

Projectdossier

Algemeen

Sinds 2020 voeren wij, in opdracht van de gemeente Rotterdam, het bestek RAW Groenonderhoud perceel 5 uit. Dit betreft het groenonderhoud in deelgemeente Feijenoord en IJsselmonde.

Dit bestek betreft een project met CO₂-gunningsvoordeel aangezien er bij inschrijving een CO₂-certificaat van minimaal niveau 3 vereist was.

De werkzaamheden binnen dit project betreffen o.a.:

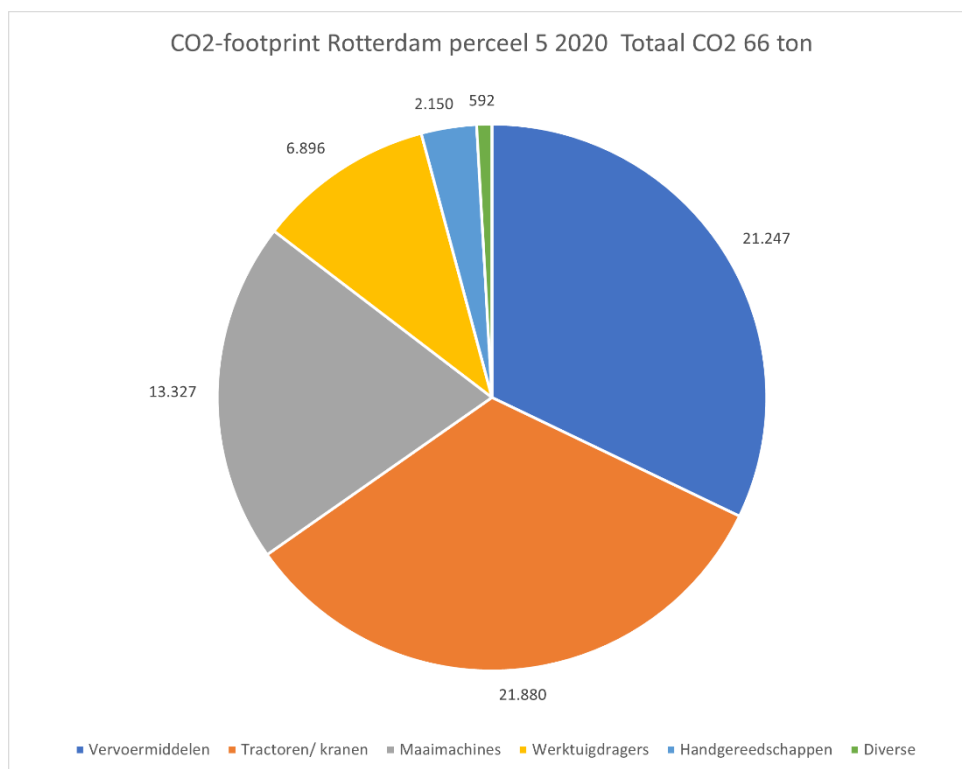
- Onderhoud plantsoenen
- Grasmaaien
- Onderhoud verharding
- Kleinschalige renovatiewerkzaamheden
- Etc.

Inzicht

Wij hebben een CO₂-footprint gemaakt voor de uitstoot van scope 1 en 2 met als basisjaar 2020.

Daarbij is als 'onderlegger' de inzet van ons materieel gebruikt zoals dat is ingezet in 2020 en verwerkt op de diverse deelopdrachten c.q. projecten die wij dat jaar uitgevoerd hebben. Hiermee is inzicht gecreëerd in de CO₂-uitstoot over 2020.

De footprint komt, volgens onderstaande berekening, in 2020 op 66 ton CO₂.



Daarbij is een indeling gemaakt met de volgende hoofdgroepen:

- Vervoermiddelen
- Tractoren/ kranen
- Maaimachines
- Werktuigdragers
- Handgereedschappen

Als bijlage is de berekening van bovenstaande footprint toegevoegd. Hiermee wordt inzicht gegeven in de inzet van de verschillende hoofdgroepen. De berekening is gemaakt op basis van de urenregistratie in ons projectadministratieprogramma GroenVision.

Daarbij is over 2020 van alle ingevoerde data een selectie gemaakt van de projecten (deelopdrachten) die wij binnen deze raamovereenkomst uitgevoerd hebben. Vanuit deze selectie hebben wij de relevante uren gefilterd voor de CO2-footprint.

De meest materiële emissies worden veroorzaakt door de groep kranen/tractoren en voertuigen. T.o.v. de rest van onze organisatie komt dit beeld daar ook terug. Deze groepen verbruiken de meeste fossiele brandstof binnen Van Huizen Groenvoorzieningen. De verwachting is dat met de maatregelen die deels voor de gehele organisatie gelden maar ook een aantal die grotendeels voor dit bestek gelden, de emissie gereduceerd kan worden.

Reductie

De reductiemaatregelen voor scope 1 zoals opgenomen in de voortgangsverslagen over de jaren 2020 t/m 2022 zijn ook van toepassing op dit project.

De reductiemaatregelen die binnen dit project aanzienlijke invloed op de CO2-uitstoot hebben zijn:

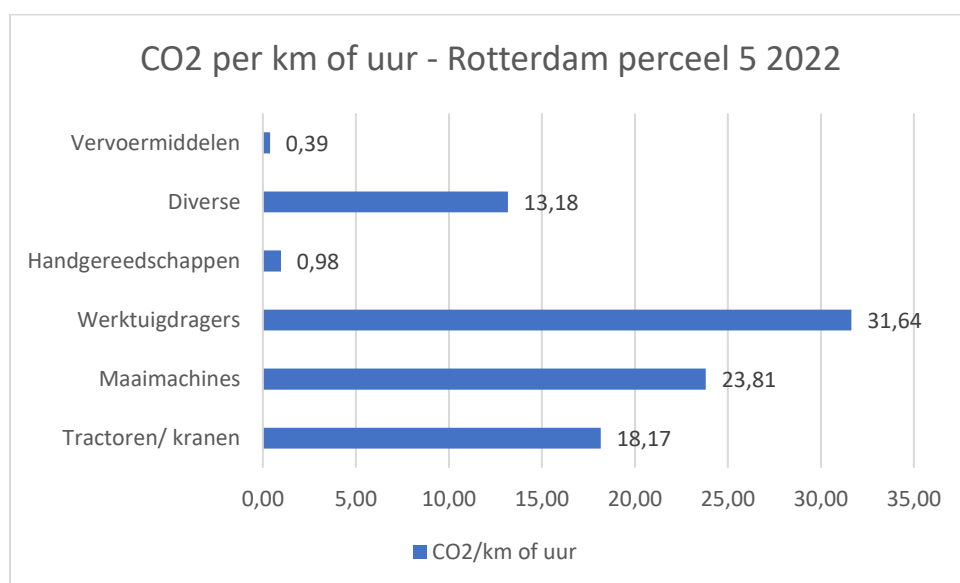
- Inzet elektrische bussen
 - o In 2020 zijn 2 Volkswagen Crafter bussen omgebouwd van fossiel naar volledig zero. Deze bussen worden ingezet bij het uitvoeren van groenonderhoud in de wijken en bij lichte transportwerkzaamheden. Door de inzet van deze bussen komt er een verschuiving in het aantal gereden kilometers op fossiele brandstof en zero. Doordat de bussen pas eind 2020 volledig operationeel waren is dit onderscheid in 2020 zo marginaal dat dit in het overzicht voor 2020 achterwege is gelaten.
 - o In 2022 is een derde Volkswagen Crafter omgebouwd. Daarnaast zijn er in de loop van het jaar 2 Opel Vivaro bussen aangeschaft met een zero-aandrijving
 - o De reductie die wij verwachten te behalen met de inzet van zero voertuigen schatten wij voor het komende jaar in op ca. 7%.
- Inzet elektrische tractor
 - o In het overzicht nemen de zware tractoren een flink aandeel voor hun rekening. In 2020 komt dit neer op 13,1%. Een deel van de werkzaamheden die uitgevoerd worden met deze tractoren is transport van materialen. Deze werkzaamheden willen wij m.i.v. 2022 voor 90% zero gaan uitvoeren. Het aandeel transport in de groep 'zware tractoren' bedroeg in 2020 ca 12% van de 300 uur. De overige uren betroffen m.n. inzet bij maaiwerk.
 - o De ombouw van de Fendt 313 van fossiel naar zero is eind december 2021 voltooid. Deze tractor wordt bij dit project ingezet voor zero-transport van o.a. grond, zand en bomen etc.
 - o De mogelijkheid is ook aanwezig om de tractor in te zetten bij andere werkzaamheden zoals bijvoorbeeld versnipperen van hout, watergeven etc.
 - o Als de tractor ingezet wordt voor meerdere werkzaamheden dan verwachten wij hiermee een reductie te behalen van 5%. Daarbij gaan we in onze berekening ervan uit dat ca 1/3 van de inzet van de zware tractoren uitgevoerd wordt door omgebouwde Fendt.
 - o De inzet van de elektrische tractor op dit project in 2022 was gering. Dit kwam door de vele storingen die er dat jaar tijdens de inzet naar voren kwamen. Slechts 6% van de ingezette tractoruren in deze categorie is gerealiseerd met deze tractor.
- Inzet handgereedschap
 - o Het handgereedschap dat wij gebruiken is grotendeels al zero. Voor maaien van ruwgras en houtig materiaal zijn de huidige zero-uitvoeringen niet geschikt. De ontwikkelingen op

de markt gaan echter heel snel. Onze verwachting is dat er binnen 2 jaar nieuwe modellen op de markt komen met een zwaardere capaciteit.

- De reductie die wij inschatten voor 2024 of zoveel eerder er modellen op de markt komen die hiervoor geschikt zijn, komt op ca 1% van de totale CO₂-uitstoot in dit project.

Het project van de gemeente Rotterdam betreft een raamovereenkomst. Dat houdt in dat een deel van de werkzaamheden jaarlijks terugkomen. Een aanzienlijk deel bestaat daarnaast uit deelopdrachten die wisselend van aard en inhoud kunnen zijn.

Daardoor is de inzet van materieel en voertuigen ook wisselend. Om de berekening t.o.v. de footprint 'zuiver' te houden gaan wij deze in 2022 berekenen op basis van ingezette uren en kilometers. Dit komt neer op het onderstaand overzicht.



Mede op basis van de bovenstaande reductiemaatregelen is de reductiedoelstelling voor scope 1 voor 2023 8% gerekend op basis van dezelfde uren/km inzet per groep.

De reductiedoelstelling voor scope 2 is gelijk als deze voor onze gehele bedrijfsvoering, te weten het handhaven van 100% reductie voor de komende 2 jaar.

Voortgangsrapportage 2021

Het project is in het 2^e kwartaal van 2020 gestart. De cijfers over 2020 en 2021 betreffen de daadwerkelijke inzet dat jaar met ons materieel.

Daarbij zien we bepaalde verschuivingen ontstaan van inzet. In 2021 zien we een aanmerkelijk meer uren tractoren, kranen en maaimachines. Dit komt doordat er meer deelopdrachten uitgevoerd hebben met dit materieel.

Bij de vervoermiddelen is het positieve effect van de inzet van beide elektrische bussen goed zichtbaar. Daarbij zien we per kg/km binnen deze groep van vervoermiddelen een afname van ruim 20%.

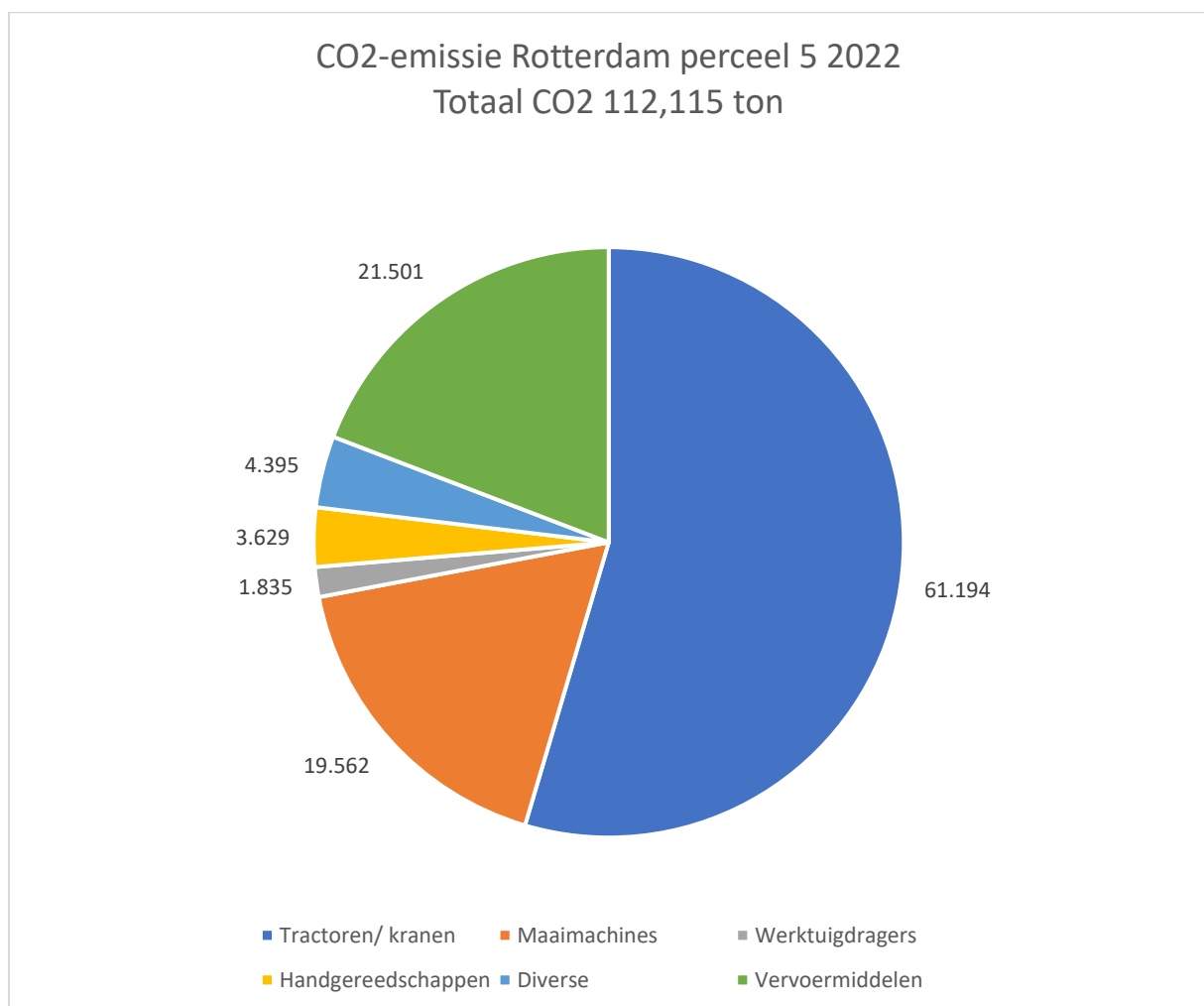
De CO₂-emissie met de inzet van ons materieel komt in 2021 uit op **72,06 ton CO₂**.

Voortgangsrapportage 2022

De emissie voor 2022 is berekend op basis van de inzet van ons materieel binnen het project in Rotterdam. Deze werkzaamheden voeren wij uit op basis van een raamovereenkomst. Daarbij komen diverse posten zoals de onderhoudswerkzaamheden jaarlijks terug. Veel wijzigingen in hoeveelheden zijn daar niet. Een ander deel zijn de projectwerkzaamheden. In 2022 hebben wij binnen het bestek diverse grotere projecten uitgevoerd. Onder andere zijn er heel veel plantvakken gerenoveerd.

Om deze werkzaamheden uit te voeren zijn extra uren mensen en materieel ingezet. Met name de post van inzet tractoren, kranen en vervoer was in 2022 een stuk hoger. Dit heeft geresulteerd dat de CO2-emissie over 2022 uitgekomen is op 112 ton.

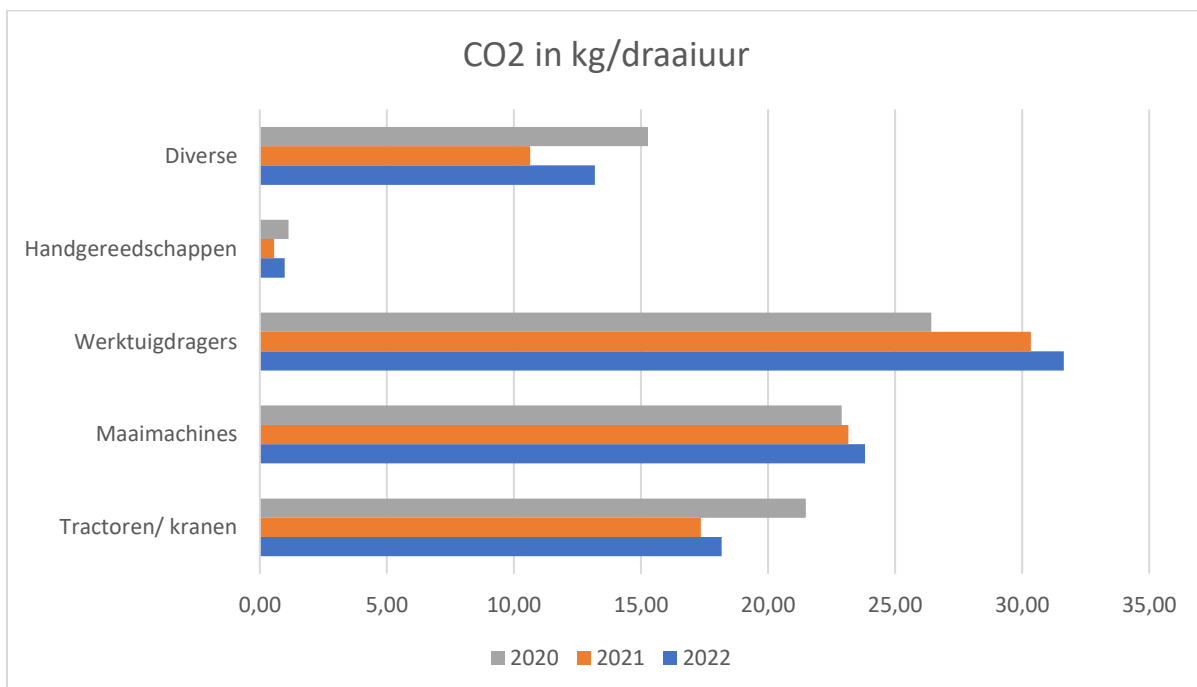
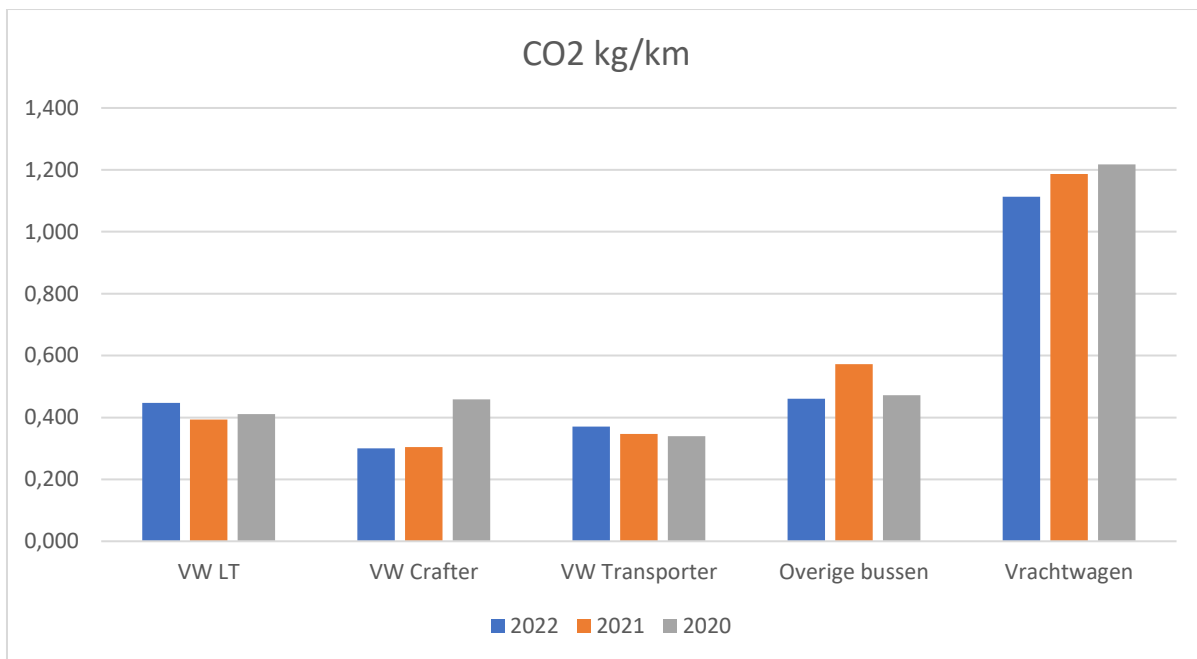
Onderstaand de verdeling binnen de verschillende hoofdgroepen.



Dit is een forse toename t.o.v. 2021. Als we dit afzetten naar de CO2 t.o.v. de omzet dan komen we binnen het project uit op een toename van 2,1% t.o.v. ons uitgangsjaar.

Omdat er onderscheid is bij de verschillende groepen wat de berekening betreft hebben wij de hoofdgroepen in 2 stukken verdeeld. Bij de vervoermiddelen wordt de CO2 in kg/km berekend. Bij de andere groepen in kg/draaiuur.

Dat levert de volgende overzichten op:



Bovenstaande zijn de getallen over van 2020 t/m 2022. Als we de CO2 van dit project afzetten tegen de omzet over dit project dan komen we in 2020 op 23,33 gram CO2 per Euro omzet. In 2023 komen we op 23,82 gram per Euro omzet. Een reductie van -2,1%. Onze doelstelling voor 2022 was een reductie van 10% t.o.v. 2020. Met de behaalde reductie hebben wij onze doelstelling niet behaald.

Reden hiervan komt met name door de enorme inzet van materieel bij renovatiewerkzaamheden. Hierdoor zijn er veel meer uren machines ingezet dan normaliter nodig is. Dat zorgt voor de behaalde resultaten.

Onze reductiedoelstelling voor 2023, 8% t.o.v. 2020 gaan we vooralsnog handhaven. Dit mede door de diversiteit van de deelopdrachten. Ook de inzet van de elektrische tractor is nieuw. Als deze met name de 'zwaardere' transporten gaat uitvoeren zal dit positief gaan bijdragen aan extra reductie.

Transparantie

In ons communicatieplan voor 2022 ev. is dit project opgenomen.

De externe belanghebbende is onze opdrachtgever, gemeente Rotterdam. De externe communicatie met de gemeente Rotterdam over dit project vindt plaats tijdens de bouwvergadering, minimaal halfjaarlijks. Ook wordt halfjaarlijks de resultaten in het projectdossier bijgewerkt.

Het projectdossier is ook gepubliceerd op onze website inclusief de voortgangsrapportage van het project.

Betreft: Groenonderhoud Rotterdam - perceel 5
Periode 2022

Inzet materieel en voertuigen JvH

		Uren	Fossiel	Zero	Verbruik	Totaal ltrs	Emissiefactor	CO2-uitstoot
Handgereedschap	Bladblazer	439 uur		439 uur			2,784	0 kg
	Bosmaaier	1.301 uur	130 uur	1171 uur	1,00	130 Ltr	2,784	362 kg
	Grondboor	735 uur	110 uur	624 uur	2,00	220 Ltr	2,784	613 kg
	Heggenschaar	739 uur	0	739 uur			2,784	0 kg
	Kettingzaag	489 uur	318 uur	171	3,00	953 Ltr	2,784	2.653 kg
Tractoren	Middel	1.026 uur	1026 uur		3,80	3897 Ltr	3,262	12.712 kg
	Zwaar	1.688 uur	1592 uur	95,75	7,20	11462 Ltr	3,262	37.390 kg
Kraan	Licht	1 uur	1 uur		4,05	4 Ltr	3,262	13 kg
	Middel	503 uur	503 uur		4,05	2037 Ltr	3,262	6.645 kg
	Zwaar	151 uur	151 uur		9,03	1359 Ltr	3,262	4.433 kg
Maaimachines	Cirkelmaaier	822 uur	822 uur		7,30	5997 Ltr	3,262	19.562 kg
Werktuigdrager	Karchers	58 uur	58 uur		9,70	563 Ltr	3,262	1.835 kg
Diverse	2-wielige machines	254 uur	254 uur		5,00	1269 Ltr	3,262	4.139 kg
	Rupsdumper	46 uur	46 uur		2,00	92 Ltr	2,784	256 kg
	Diverse	34 uur						
		8.283						
		km			Verbruik	Totaal ltrs	Emissiefactor	CO2-uitstoot
Inzet vervoermiddelen								
	VW LT	8.258 km	8.258 km		7,29	1133 Ltr	3,262	3.695 kg
	VW Crafter	26.230 km	17.080 km	9150 km	7,08	2412 Ltr	3,262	7.869 kg
	VW Transporter	10.384 km	10.384 km		8,81	1179 Ltr	3,262	3.845 kg
	Overige bussen	8.973 km	7.223 km	1750 km	5,70	1267 Ltr	3,262	4.134 kg
	Vrachtwagen	1.759 km	1.759 km		2,93	600 Ltr	3,262	1.958 kg
Totaal 2022								112.115 kg