

Keten analyse scope 3

Samen zorgen voor minder CO₂

Engelsman Hoveniers B.V.



ENGELSMAN

H O V E N I E R S ●

Pijnacker, 02 september 2022

Alex Engelsman, KAM

Akkoord directie:

Datum:

Handtekening:

INHOUD	
1. Inhoud	3
1.1. Algemeen	4
1.2. Opdrachtformulering	4
1.3. Doelstelling van het onderzoek	5
1.4. Uitgangspunten	5
1.5. Functionele eenheid	5
1.6. Projectafbakening	5
1.7. Opbouw van het rapport	5
2. Uitgangspunten	6
2.1. Inleiding	6
2.2. Verantwoordelijke	6
2.3. Meetperiode	6
2.4. Procesfasen	6
2.2.1. Processtap transport	7
2.2.2. Processtap inzet materieel	8
3. Resultaten	9
3.1. Uitkomsten: gemiddeld verbruik brandstof transport	9
3.2. Uitkomsten: gemiddeld verbruik inzet materieel	10
3.3. Uitkomsten: gehele keten: transport en inzet materieel	11
3.4. Dataonzekerheden	11
4. CO2 reductie doelstellingen	12
4.1 CO2 reductie doelstellingen schematisch	13
5. Conclusies en aanbevelingen	14
Bronvermelding	14

1. ALGEMEEN

1.1. Algemeen

Sinds 1 december 2009 is de CO₂ prestatieladder geïntroduceerd door ProRail.

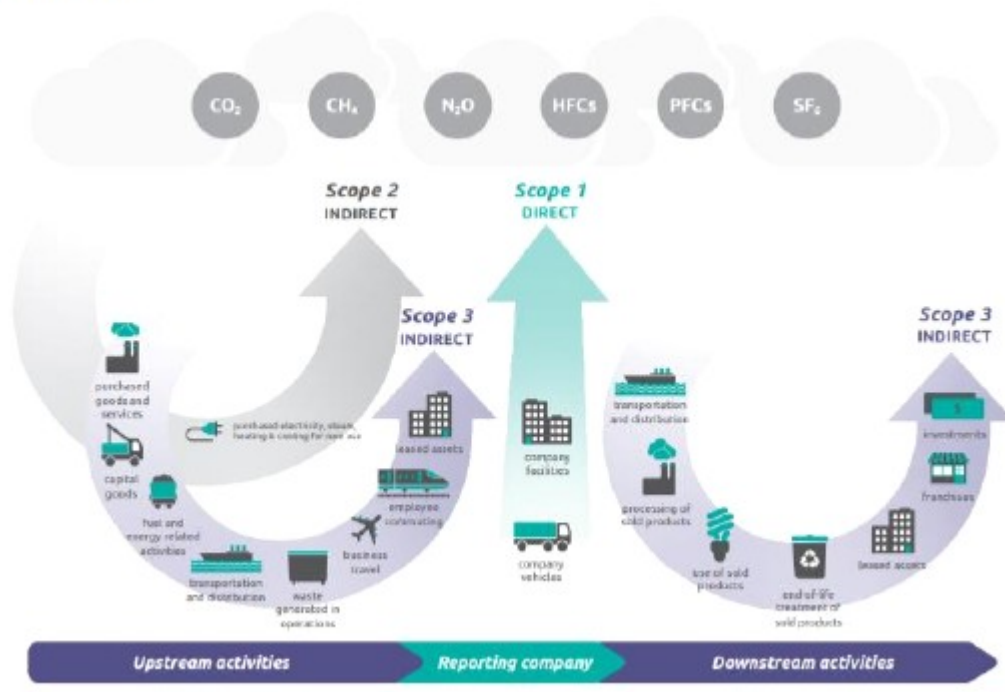
Op 16 maart 2011 heeft SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen) de ontwikkeling van de CO₂ prestatieladder overgenomen. Met het systeem kunnen organisaties hun leveranciers die klimaatbewust produceren stimuleren en belonen.

De CO₂-prestatieladder onderscheidt zes niveaus, opklimmend van 0 naar 5. Hoe hoger de aanbestedende partij zich op de ladder bevindt, hoe meer voordeel die partij krijgt bij de gunningafweging. Deze ketenanalyse (Analyse van CO₂-emissies in een van de ketens waarin wij actief zijn) is één van de stappen die ondernomen is om trede 5 te behouden.

1.2. Opdrachtformulering

Om niveau 5 van de CO₂-prestatieladder te behouden, dienen ook aan de eisen van niveau 4 voldaan te worden. Eén van de eisen hierbij is dat de emissies van een relevante keten of activiteiten welke onder Scope 3 in het scopediagram (fig. 1.1). vallen in kaart worden gebracht. Dit rapport beschrijft de resultaten van één van deze ketenanalyses. (eis 4.A.1)

Scopediagram



Figuur 1.1 CO₂-Prestatieladder scopediagram, gebaseerd op scopediagram van GHG-Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard. Let op! SKAO recent 'Business Travel' (Business Travel = 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel') tot scope 2.

Binnen het GHG-protocol en ISO14064-1 is een methode beschreven waarop deze scope 3 uitstoot in kaart kan worden gebracht. Binnen de CO₂-prestatieladder is deze methodiek verplicht bij het bepalen van de scope 3 uitstoot.

De methodiek bestaat uit vier stappen:

- 1) Het op hoofdlijnen in kaart brengen van de waardeketen
- 2) Het bepalen van de relevante scope 3 emissiebronnen
- 3) Het identificeren van de partners binnen de keten
- 4) Het kwantificeren van de data vallende binnen de grenzen van scope 3

De bovenstaande stappen zijn gevolgd met de keuze van deze ketenanalyse als uitkomst.
(zie dominantie analyse scope 3 activiteiten)

1.3. Doelstelling van het onderzoek

De belangrijkste doelstelling is om inzicht te krijgen in de procesketen “ingekochte goederen en diensten” & Transport en distributie van producten en op die manier nagaan waar er binnen de keten mogelijkheden voor CO₂ reductie bestaan.

1.4. Uitgangspunten

Voor het maken van deze ketenanalyse zijn de volgende bronnen toegepast:

- Overleg met directie van Engelsman Hoveniers B.V.
- Overleg met KAM, werkvoorbereiding en administratie Engelsman Hoveniers B.V.
- Opgaven toeleveranciers inzet middelen
- Crediteuren informatie 2021 hardcopy facturen en digitale boekingen

1.5. Functionele eenheid

Voor deze ketenanalyse is de volgende functionele eenheid gedefinieerd:

CO₂ uitstoot door inzet transport van ingekochte goederen

Het gaat hierbij ook om het gereden aantal kilometers / verbruik aantal liter brandstof om de ingekochte goederen aan Engelsman Hoveniers B.V. te kunnen leveren.

1.6. Projectafbakening

De analyse en weergave van deze ketenanalyse is gebaseerd op de voorschriften uit de GHG Protocol Scope 3 Standard. Deze normen geven de richtlijnen weer waarop levenscyclus analyses dienen te worden opgesteld en hoe deze moeten worden weergegeven.

1.7. Opbouw van het rapport

Dit voorliggende rapport is als volgt ingedeeld:

- Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten voor de berekening
- Hoofdstuk 3 behandelt de resultaten van het onderzoek
- Hoofdstuk 4 behandelt de maatregelen, reductiedoelstellingen en plan van aanpak
- Tot slot geeft hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1 Inleiding

De werkzaamheden uitgevoerd door Engelsman Hoveniers B.V. zijn onder te verdelen in een aantal hoofdactiviteiten;

- **Advies en Ontwerp**

Voor een nieuw tuinontwerp of advies over de indeling, beplanting of het onderhoud van uw huidige tuin, bent u bij Engelsman Hoveniers aan het juiste adres. Wij richten ons op de *zakelijke markt, gemeenten, VVE's en exclusieve projecten op de particuliere markt*. Onze specialisten staan voor u klaar om de perfecte tuin te realiseren, waar u zorgeloos van kunt genieten.

- **Aanleg**

Van grondbewerking en bestrating tot houtconstructies en de aanleg van een vijver, Engelsman Hoveniers heeft de vakkennis, de middelen en de mensen in huis om de aanleg van uw tuin perfect te realiseren. Naast *tuinaanleg en groenvoorziening*, verzorgen wij bijvoorbeeld ook parkeersystemen, het plaatsen van straatmeubilair, hekwerken en kunstwerken.

Alle werkzaamheden worden uitgevoerd met onze eigen mensen en machines. Niets wordt uitbesteed, zo bent u nooit afhankelijk van anderen en hebben wij alles in eigen hand.

Al onze auto's zijn uitgerust met de laatste apparatuur. Van hoogwerkers tot een automatische tegellegger, we hebben al het moderne gereedschap en de benodigde machines zelf in huis.

In het kader van duurzaamheid is zoveel mogelijk van ons gereedschap op accu, wat ook zorgt voor zo min mogelijk geluidsoverlast.

- **Onderhoud**

Het onderhoud van uw tuin is mogelijk op basis van een eenmalige afspraak of door het afsluiten van een vast onderhoudscontract. Zo ontzorgt Engelsman Hoveniers onder andere projectontwikkelaars, vastgoedbeheerders, woningbouwverenigingen, VVE, scholen en bedrijven. Door tijdens het tuinontwerp rekening te houden met het snoeiwerk, border en gazon onderhoud bent u verzekerd van een prachtige tuin.

Onderhoud van uw tuin is mogelijk op basis van een eenmalige afspraak of aan de hand van een vast onderhoudscontract. Met een duidelijke en goede aanpak, zijn wij snel klaar en worden de werkzaamheden uitgevoerd met zo min mogelijk overlast.

Om het voor gemeenten en beheerders nog eenvoudiger te maken, zetten onze medewerkers het direct in het systeem met GPS wanneer zij een scheef paaltje of bijvoorbeeld een verzonken stoeptegels tegenkomen. Dit wordt door ons direct geoffereerd en bij akkoord, direct uitgevoerd. Zo voorkomen wij ook klachten van uw huurders en bewoners.

Milieubewust tuinonderhoud

Engelsman Hoveniers vindt het milieu erg belangrijk. Al onze auto's zijn uitgerust met de laatste apparatuur en wij maken zoveel mogelijk gebruik van gereedschap op accu's. Wanneer brandstof wel nodig is, gebruiken wij de schonere variant: Aspen brandstof. Voor onkruidbestrijding maken wij gebruik van een heet watermachine.

Naast het actief reduceren van de CO₂, zorgen wij bijvoorbeeld ook voor meer leefruimte voor de bijen. Wij plaatsen de juiste planten in onze vaste planten borders en hebben eigen imkers in dienst.

- **Boomverzorging**

Elke situatie is uniek en wordt beoordeeld door onze specialisten die u adviseren over de beste aanpak. Onze zwaar opgeleide medewerkers zijn gecertificeerd om iedere boom, op elke locatie te behandelen. Door onze complete aanpak van de aanschaf en het planten tot en met de controle en de verzorging, staan uw bomen er altijd in optimale conditie bij.

De boomverzorging begint al bij het planten. Zo adviseren wij per locatie in de soort, de planttijd, de plantplaats, de bodemgesteldheid, de plantwijze en de nazorg. Wanneer de boom eenmaal staat is het belangrijk deze regelmatig te onderhouden.

Zo begeleiden wij jonge bomen, snoeien wij wanneer nodig, zorgen wij voor kroonverzorging bij volwassen bomen van 15 jaar en ouder en verzorgen wij de vormsnoei. Ook voor de bewatering van uw bomen kunt u bij Engelsman Hoveniers terecht.

Dit onderzoek geeft een overzicht van de keten van de aanvoer (transport) van ingekochte producten voor een periode van één jaar.

2.2 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de CO₂ prestatieladder binnen Engelsman Hoveniers B.V is dhr. A. Engelsman.

2.3 Meetperiode van dit rapport.

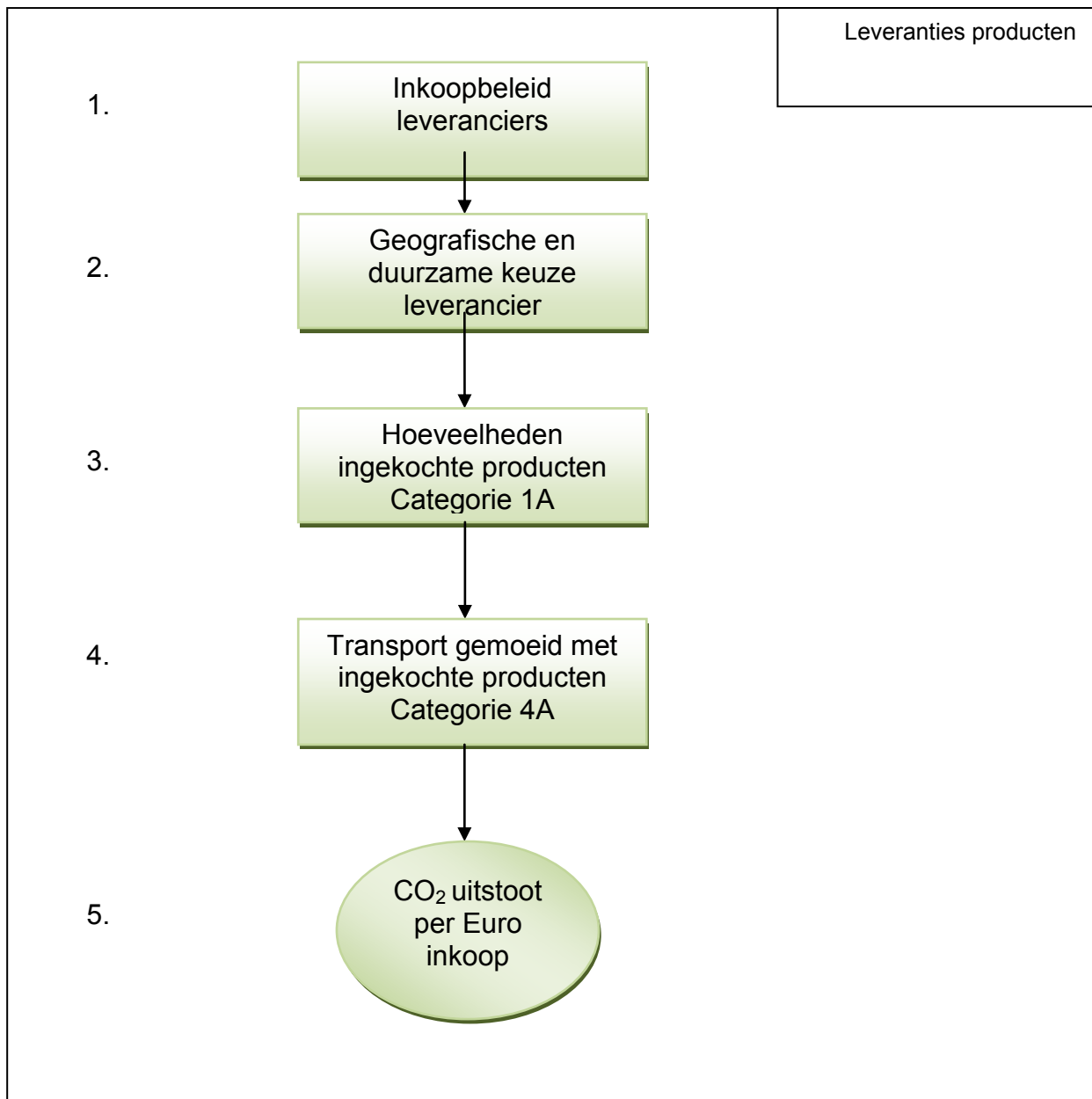
Er is gebruik gemaakt van gegevens vanuit de crediteuren administratie en opgaven toeleveranciers. Deze informatie betreft geheel 2021.

2.4. Procesfasen

In onderstaand figuur wordt de procesketen van inkoop producten weergegeven. In dit onderzoek wordt de keten benaderd.

Let wel; de eerste stap is een stap waarop de ketenpartners in beginsel geen invloed hebben. (autonome maatregel)

De tweede stap is een stap waar wij niet altijd grip op hebben, dit wanneer de producten zijn voorgeschreven vanuit de opdrachtgever.



Figuur 2.2 Overzicht procesfasen

Deze stappen leveren een CO2 belasting op, welke meegenomen wordt in de ketenanalyse. In het volgende hoofdstuk worden deze processtappen nader omschreven. De waardes welke weergegeven worden in de tabellen geven de totale waarde weer van het uitvoeren van opdrachten over een periode van één kalenderjaar.

1A = Ingekochte goederen die direct gerelateerd zijn aan de productie van de producten van het bedrijf.

4A = Transport en distributie van producten gekocht door ons bedrijf.

2.4.1. Processtap 1; Inkoop beleid inzet derden

Binnen Engelsman Hoveniers B.V. is momenteel geen duidelijk vastgesteld/ vastgelegd inkoop beleid voor de leveranties van producten op bedrijfslocatie of de eigen projecten. Het vaststellen/ vastleggen van een CO₂ inkoopbeleid zal het inzicht en reductie van leveranties door derden vergroten.

2.4.2 Processtap 2; Geografische en duurzame keuze inhuur derden

Engelsman Hoveniers B.V. werkt met een aantal preferente leveranciers. Vaak is dit op basis van ontstane contacten en kwalitatief goed geleverde producten
Binnen Engelsman Hoveniers B.V. zijn geen criteria opgesteld op basis van geografische ligging ten opzichte van de bedrijfslocatie / een project en zijn geen duurzaamheid aspecten zoals inzet elektrisch transport vastgesteld.

In de huidige economische markt is beschikbaarheid een belangrijk issue. Desondanks is het goed wenselijke randvoorwaarden te scheppen.

2.4.3 Processtap 3; hoeveelheden producten

Engelsman Hoveniers B.V. werkt met een aantal preferente leveranciers. Middels een overzicht is inzichtelijk gemaakt welke hoeveelheden bij toeleveranciers zijn ingekocht welke een grote bijdragen leveren aan onze scope 3 emissies. Dit zijn;

	Crediteur	Categorie	Aandeel
1	BOOTDART	Beplanting	19%
2	DORP, HOUT	Materiaal	8%
3	MERTENS	Materiaal	8%
4	EBBEN, BOMEN, BOOM,	Beplanting	5%
5	JOOSTEN	Materiaal	5%
6	KOETSIER, VASTEPLANT	Beplanting	4%
7	JOOSTEN ECODAK	Materiaal	3%
8	BVB LANDSCAPING	Materiaal	3%
9	RIJNBEEK	Beplanting	3%
10	CONSTAR, STELCONPLAT	Materiaal	3%
11	ENTREE VERT	Materiaal	3%
12	ADEZZ	Materiaal	3%
13	VALK GROND	Materiaal	2%
14	VOLLEBREGT	Materiaal	2%
15	VOLLERING GRONDBANK	Materiaal	2%

Totaal is er in 2021 258 ton producten ingekocht

2.4.4 Processtap 3; transport vestiging- werklocatie

Engelsman Hoveniers B.V. werkt met een aantal preferente leveranciers. Middels een overzicht is inzichtelijk gemaakt welke toeleveranciers een grote bijdragen leveren aan onze scope 3 emissies. Dit zijn;

NR	NAAM	PLAATS	TYPE	TON UITSTOOT TOTAAL	TON Product totaal	Totaal KM transport	Aantal leveringen
1	BOOTDART BEPLANTING	Boskoop	Beplanting	2,06	60,00	1422,00	60
2	VAN DORP, HOUT	Zoetermeer	Hout	0,60	54,00	261,60	24
3	MERTENS	Maasdijk	Grond e.d	2,49	52,00	1716,00	52
4	BOOMKWEKERIJ EBBEN	Cuijk	Beplanting	2,97	20,00	580,00	4
5	JOOSTEN KUNSTSTOFFEN	Delft	PVC etc	0,16	11,00	207,90	21
6	KOETSIER, VASTEPLANTEN	Hazerswoude	Beplanting	0,54	5,00	406,00	20
7	JOOSTEN ECODAK BEMMEL	Bemmel	Groendak constructie	2,27	12,00	1560,00	12
8	BVB LANDSCAPING	Nijmegen	Grond e.d	1,76	13,00	1716,00	13
9	RIJNBEEK	Boskoop	Beplanting	0,36	3,00	295,10	13
10	CONSTAR, BETONPRODUCT	Tiel	Betonproducten	2,68	28,00	1684,80	18
				15,89	258	9849	237

3. RESULTATEN

Met deze bekende conversiefactoren is een overzicht gegenereerd van het totale transport in scope 3 voor de geleverde producten. Eveneens is een totaal overzicht gegenereerd van het de ingekochte producten zelf.

3.1. Data onzekerheden

De volgende onderdelen binnen deze ketenanalyse zijn – binnen de beschikbare data – aangenomen en zouden in de praktijk kunnen zorgen voor een afwijking in de uitkomsten.

Transport

De transportafstanden naar de leverlocaties kan in de praktijk afwijken aangezien de exacte route niet bekend is. Ook kunnen leveranties gecombineerd worden. Daarnaast zijn zekerheden van enkele toeleveranciers gebruikt als uitgangspunten voor andere toeleveranciers.

4. CO₂ REDUCTIEDOELSTELLINGEN

Nummer	Deel van procesketen	Huidige CO ₂ uitstoot kg per €	Maatregel	Reductie potentieel Scope 3	Betrokken stakeholders	Verantwoordelijke
1	Beleid		Opstellen CO ₂ inkoop beleid	?	Derden leveranciers en diens medewerkers	Directie
2	Duurzaamheid criteria		Criteria stellen aan in te zetten transport	Zie punt 4	Derden leveranciers en diens medewerkers	Hoofd Bedrijfsbureau
3	Materiaal		Bewustzijn bij opdrachtgever creëren door specifieke informatie voorziening over in te kopen materialen en bijbehorende emissies	Minder tonnage In 2021; 258 ton product	Derden leveranciers en diens medewerkers	Hoofd Bedrijfsbureau/ KAM
4	Transport	0.0545	Het overleggen met de directie van de derden over de inzet van emissie armer transport, inzet EV of gebruik HVO100	9%	Derden leveranciers en diens medewerkers	Hoofd Bedrijfsbureau/ KAM
5	Transport	0.0545	Bewustzijn transport bij derden creëren door toezending van de twee interne nieuwsbrieven van Engelsman Hoveniers B.V.	9%	Derden leveranciers en diens medewerkers	Hoofd Bedrijfsbureau/ KAM

5. CONCLUSIES EN AANBEVELING

De uitgevoerde ketenanalyse laat duidelijk zien dat de CO₂ emissies die ontstaan bij het transport als wel de inkoop van materialen door toeleveranciers van aanzienlijke groottes zijn.

Totaal is de uitstoot in scope 3 welke ontstaan bij het transport (16 ton) als wel de inkoop van materiaal door toeleveranciers ca 258 ton. Hiermee is duidelijk dat, indien Engelsman Hoveniers B.V. binnen deze keten grip wil krijgen en behouden op de CO₂ emissie, zij zowel op het transport en inkoop van materiaal moeten blijven monitoren.

Een realistische reductie doelstelling waar Engelsman Hoveniers B.V. zich aan verbind voor de periode van 2022 t/m 2024 is een reductie van 9% CO₂ emissie t.o.v. heden in de keten (n.a.v. ketenanalyse). Concreet geeft dit voor 2022 t/m 2024 een reductie van -2,37 ton CO₂

De aanbeveling is de reductiedoelstellingen op te volgen en medio 2022 in gang te zetten.

6.0 BRONVERMELDING

- invulsheets aangeleverd door Struktuur B.V.
- Dominantie (2021), Inkoopboek 2021
- Totale inkoop 2021
- Engelsman Hoveniers B.V. Inkoop materialen 2021 per crediteur per levering
- <http://esu-services.ch/data/ecoinvent/>
- <https://www.milieudatabase.nl/index.php?q=inzage-milieudatabase>
- Ruud Verbeek, TNO & Bettina Kampman, CE Delft (2012), Factsheets, Brandstoffen voor het wegverkeer, kenmerken en perspectief
- GHG Protocol Scope 3 Standard
- Handboek SKAO versie 3.1
- CO2emissiefactoren.nl.