaar dat ten opzichte van het referentiejaar 2016 de totale CO₂ uitstoot binnen het TOP-project in 2020 is afgenomen met 8.996 ton CO₂, of wel 61%.

Voor het verbruik van elektriciteit (grijze stroom) in de tunnels zijn er kleine schommelingen in verbruik tussen de jaren zichtbaar, welke waarschijnlijk kunnen worden verklaard door de hoeveelheid werkzaamheden in de tunnels door derden en de weersafhankelijke jaarverschillen (bij zonnig weer brandt de tunnelverlichting feller dan bij bewolkt of regenachtig weer). Ook spelen de schommelingen in de CO₂-conversiefactor voor grijze stroom een rol. Voor het verbruik van de noodstroomaggregaten (NSA's) is een duidelijke verbetering in het verbruik te zien ten opzichte van het referentiejaar 2016. In 2017 zijn een aantal technische problemen opgelost, waardoor een forse verbetering zichtbaar was. Dit is in zowel de footprint als onderstaande figuur ook duidelijk zichtbaar.



2.3.1.3 Maatregelen

De reductiemaatregelen ten aanzien van scope 1 en 2 worden uitgevoerd conform het CO₂-reductieplan 2019-2021 van ENGIE Services Nederland. ENGIE Infra & Mobility heeft in lijn hiermee een reductiedoelstelling geformuleerd in het CO₂ Reductieplan Tunnel-onderhoudsproject TOP d.d. 20-04-2017, waarbij 14% minder CO₂ uitgestoten dient te worden op scope 1 en 2 voor de periode van 2016-2019.

In het document “CO₂ Reductieplan Tunnel-onderhoudsproject TOP” d.d. 20-04-2017 staat een emissie inventarisatie per scope aangegeven, waarbij voor scope 1 in totaal 2 ton CO₂ is begroot voor het brandstofverbruik van de ENGIE bedrijfsauto's binnen het TOP project per jaar. Echter blijkt deze inschatting vele malen te laag zijn in vergelijking met de daadwerkelijke verbruiken. Voor het jaar 2018 is de CO₂-uitstoot door mobiele voertuigen van ENGIE vastgesteld op 22 ton CO₂.

2.3.1.4 Doelstellingen

Op basis van de analyse van de CO₂-gegevens zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld die door de projectleider met opdrachtgever Rijkswaterstaat zijn besproken:

- ENGIE Infra & Mobility wil in advies naar Rijkswaterstaat de CO₂-uitstoot van het energieverbruik tijdens de levensduur van de tunnels terugdringen naar 100% van de oorspronkelijk CO₂-uitstoot d.m.v. groene stroom;
- Het elektriciteitsverbruik per tunnel met 10% reduceren door verbetermaatregelen t.a.v. van ventilatie en verlichting;
- Het brandstofverbruik van de noodstroomaggregaten met 10% reduceren via vermindering draaiuren door aanpassingen in de software en verbeteringen in onderhoud;
- Het brandstofverbruik van de voor het project ingezette materiaal/materieel (door onderaannemers) met 10% verminderen.

De grootste verbruikers zijn inmiddels binnen het project redelijk inzichtelijk gemaakt, maar een deel van de gebruikte gegevens wordt nog steeds gebaseerd op inschattingen.

Het doel voor 2020 is om:

- De kwaliteit van de huidige data te verbeteren (inschattingen vervangen door gemeten waarden);
- De verbruiken van het materieel beter inzichtelijk te maken (eigen materieel en onderaannemers);
- Onzekerheden in de data verder te minimaliseren;
- De vergelijkbaarheid van de data te vergroten, en trends duidelijker inzichtelijk te maken;
- Meer variabelen op te nemen in de statistieken die invloed kunnen hebben op de verbruiken zodat er scherpere conclusies kunnen worden getrokken (bv. weerseffecten of geïnstalleerd vermogen);

Binnen Rijkswaterstaat zijn tevens doelstellingen geformuleerd met betrekking tot het energieneutraal maken van alle infrastructuur in 2030 en het volledig circulair werken in 2030. Deze doelstellingen zijn op dit moment nog niet in de projectplanning en documenten opgenomen en zullen worden besproken tijdens de reguliere project overleggen. Daarnaast zal wederom geprobeerd worden om budget beschikbaar te krijgen vanuit Rijkswaterstaat zodat (een aantal van) de verbetervoorstellen doorgevoerd kunnen gaan worden.

2.3.2 VTS-project

Dit hoofdstuk beschrijft de voortgang van CO₂-reductie voor het onderhoudsproject VTS OK, een project dat het meerjarig onderhoud omvat aan het Vessel Traffic Services systeem Overige Ketens (VTS OK). Het project bestaat uit het beheer en onderhoud van de radar- en meteosensoren, en systemen en installaties van onbemande radarposten (ORP's) en verkeersposten (VPs) met als opdrachtgever Rijkswaterstaat.

Het project is nauw verbonden met het RDV LUV-contract: het Landelijk, Uniform en toekomstvast Vervangen van het softwaresysteem van verschillende scheepsvaartverkeersposten door het hele land, als onderdeel van de Vessel

Traffic Services om het scheepvaartverkeer te monitoren en veilig te begeleiden door Rijkswaterstaat. Binnen het RDV LUV-contract is ENGIE onderaannemer van nevenaannemer Innovative Navigation GmbH. Het project kent een looptijd van 28 oktober 2019 tot 1 mei 2025, met de optie tot verlenging van 5 maal 1 jaar. Echter zullen de daadwerkelijke werkzaamheden met betrekking tot het ombouwen van de ORP's aanvangen buiten het tijdsbestek van deze rapportage. Wel is men inmiddels gestart met het opstellen en uitvoeren van de eerste nulmetingen. Het werk is aangenomen met een gunningsvoordeel gebaseerd op trede 5 van de CO₂-prestatieladder.

2.3.2.1 Emissie inventaris

Voor de vastlegging van relevante gegevens ten aanzien van CO₂-reductie wordt gebruik gemaakt van het Invuldocument CO₂ Prestatieladder project VTS OK. Hierin is projectinformatie vastgelegd en informatie t.a.v. de organisatie van CO₂-reductie binnen het project, de verwachte emissies, de administratie van verbruiken en een tab die wordt gebruikt voor de rapportage. Ook zijn de (in te zetten) CO₂-reducerende maatregelen daarin opgenomen en gegevens over communicatie en participatie bij CO₂-initiatieven.

Er zijn op dit moment nog nauwelijks reductiemaatregelen genomen, opgestart of afgerond. Dit heeft enerzijds te maken met het feit dat nog niet gestart is met de daadwerkelijke ombouwwerkzaamheden van de ORPs, anderzijds zijn de huidige omstandigheden met betrekking tot de bestrijding van het COVID-19 coronavirus ook vrij uitdagend. De nulmetingen hebben inmiddels wel binnen het areaal plaatsgevonden, waarbij zoveel mogelijk ORPs binnen een overzichtelijke straal tegelijk worden bezocht. De uitvoer van de nulmetingen heeft plaatsgevonden in combinatie met de site surveys die plaatsvinden voor het RDV contract. Dit om het werk zo efficiënt mogelijk te laten plaatsvinden, qua reistijd en qua minimalisering van het aantal gereden kilometers. Tevens overnachten de betrokkenen bij werkzaamheden voor de Waddenzee voor maximaal 1-2 nachten in een hotel binnen het areaal, zodat ook hier zo min mogelijk woon-werk verkeer hoeft plaats te vinden.

Gedurende het jaar, met name in het eerste kwartaal, zijn er locatiebezoeken geweest waarvoor vervoersbeweging heeft plaatsgevonden. Deze vervoersbewegingen zijn door COVID-19 geminimaliseerd. Echter hebben er op de gereden afstanden CO₂-reducerende maatregelen plaatsgevonden door het toepassen van elektrisch vervoer en/of carpoolen. De CO₂-reductie voor deze aspecten is opgenomen in onderstaande tabel.

Geprognostiseerde kilometers	Uitstoot (ton CO ₂)	Gereden kilometers	Uitstoot (ton CO ₂)	Besparing (km)	Besparing (ton CO ₂)
2476	0,50	2064	0,16	412	0,34

In de tabel is weergegeven dat er 2064 kilometer gereden is in 2020 voor bijeenkomsten en locatiebezoeken, waarbij gebruik gemaakt is van besparende maatregelen. Er is 412 kilometer in gereden kilometers bespaard door het toepassen van carpoolen. Daarbij is er een CO₂-reductie gerealiseerd van 0,34 ton CO₂ door het rijden in elektrische voertuigen ten opzichte van een geprognostiseerde uitstoot met benzine voertuigen.

Voor de overleggen die plaatsvinden voor dit contract maakt ENGIE gebruik van video-conferenzen. Dit staat vermeld in de VGR en heeft een reductie in gereden kilometers, reistijd en bijbehorende CO₂-uitstoot tot gevolg. Het gebruikmaken van deze methode is door de corona-uitbraak de norm geworden. In totaal hebben er in het jaar 151 meetings digitaal plaatsgevonden. Door de invloed van COVID-19 is het lastig te bepalen welk percentage van deze afspraken anders in persoon hadden plaatsgevonden. Hierdoor is de absolute reductie in CO₂ uitstoot op dit moment niet te bepalen. Het voorstel is om dit te bepalen na het doorlopen van een representatief jaar, waarin alle meetings weer op de gebruikelijke wijze plaatsvinden. Dan is met terugwerkende kracht de impact te bepalen.

2.3.2.2 Maatregelen

Het Plan Duurzaamheid & CO₂ Reductie VTS OK beschrijft de manier waarop ENGIE Infra & Mobility het reductiebeleid heeft georganiseerd en zal realiseren binnen het project en hoe het CO₂-reductieproces wordt bewaakt en gemonitord gedurende de looptijd van het project. Tevens zijn de CO₂-reductiedoelstellingen en – maatregelen, een energiebeoordeling, het communicatieplan en de participatie in CO₂ keteninitiatieven in het plan opgenomen.

In het overleg op 8 oktober 2020 is ambitie uitgesproken een pilot business case op te zetten voor een van de ORP's binnen het areaal, namelijk ORP-199. Deze ORP is gelegen vlakbij het ENGIE kantoor in Dordrecht en heeft als ambitie om de radar te vervangen door een solid state radar (binnen 1-2 jaar). Voor deze business case zal een plan geschreven worden waarin de volgende punten besproken worden:

- Mogelijkheid om zo energieneutraal te werk te gaan, bijvoorbeeld d.m.v. plaatsen van zonnepanelen.
- Plaatsen van sensoren om het energieverbruik "real time" te kunnen monitoren.
- Plaatsen van een solid state radar. Daar dit een drukke locatie is zal een positieve uitkomst van de test met solid state radar ook inzetbaar worden voor andere ORP's.
- Het meenemen van de leveranciers, waardoor leveranciers een mogelijkheid krijgen hun producten als pilot aan te bieden.

Tot op heden is de uitwerking van het plan van aanpak voor de business case nog niet voltooid. Rijkswaterstaat heeft aangegeven medio 2021 dit verder op te pakken.

2.3.2.3 Doelstellingen

Op basis van de analyse van de eerste verbruiksgegevens zijn door het projectteam reductiedoelstellingen en -maatregelen opgesteld die met opdrachtgever Rijkswaterstaat worden besproken:

Scope 1 & 2 doelstellingen Project VTS OK

ENGIE Infra & Mobility wil gedurende de looptijd van het project VTS OK, conform de doelstelling ten aanzien van de basisactiviteiten van ENGIE Services Nederland, 40% minder CO₂ uitstoten. Zo zal reeds in 2021 40% van het wagenpark uit elektrische voertuigen moeten bestaan. In 2030 wil ENGIE 100% CO₂-neutraal zijn.


Scope 3 doelstellingen Project VTS OK

- ENGIE Infra & Mobility wil in advies naar Rijkswaterstaat de CO₂-uitstoot van het energieverbruik tijdens de levensduur van de objecten terugdringen naar 100% van de oorspronkelijk CO₂-uitstoot d.m.v. groene stroom;
- Het elektriciteitsverbruik met minimaal 20% reduceren bij grote vervangingen;
- Het brandstofverbruik van de voor het project ingezette materiaal/materieel (door onderaannemers) met 20% verminderen.

Er zijn op dit moment nog maar weinig gegevens beschikbaar. Het doel voor 2021 is om:

- Het opzetten van de pilot op ORP-199. Dit zal plaatsvinden na uitwerking van de business case medio 2021.
- Inzichtelijk maken wat de grootste verbruikers zijn;
- De kwantiteit en de kwaliteit van de data te verbeteren (inschattingen zoveel mogelijke vervangen door gemeten waarden);
- De verbruiken van het materieel inzichtelijk te maken (eigen materieel en onderaannemers);
- Onzekerheden in de data te minimaliseren;

Binnen Rijkswaterstaat zijn tevens doelstellingen geformuleerd met betrekking tot het energieneutraal maken van alle infrastructuur in 2030 en het volledig circulair werken in 2030. Deze doelstellingen zijn op dit moment nog niet in de projectplanning en documenten opgenomen en zullen gaandeweg met Rijkswaterstaat worden besproken.



3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Mimoun el Yattoui. Hij rapporteert direct aan de directie.

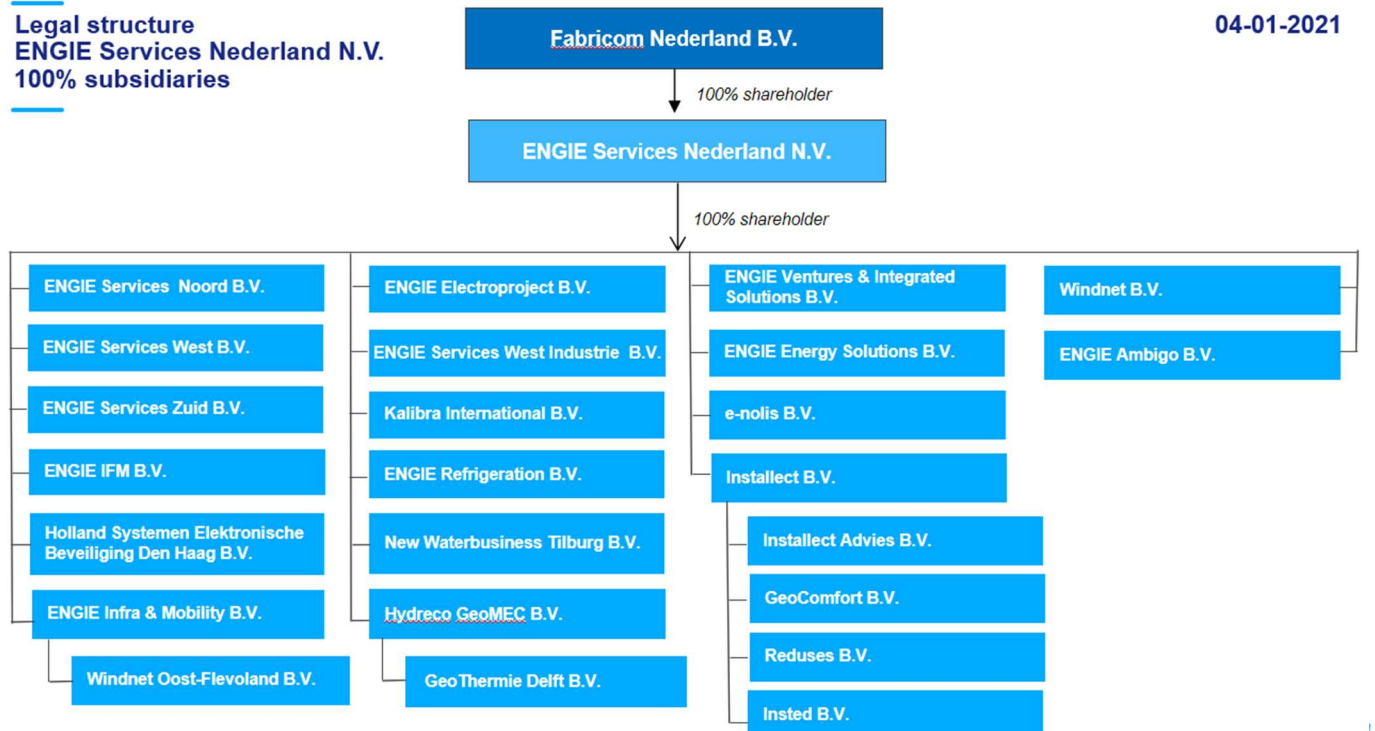
3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2020; het jaar 2017 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

3.3 Afbakening

De organisatiegrens omvat ENGIE Services Nederland, met alle daarbij behorende dochters en de VOF's waar ENGIE Services Nederland in deelneemt. In het document 'Organizational Boundary ENGIE Services Nederland' en bijbehorende documenten wordt de uitgevoerde AC-analyse beschreven.

Onderstaande figuur geeft de organogram van ENGIE Services Nederland weer. Alleen ENGIE Ambigo B.V. zal niet worden meegenomen op het certificaat, aangezien daar geen uitstoot in plaatsvindt.



3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies toegelicht.

3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van ENGIE Services Nederland bedroeg in 2020 16.507 ton CO₂. Hiervan werd 13.135 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1), 1.471 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2) en 1.899 ton CO₂ door business travel (scope 3).

			CO ₂ -parameter		CO ₂ -equivalent	
Scope 1						
Aardgas voor verwarming	2.477.474	m ³	1,88	kg CO ₂ /m ³	4.668	ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	599.693	Liter	2,78	kg CO ₂ /liter	1.670	ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	1.327.060	Liter	3,26	kg CO ₂ /liter	4.329	ton CO ₂
Personenwagen (in liters) LPG	907	Liter	1,8	kg CO ₂ /liter	1,63	ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	15.077	Liter	2,78	kg CO ₂ /liter	42,0	ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	1.886.294	Liter	3,26	kg CO ₂ /liter	6.153	ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) LPG	559	Liter	1,8	kg CO ₂ /liter	1,01	ton CO ₂
Elektriciteit uit dieselgenerator	3000	Liter	3,23	kg CO ₂ /liter	9,69	ton CO ₂
			Subtotaal		16.873	ton CO₂
Scope 2						
Ingekochte elektriciteit	36.295.381	kWh	0,556	kg CO ₂ /kWh	20.180	ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit biomassa	25.611.680	kWh	-0,481	kg CO ₂ /kWh	-12.319	ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	2.487.655	kWh	-0,556	kg CO ₂ /kWh	-1.383	ton CO ₂
Elektrische auto's laadpas (markt-mix stroom)	1.827.049	kWh	0,556	kg CO ₂ /kWh	1.016	ton CO ₂
			Subtotaal		7.494	ton CO₂
Business travel						
Gedeclareerde km privé auto's	9.602.396	km	0,195	kg CO ₂ /km	1.872	ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	14.910	Personen km	0,297	kg CO ₂ / personen km	4,43	ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	16.745	Personen km	0,200	kg CO ₂ / personen km	3,35	ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	133.621	Personen km	0,147	kg CO ₂ / personen km	19,6	ton CO ₂
			Subtotaal		1.900	ton CO₂
Totaal					26.267	ton CO₂

Tabel 2 | CO₂-uitstoot 2020 (in tonnen CO₂)

3.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij ENGIE Services Nederland.

3.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in 2019 geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij ENGIE Services Nederland.

3.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

3.4.5 Invloedrijke personen

Binnen ENGIE Services Nederland zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2019. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van ENGIE Services Nederland, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen. In de toekomst zal er sterk gelet worden op het aantal gehuurde vierkante meters en de energielabels van deze gebouwen. Ook is er het de ambitie om in 2021 een wagenpark te hebben dat minimaal voor 40% bestaat uit elektrische wagens.

3.4.7 Significante veranderingen

Er zijn geen significante veranderingen in de scope van de werkzaamheden van ENGIE Services Nederland. Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2017 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in het document CO₂-Reductieplan.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van Milieubarometer. Hierin kunnen alle verbruiken worden ingevuld, vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar.

In hoofdstuk 4 van het CO₂-managementplan van ENGIE Services Nederland wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van ENGIE Services Nederland over het jaar 2019 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat gebruik wordt gemaakt van de Milieubarometer, zijn de emissiefactoren voor het huidige jaar en de voorgaande jaren (inclusief het basisjaar) automatisch doorberekend. De emissiefactoren van ENGIE Services Nederland zullen ook in de toekomst te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.0.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Gas- en Elektraverbruik: In de afgelopen jaren is het verbruik van een aantal panden aan de hand van de factuur of een inschatting op basis van vloeroppervlakte genoteerd, dit gaat om non-significante hoeveelheden verbruik en daarmee uitstoot. Inmiddels zijn in vrijwel alle panden slimme meters in gebruik genomen, waardoor de meterstanden van gas en elektra op afstand uitleesbaar en nauwkeurig opgenomen en geanalyseerd

kunnen worden. Het proces van het verzamelen verbruiksgegevens van de recent aangesloten bedrijven Holland systemen en Installect dien nog verbeteringen.

2. Elektraverbruik van elektrische wagens: Wanneer elektrische wagens worden opgeladen bij de kantoren van ENGIE Services Nederland wordt dit elektraverbruik meegenomen in de footprint. Voor het bepalen van de elektriciteit die voor auto's is gebruikt buiten de kantoorpanden zijn de facturen van laadpassen gebruikt. Hiervoor is de CO₂ factor gebruikt voor marktmix stroom (0,475 kg CO₂/kWh) gebruikt. De stroom die is geladen bij een Tesla Fastcharger is onbekend. Tesla is niet in staat deze te factureren.
3. Wanneer elektrische auto's worden geladen waarvan de betaling direct door de gebruiker plaatsvindt en dit vervolgens gedeclareerd wordt, zijn de kWh niet inzichtelijk. Deze afwijking is niet significant.

3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.0 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen, zie hieronder:


- Koudemiddelen: Het verbruik van koelmiddelen meegenomen in de emissie inventaris is de hoeveelheid die mist op de balans. Dit verbruik is verwaarloosbaar ten opzichte van de totale CO₂ footprint maar wordt wel gemonitord omdat deze koelmiddelen onderdeel zijn van de werkzaamheden van ENGIE.
- Niet significante energiestromen: ENGIE Services Nederland stoot een zeer kleine hoeveelheid CO₂ uit aan treinreizen en het gebruik van acetyleen, propaan, argon en bio-olie. Deze emissiestromen zijn kleiner dan 0,1% van de totale CO₂ uitstoot en daarom niet meegenomen in de CO₂ footprint.

3.9 Verificatie

De emissie-inventaris van ENGIE Services Nederland is niet geverifieerd. Dit zal tijdens de externe audit gebeuren.

3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 7. In Tabel 2 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.



ISO 14064-1 § 9.3.1	§ 7.3 GHG-report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
A	A	Reporting organization	2
B	B	Person responsible	3.1
C	C	Reporting period	3.2
D, E	D	Organizational boundaries	3.3
F	E	Direct GHG emissions	3.4
G	F	Combustion of biomass	3.4
H	G	GHG removals	3.4
I	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
J	I	Indirect GHG emissions	3.4
K	J	Base year	3.2
L	K	Changes or recalculations	3.4
M, T	L	Methodologies	3.5
N	M	Changes to methodologies	3.6
O	N	Emission or removal factors used	3.6
P, Q	O	Uncertainties	3.7
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.10
S	Q	Verification	3.9

Tabel 3 | Kruistabel ISO 14064-1

4 | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van ENGIE Services Nederland in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

4.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie is gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en in het interne audit rapport opgenomen. Deze is uitgevoerd op 07-04-2021 door Martin Havik.

4.2 Identificatie grootste verbruikers

Het doel van deze energiebeoordeling is om de energieverbruiken van ENGIE Services Nederland in kaart te brengen en te onderzoeken waar de grootste kansen voor CO₂-reductie liggen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd, is geanalyseerd waar verbeterpunten voor CO₂-reductie liggen en kan daar individueel op gestuurd worden.

De 80% grootste emissiestromen in 2019 van ENGIE Services Nederland zijn:

✓ Elektriciteit	25%
✓ Bestelwagens (diesel)	23%
✓ Gasverbruik	18%
✓ Personenwagens (diesel)	16%

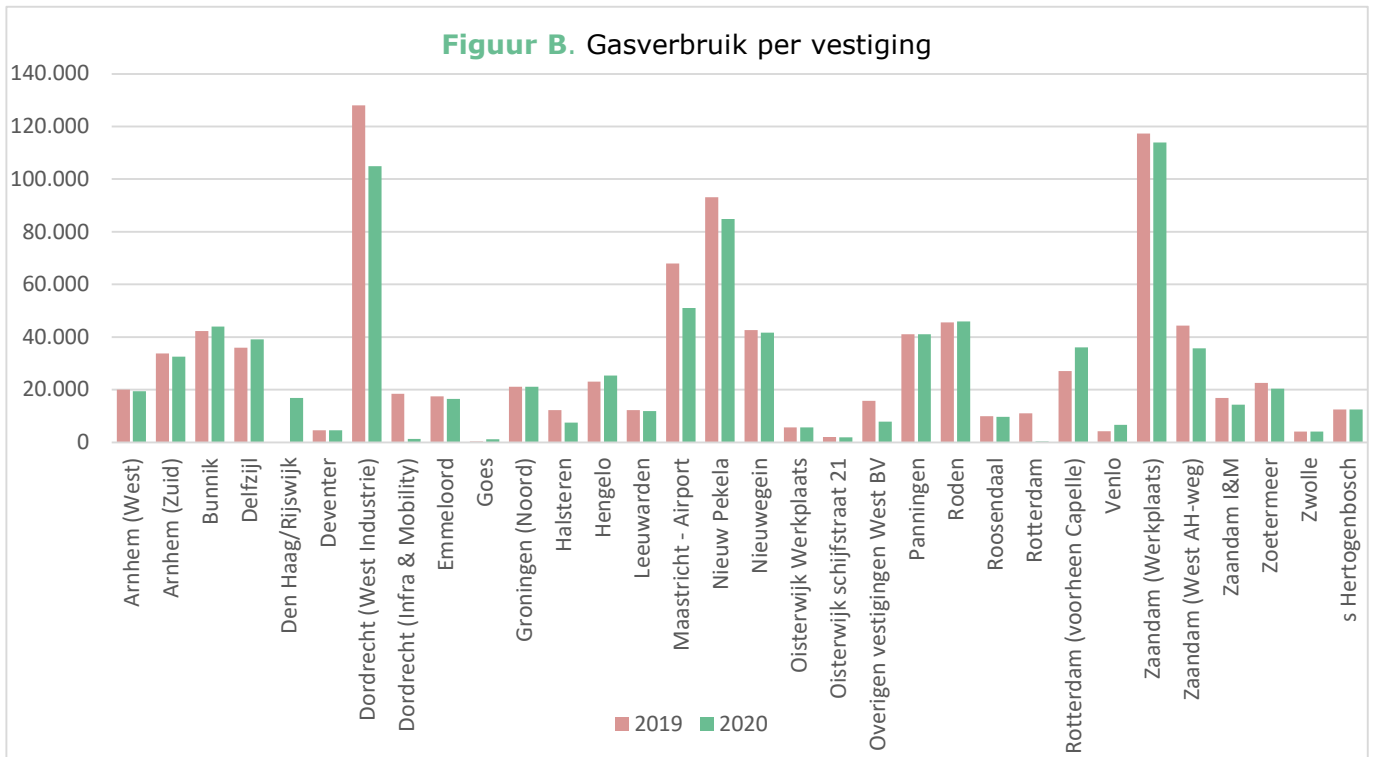
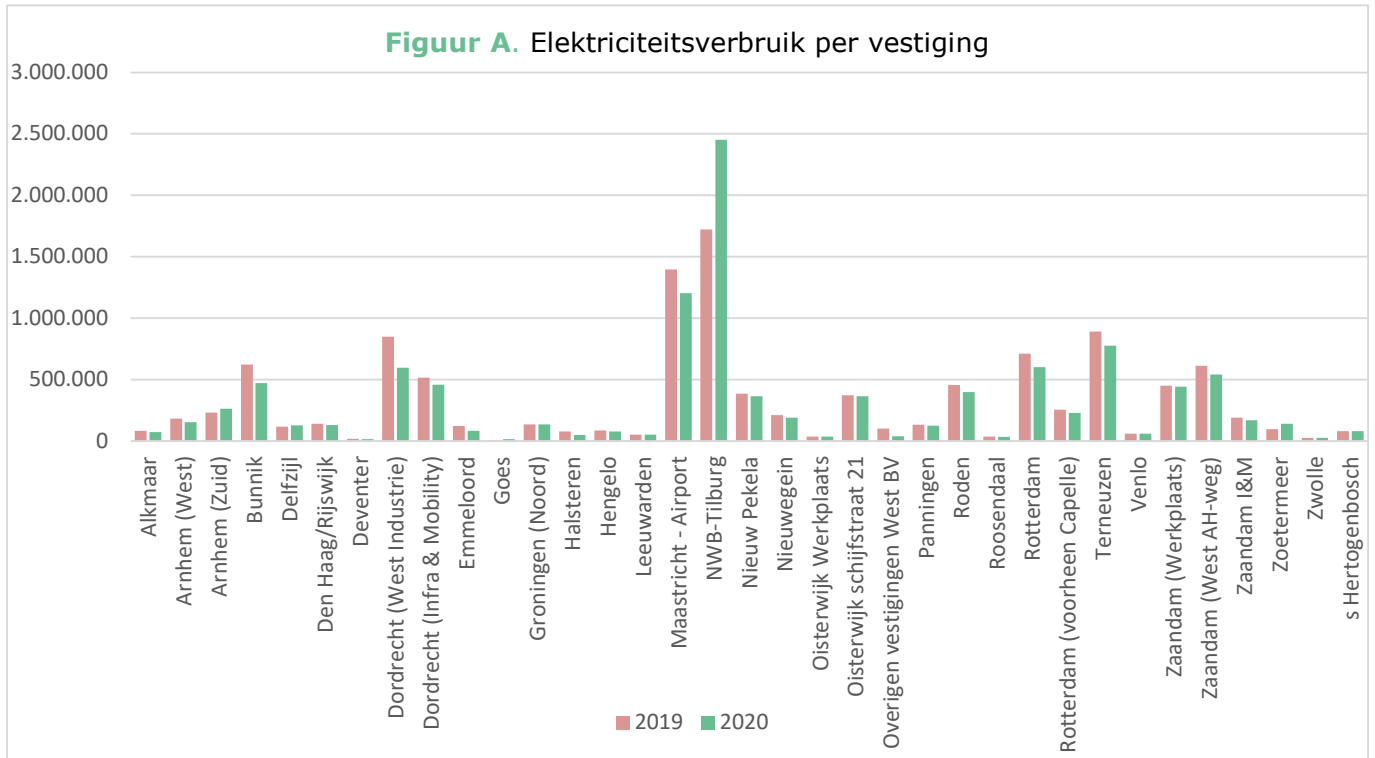
Waar in 2018 de hoeveelheid ingekocht elektriciteit nog 38% van de footprint uitmaakte, is dat dit jaar gezakt naar 25%, terwijl er meer elektriciteit is ingekocht. Dit komt door de grote stijging van groene stroom en de daling van het conversiegetal voor grijze stroom. Het aandeel groene stroom uit biomassa is met 3% afgenomen, terwijl het aandeel van groene stroom uit windkracht met 42% is toegenomen sinds 2019. In totaal is er in 2020 36.307.603 kWh stroom ingekocht. Hiervan kwam 25.611.680 kWh groene stroom uit biomassa en 2.450.180 kWh groene stroom uit windkracht. Samen vormde dit 77% van de ingekochte elektriciteit.

4.2.1 Energiebeoordeling elektriciteits- en gasverbruik

Aangezien het elektriciteitsverbruik en gasverbruik van de organisatie de grootste en derde emissiestroom zijn, is dit nader onderzocht. Dit is gedaan aan de hand van de opgegeven verbruiken per vestiging, om zo te achterhalen welke vestiging als grootste verbruiker aangewezen kan worden. Om hierin meteen de voortgang aan te kunnen geven, is deze beoordeling voor zowel 2019 als 2020 uitgevoerd.

De grafieken op de volgende pagina geven het elektriciteitsverbruik en het gasverbruik per vestiging weer.



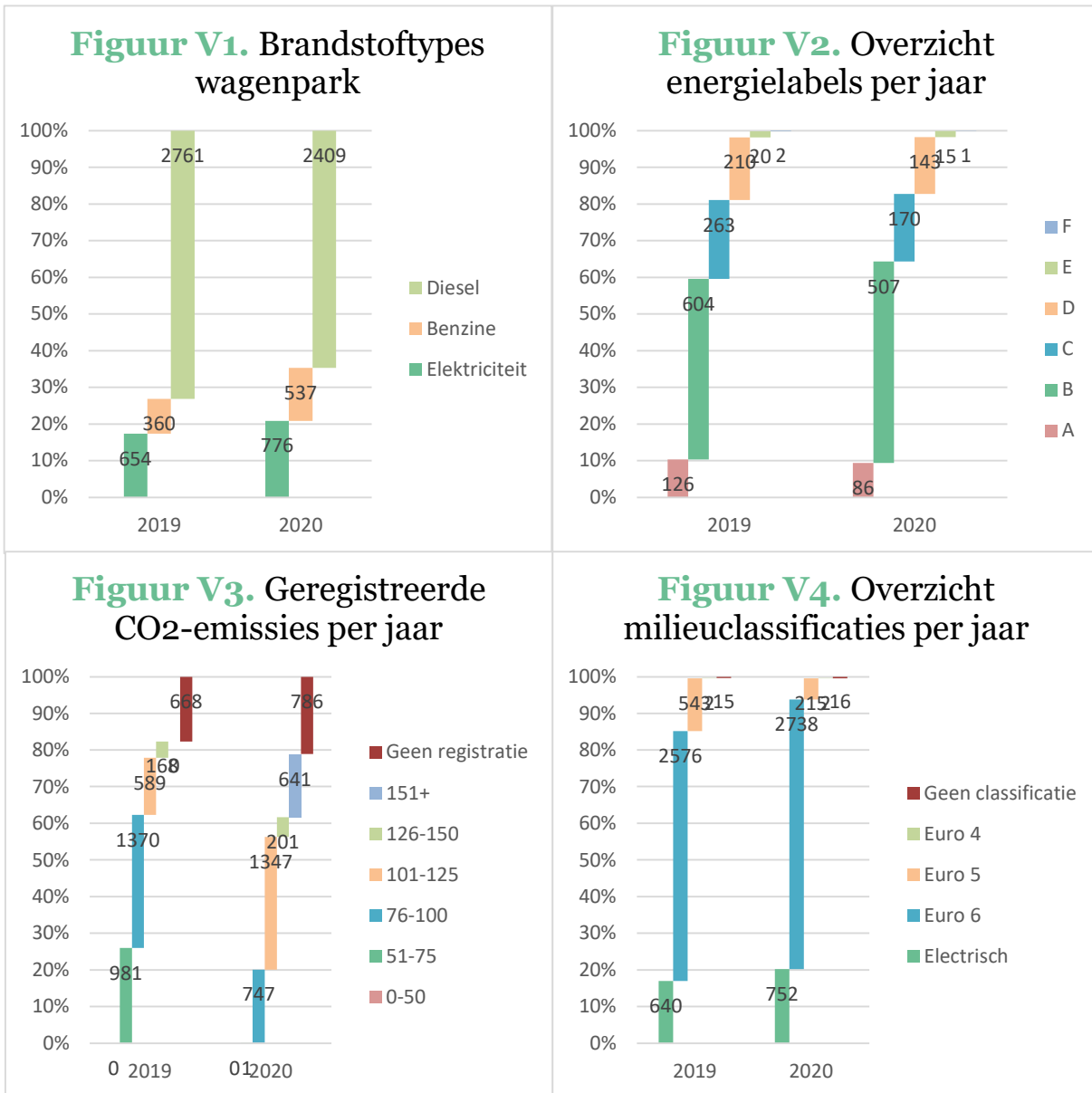


Daarnaast laat de onderstaande tabel de grootverbruikers per emissiestroom en per jaar weer. De vestigingen zijn op volgorde gesorteerd en vormen gezamenlijk de top 80% van het verbruik. De vestigingen met een lichtgrijze cel komen slechts in een van beide jaren voor, de overige vestigingen zitten beide jaren in de top 80% verbruikers.

Elektriciteitsverbruik		Gasverbruik	
2019	2020	2019	2020
Maastricht - Airport	NWB-Tilburg	Dordrecht (West Industrie)	Zaandam (Werkplaats)
Terneuzen	Maastricht - Airport	Zaandam (Werkplaats)	Dordrecht (West Industrie)
Dordrecht (West Industrie)	Terneuzen	Nieuw Pekela	Nieuw Pekela
Rotterdam	Rotterdam	Maastricht - Airport	Maastricht - Airport
Bunnik	Dordrecht (West Industrie)	Roden	Roden
Zaandam (West AH-weg)	Zaandam (West AH-weg)	Zaandam (West AH-weg)	Bunnik
Dordrecht (Infra & Mobility)	Bunnik	Nieuwegein	Nieuwegein
Roden	Dordrecht (Infra & Mobility)	Bunnik	Panningen
Zaandam (Werkplaats)	Zaandam (Werkplaats)	Panningen	Delfzijl
Nieuw Pekela	Roden	Delfzijl	Rotterdam (voorheen Capelle)
Oisterwijk schijfstraat 21	Nieuw Pekela	Arnhem (Zuid)	Zaandam (West AH-weg)
Rotterdam (voorheen Capelle)	Oisterwijk schijfstraat 21	Rotterdam (voorheen Capelle)	Arnhem (Zuid)
	Arnhem (Zuid)	Hengelo	Hengelo
		Zoetermeer	Groningen (Noord)
		Groningen (Noord)	

4.2.2 Energiebeoordeling wagenpark

Om een analyse te maken van de verbruikte diesel voor personenwagens is een energiebeoordeling van het wagenpark gemaakt. Deze is te vinden in het gelijknamige Excel bestand. Voor deze analyse is per kenteken gekeken naar het energielabel, de CO₂-uitstoot en de milieuclassificatie. In de analyse bestaat het wagenpark van ENGIE Services Nederland uit 3723 wagens. Dit zijn 2204 personenauto's, 1517 bedrijfsauto's, 1 motorfiets en 1 bromfiets. Van deze 3723 voertuigen worden er 2409 aangedreven door diesel, 537 door benzine, 1 door LPG en 776 door elektriciteit. In onderstaande grafieken zijn de verdere uitkomsten van de analyse uitgewerkt ten opzichte van het wagenpark in 2019.



4.3 Voorgaande energiebeoordelingen

Ook afgelopen jaar is er een dergelijke energiebeoordeling van het wagenpark uitgevoerd. Ten opzichte van vorig jaar is het wagenpark afgenomen. Verder is ook het aandeel dieselwagens afgenomen en het aandeel benzine- en elektrische voertuigen juist toegenomen. Dit laat ook zien dat ENGIE er hard aan werkt om de doelstelling van 40% elektrische voertuigen in 2021 te behalen.

ENGIE Services Nederland heeft werkzaamheden op het gebied van zowel advies & engineering als uitvoering. Daardoor zijn er veel medewerkers die gebruik maken van een vervoersmiddel, waardoor dit vaak de grootste uitstoot

is. In december 2018 is ENGIE gebruik gaan maken van een ander registratiesysteem omtrent het wagenpark, waardoor het nu ook mogelijk is om te kijken naar het aantal kilometer dat wordt gereden per liter brandstof. Voor 2020 was dit echter nog niet beschikbaar. De komende jaren zal er meer aandacht besteed worden aan werkelijk verbruik en dit nieuwe systeem laat zien dat ENGIE Services Nederland zich inzet om continu het inzicht in het wagenpark te vergroten.

4.4 Verbeterpotentieel

Op basis van de resultaten van energiebeoordelingen van voorgaande jaren en de noodzaak en mogelijkheid tot meer inzicht in verbruik is gekozen dit jaar het energieverbruik van het wagenpark nader te onderzoeken. Dit is te zien in paragraaf 2.2. Daarnaast kan het inzicht in het wagenpark nog verder vergroot worden.


Verbetering in inzicht

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- ✓ Maatregel 1: Beter brandstofregistratie systemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen.
- ✓ Maatregel 2: Stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden
- ✓ Maatregel 3: Het gebruiken van HVO diesel. Hiermee zou de footprint van het wagenpark significant op kort termijn verlaagd kunnen worden.

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren:

- ✓ Maatregel 1: Elektrificeren van het wagenpark, waarbij minimaal 40% elektrisch is in 2021
 - ✓ Maatregel 2: Aanpassen mobiliteitsbeleid, het monitoren en verbeteren van rijgedrag en het faciliteren en stimuleren van video conferenzen, car sharen en carpoolen.
 - ✓ Maatregel 3: (gedeeltelijk) gebruik gaan maken van HVO diesel.
- 

5 | Strategisch plan scope 3

ENGIE Services Nederland vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

5.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van ENGIE Services Nederland in kaart gebracht.

5.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse

ENGIE heeft ervoor gekozen om bij het maken van de scope 3-rangorde geen indeling te maken op basis van Product Markt Combinaties (PMC's). ENGIE heeft veel verschillende bedrijfsactiviteiten/diensten en werkt voor veel verschillende sectoren/markten en klanten. Daardoor zou de analyse te uitgebreid en onoverzichtelijk worden. In plaats daarvan zijn de bedrijfsactiviteiten besproken en benoemd binnen de analyse per scope 3-emissie, in het document 'Kwalitatieve inventarisatie scope 3-emissies ENGIE'. Verder is geconstateerd dat de belangrijkste scope 3-emissies uit de rangorde voor alle diensten de meest materiële emissies zijn.

Onderstaande lijst geeft de meest materiële emissies van ENGIE Services Nederland weer. In het bestand 'Rapportage rangorde scope 3- emissies ENGIE' is de rangorde van de scope 3 emissies verder uitgewerkt.

1. Energieverbruik tijdens gebruik van verkochte producten
2. Inkoop materialen voor de projecten
3. Verwijdering van product en afvalverwerking na einde levensduur

5.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Kwantitatieve inschatting scope 3-emissies ENGIE 2020). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor ENGIE Services:

1. Categorie 11: Energieverbruik tijdens gebruik	412.432 ton CO ₂
2. Categorie 1a: Inkoop materialen voor projecten	254.434 ton CO ₂
3. Categorie 1b: Inkoop diensten onderaannemers	86.842 ton CO ₂
4. Categorie 12: End-of-life van verkochte producten	57.409 ton CO ₂

5.1.3 Ketenanalyses

Om diepgaander inzicht in specifieke en voor ENGIE van belang zijnde onderwerpen te verkrijgen, zijn twee ketenanalyses uitgevoerd.

In de eerste ketenanalyse onderzoekt ENGIE hoe energie bespaard kan worden door de inzet van pompen die veel zuiniger zijn. De ketenanalyse is vastgesteld in de eerste helft van 2020. Concreet wordt het volgende onderzocht: Grundfos heeft een EPD opgesteld van de MAGNA3 25-serie circulatiepomp. Dit is een centrifugaalpomp aangedreven door een elektromotor, bedoeld voor verwarmingssystemen, airconditioning- en

koelsystemen en huishoudelijke warmwatersystemen. Uit de EPD blijkt dat 90-96% van de CO₂-uitstoot (afhankelijk van het type pomp) wordt veroorzaakt door energieverbruik in de gebruiksfase. Hierbij wordt uitgegaan van een gebruiksduur van 10 jaar. ENGIE voert de komende 3 jaar de volgende maatregelen uit:

- De salesmanagers van ENGIE informeren over energiescans van pompsystemen, in samenwerking met de vier voorkeursleveranciers van pompen;
- Salesmanagers van ENGIE benaderen de industriële klanten en bieden energiescans van pompsystemen aan;
- De salesmanagers van ENGIE energiescans aanbieden en halfjaarlijks ervaringen en vorderingen bespreken;
- Salesmanagers van ENGIE informeren de regionale businessunits over de resultaten van de energiescans van pompsystemen.

In de tweede ketenanalyse onderzoekt ENGIE hoe het leefklimaat in kantoorgebouwen kan worden verbeterd, waarbij tegelijkertijd de milieu-impact van filters wordt verlaagd. Het onderwerp van de ketenanalyse over luchtfilters is een pilotproject waarbij innovatie en vernieuwing van de luchtfilter centraal staat. Dit project is een samenwerking met producent Deltrian en een klant van ENGIE, die haar pand ter beschikking stelt voor het project. Dit project geldt voor de CO₂ Prestatieladder als eigen initiatief (eis 4.D). Sinds begin 2018 zijn de proeven positief beëindigd. Recent is een evaluatie gedaan. Gebleken is dat het nieuwe filter ongeveer 35% minder energie verbruikt, mits de luchtbehandelingskast een toerengeregelde ventilator heeft. Daarnaast is de levensduur van dit filter ruim het dubbele dan een gewoon filter. Dat betekent minder energie, minder CO₂, minder afval en bovendien minder kosten. Ondertussen zijn een aantal andere kantoren/ luchtbehandelingskasten bij dezelfde klant voorzien van dit nieuwe filtermateriaal. In het overleg van Sourcing zal landelijk gepromoot worden voor het gebruik voor dit filter. In het eerst halfjaar van 2020 is een doelstelling vastgesteld voor verdere uitrol van deze filters. De resultaten van de tweede helft van 2020 zijn opgevraagd bij de leverancier, maar nog niet ontvangen.



6 | Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

6.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. ENGIE Services Nederland schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van hoe lang de verschillende bedrijven al bezig zijn met de prestatieladder en hun doelstelling op dit gebied. De reductiedoelstelling van ENGIE Services Nederland liggen hoger dan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald ENGIE Services Nederland een overall gemiddelde score van B-Vooruitstrevend.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- **Sectorgenoot 1 | Strukton Worksphere**

Zij hebben als doel gesteld om 15% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2009.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Aanscherpen van het leasebeleid – alleen zuinige dieselauto's worden geleased
- Proef met 100% elektrische auto's
- Deelname aan het Low Car Diet
- Aangesloten bij de Green Deal Het Nieuwe Draaien
- Overleggen met leveranciers van hernieuwbare diesel voor materieel
- Aanschaf nieuw materieel volgens milieucriteria
- Inkoop groene stroom
- Mogelijkheid vide conferenzen op iedere vestiging

- **Sectorgenoot 2 | Spie**

Zij hebben als doel gesteld om 6% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2016.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Plaatsen van intelligente meters voor gas en elektra die periodiek worden uitgelezen
- Bij huren van nieuwe bedrijfspanden voortaan energierapportage meenemen in voorwaarden
- Aanscherpen leasebeleid voor zuinigere wagens
- Aanschaf van elektrische wagens
- Meer onderhoud op afstand zodat monteur minder ver hoeft te rijden
- Inkopen van Garanties van Oorsprong
- Plaatsen van zonnepanelen
- Plaatsen van LED verlichting
- Gebruiken van E-driver
- Sturen op verantwoord energiegebruik op locaties

- **Sectorgenoot 3 | Croonwolter&dros**

Zij hebben als doel gesteld om 10% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2017.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Pilot met mobiliteitskaart OV
- 100% elektrisch rijden in 2025
- Monitoren van energieverbruik kantoren
- Aanbieden Car2Use

- Aandacht voor bandenspanning

6.2 Hoofddoelstelling

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

Scope 1 en 2 doelstelling ENGIE Services Nederland

ENGIE Services Nederland wil in 2021 ten opzichte van 2017 40% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt voor ieder van de drie onderdelen apart gemonitord, met ieder een eigen kengetal waaraan gerelateerd wordt.

Bovenstaande hoofddoelstelling geldt voor scope 1 en 2 samen. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

Scope 1: 66,4% reductie in 2021 ten opzichte van 2017

Scope 2: 56,5% reductie in 2021 ten opzichte van 2017

In onderstaande tabel is het reductiepotentieel per emissiestroom vastgesteld:

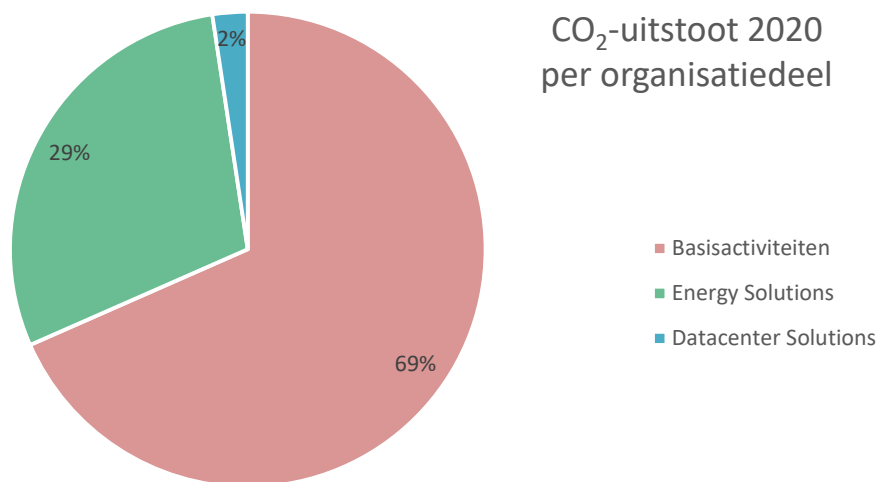
Emissiestroom	CO ₂ (ton)	Reductie (%)
Scope 1	24.818	
Wagenpark	20.330	40,0%
Gasverbruik verwarming	4.472	4,5%
Koelmiddelen	0	0,0%
overig (propan, machines)	16	0,0%
Scope 2	12.690	
Elektraverbruik	12.593	56,9%
Vliegverkeer	97	0,0%
Totaal	37.509	41,3%

Tabel 1 | Reductiepotentieel per emissiestroom

Omdat de werkzaamheden van ENGIE Services uit 3 verschillende typen bestaan, met ieder hun eigen specifieke verbruiken en CO₂-uitstoot, zijn er voor ieder type een aparte doelstelling en maatregelen omschreven. Deze zullen in de komende paragrafen behandeld worden. De drie onderdelen zijn:

- ✓ Basisactiviteiten ENGIE Services Nederland
- ✓ ENGIE Energy Solutions
- ✓ ENGIE Datacenter Solutions

De verdeling van uitstoot per onderdeel op het totaal verschilt per jaar. In 2020 zag die verdeling er als volgt uit:



6.2.1 Basisactiviteiten ENGIE Services Nederland

Scope 1 en 2 doelstelling Basisactiviteiten

ENGIE Services Nederland wil in 2021 ten opzichte van 2017 36,4% minder CO₂ uitstoten

Voor de basisactiviteiten is een scala aan maatregelen in het reductieplan opgenomen. De status en verwachte reductie is te vinden in het bestand CO₂ reductiemaatregelen ENGIE Services NL. Een deel van deze maatregelen worden reeds uitgevoerd en gemonitord onder de paraplu van Lean and Green. Een deel van de voorstellen vanuit de interne Green Quest zijn ook opgenomen in het reductieplan, daarbij is gekozen voor de maatregelen met de meeste reductie, die tegelijkertijd realistisch zijn. In de loop van de komende jaren zullen mogelijk nog andere maatregelen in beeld komen die uitgevoerd kunnen worden en die op dat moment in het reductieplan opgenomen zullen worden.

Onderstaande tabel geeft weer welke reductie voor 2021 beoogd wordt per emissiestroom en op het totaal voor de basisactiviteiten van ENGIE Services Nederland.

Emissiestroom	CO ₂ (ton)	Reductie op emissiestroom (%)	Reductie op totaal (%)
Scope 1	22.201		
Wagenpark	20.330	40,0%	35,0%
Gasverbruik verwarming	1.871	10,0%	0,8%
Koelmiddelen	0	100,0%	0,0%
overig (propan, machines)	0	-	-
Scope 2	1.031		
Elektraverbruik	934	14,3%	0,6%
Vliegverkeer	97	0,0%	0,0%
Totaal	22.232		36,4%

6.2.2 ENGIE Energy Solutions

Scope 1 en 2 doelstelling ENGIE Energy Solutions

ENGIE Services Nederland wil in 2021 ten opzichte van 2017 38,9% minder CO₂ uitstoten

Voor ENGIE Energy Solutions zijn een aantal reductiemaatregelen opgesteld die voornamelijk gericht zijn op het reduceren van gas- en elektraverbruik. Dit zijn de volgende maatregelen:

- Bronoptimalisatie van WKO-projecten
- Isoleren van appendages en leidingwerk in centrales
- Aanpassen ketelregeling op geselecteerde projecten
- Aan- en verkoop WKK en WKO installaties
- Inkoop groene stroom van het elektraverbruik

Onderstaande tabel geeft weer welke reductie voor 2021 beoogd wordt per emissiestroom en op het totaal voor de ENGIE Energy Solutions van ENGIE Services Nederland.

Emissiestroom	CO ₂ (ton)	Reductie op emissiestroom (%)	Reductie op totaal (%)
Scope 1	2.601		
Wagenpark	0	-	-
Gasverbruik verwarming	2.601	0,5%	0,1%
Koelmiddelen	0	-	-
overig (propan, machines)	0	-	-
Scope 2	8.400		
Elektraverbruik	8.400	50,8%	38,8%
Vliegverkeer	0	-	-
Totaal	11.001		38,9%

6.2.3 ENGIE Datacenter Solutions

Scope 1 en 2 doelstelling ENGIE Datacenter Solutions

ENGIE Services Nederland wil in 2021 ten opzichte van 2017 84,6% minder CO₂ uitstoten

Het verbruik van datacenters betreft elektraverbruik en diesilverbruik voor de noodstroomaggregaat. Dit laatste verbruik is voor een vereiste periodieke test en kan daarom niet worden verminderd. Doordat in deze werkzaamheden de gebruikers van de datacenters invloed hebben (met name op kosten gerelateerde veranderingen), zullen de gebruikers betrokken worden in uit te voeren reductiemaatregelen. Het volgende zal worden uitgevoerd:

- Overleg met gebruikers over mogelijkheden van inkoop groene stroom
- Optimaliseren van koeling datacenters

Onderstaande tabel geeft weer welke reductie voor 2021 beoogd wordt per emissiestroom en op het totaal voor de ENGIE Energy Solutions van ENGIE Services Nederland.

Emissiestroom	CO ₂ (ton)	Reductie op emissiestroom (%)	Reductie op totaal (%)
Scope 1	16,2		
Diesel voor NSA	16,2	0,0%	-
Scope 2	3.259		
Elektraverbruik	3.259	85%	84,6%
Totaal	3.275		84,6%

7 | Voortgang CO₂-reductie

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot van ENGIE Services Nederland opgenomen.



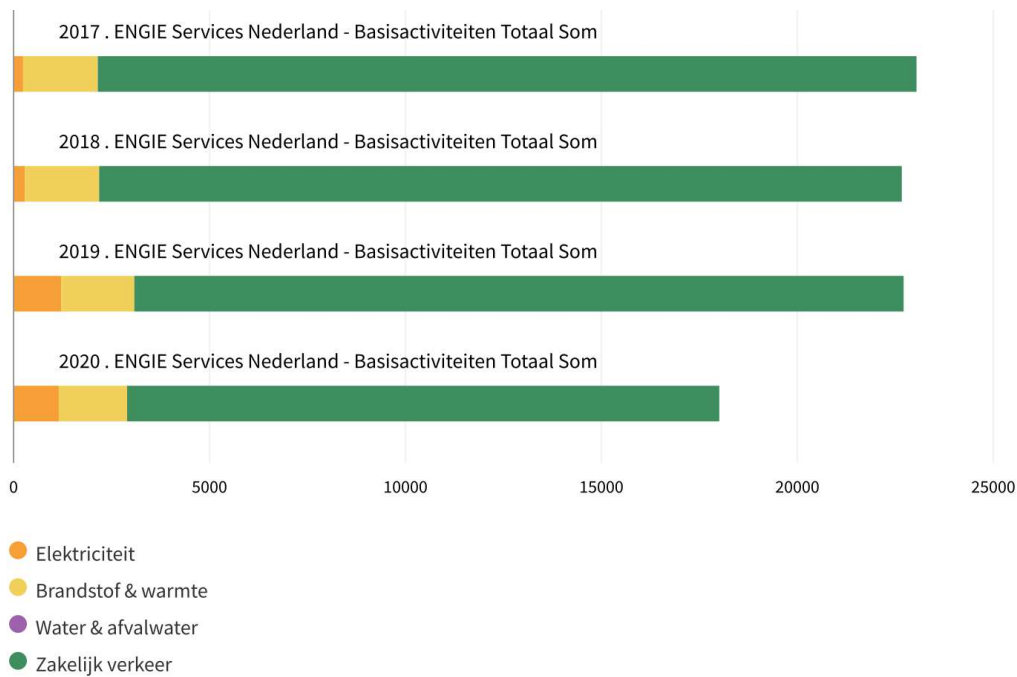
Figuur 1 | Voortgang van de CO₂-uitstoot.

Te zien is dat, na de toename in 2018, er in 2019 en 2020 een afname in CO₂-uitstoot is gerealiseerd. Ten opzichte van 2017 bedraagt de footprint in 2020 70%. Het zakelijke verkeer bedroeg in 2020 71,9% ten opzichte van 2017. Verder bedraagt brandstof & warmte 102% van de uitstoot ten opzichte van 2017. Elektriciteit bedraagt 54,5% van de footprint ten opzichte van 2017.



7.1 Basisactiviteiten

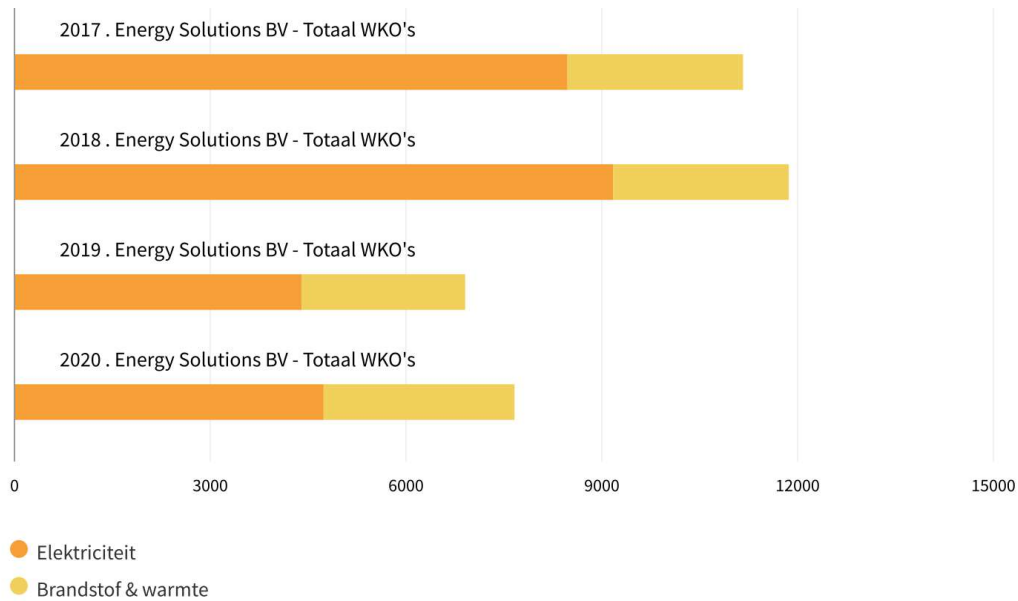
Voor de basisactiviteiten ligt de footprint van 2020 flink lager dan in 2017, namelijk 22,1%. Ten opzichte van 2017 bedroeg het aandeel zakelijk verkeer in 2020 71,9% van de footprint. Voor brandstof & warmte was dit 91,5% ten opzichte beide jaren. Het aandeel elektriciteit is flink toegenomen, namelijk 518% ten opzichte van 2017.



Figuur 2 | Voortgang van de CO₂-uitstoot basisactiviteiten.

7.2 ENGIE Energy Solutions

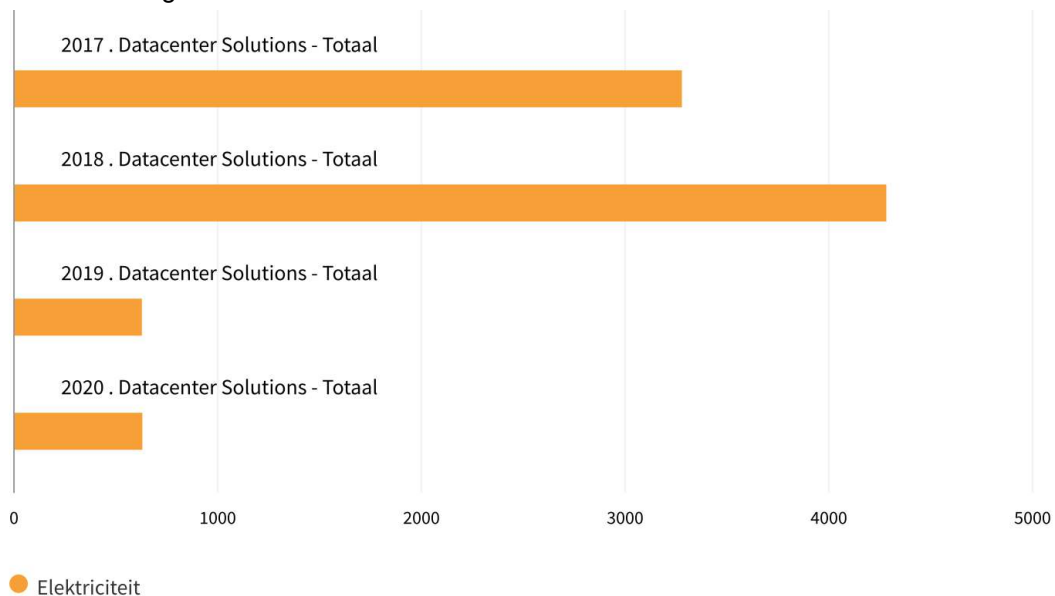
Voor Energy Solutions ligt de footprint in 2020 duidelijk lager dan in 2017, maar wat hoger dan in 2019. Brandstof & warmte bedroeg ten opzichte van 2017 109%. Elektriciteit ten opzichte van 2017 55,8%.



Figuur 3 | Voortgang CO₂-uitstoot ENGIE Energy Solutions.

7.3 ENGIE Datacenter Solutions

Ook de footprint van Datacenter Solutions is flink gedaald. Ten opzichte van 2017 bedroeg de footprint in 2020 19,1%. Dit is 2 ton CO₂ hoger dan in 2019.



Figuur 4 | Voortgang CO₂-uitstoot ENGIE Datacenter Solutions.



Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

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

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

Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan ENGIE Services Nederland B.V..

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

Ondertekening

Auteur(s)	Cleo Bout, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk	CO ₂ -Reductieplan
Datum	16-04-2021
Versie	2.0
Verantwoordelijke manager	Antonie Langelaan

