

# Onderzoek rangorde meest materiële emissie Scope 3 4.A.1 & 5.A.1



**t.b.v.**

## **CO<sub>2</sub>-Prestatieladder trede 5**

Criteria:	Conform niveau 5 van de CO <sub>2</sub> -prestatieladder 3.1
Opgesteld door:	G. Willemsen
Handtekening:	
Datum	23-01-2024
Geverifieerd door	Georgette Kardaun, externe adviseur

## Inhoudsopgave

1. Introductie.....	2
1.1 GHG Protocol & ISO14064-1 .....	2
1.2 Beschrijving primaire proces van Willemsen Infra.....	2
1.3 Beschrijving secundair proces .....	3
1.4 Boundary, Organogram .....	3
1.5 Wijzigingstabel Dominantieanalyse .....	3
2. Inzicht meest materiele scope 3 emissies.....	3
2.1 Inleiding.....	3
2.2 Wat zijn scope 3 emissies?.....	3
2.3 Categorieën scope 3 emissies.....	4
2.4 Lijst van meest materiële scope 3 emissies en de ketenanalyse.....	5
3. Scope 3 Reductiedoelstellingen bepalen.....	5
3.1 Inleiding.....	5
3.2 Selectiecriteria voor bepaling relevantie scope 3 activiteiten.....	5
3.2.1 Selectie via GHG-protocol.....	5
3.2.2 Selectie via PMC-analyse.....	6
4. Keuze ketenanalyse .....	7
4.1 Partijen in de keten .....	7
4.2 Strategie voor reducties in scope 3 .....	7
4.2.1 Aankoop van goederen .....	7
4.2.2 Afval tijdens werken .....	8
4.3 Plan van Aanpak .....	8
4.3 Verificatie/ evaluatie.....	8
5. Bronnen.....	8
BIJLAGE 1 .....	9
BIJLAGE 2.....	10

## 1. Introductie

Willemsen Infra BV is een familiebedrijf en doet werkzaamheden als het aanleg en onderhoud aan riolen, pompen en gemalen, reinigen van riolen, inspecteren van riolen, graven in verontreinigde grond en bestratingswerkzaamheden.

Willemsen Infra BV heeft de volgende certificaten, VCA\*\*, ISO9001, ISO14001, CO<sub>2</sub> prestatieladder ambitieniveau 5 en een aantal BRL's zoals BRL-K10014 (reinen en inspecteren riolen- en kolken), BRL-K14020 (kwaliteit gestuurd onderhoud aan pompen en gemalen), BRL-7001-7004 (uitvoering van (water)bodemsanering), BRL-9334 (straatwerk). Willemsen Infra B.V. neemt initiatieven om het elektriciteit en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken. Daarmede de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren en bij te dragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een methode om de CO<sub>2</sub>-emissie in kaart te brengen en deze te reduceren. Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is momenteel de onafhankelijke eigenaar en beheerder van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Het doel van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is om een duurzamer en zelfs klimaatneutraal bedrijfsleven te realiseren. Scope 1 zijn alle directe emissies, scope 2 zijn indirecte emissies als gevolg van het verbruik van energie. Alle overige indirecte emissies vallen onder scope 3.

Willemsen Infra B.V. heeft medio 2021 CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 5 behaald en wil deze behouden. De scope 1 en 2 voor de CO<sub>2</sub>-footprint wordt elk halfjaar bewaakt en Scope 3 wordt jaarlijks bewaakt. Het startpunt van de analyse is de Corporate Value Chain, waarin een uitsplitsing is gemaakt per categorie en de emissie impact. **Het referentiejaar voor deze analyse is 2020.**

Mocht het nu gaan om rioleringswerk, wegenbouw of bodemsanering, in alle werkzaamheden streven wij naar duurzame oplossing om te zorgen voor een gezonde en groene leefomgeving. De bepaling van de verschillende scopes conform de nieuwe versie van CO<sub>2</sub>-prestatieladder is via onderstaand schema weergegeven:

### 1.1 GHG Protocol & ISO14064-1

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is gebaseerd op het Green House Gas (GHG)-protocol en is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. De GHG-informatiemanagement procedures omvatten onderstaande onderdelen:

Tabel 1: Samenvatting hoofdstuk 9 GHG-protocol		
GHG-report content § 9.3	Omschrijving	Overig
A	Beschrijving van de rapporterende organisatie	
B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	G. Willemsen
C	Verslagperiode	01-01-23 / 31-12-23
D	Documentatie van de organisatorische grenzen	
E	Documentatie van de rapporterende grenzen, inclusief criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen	
F	Directe CO <sub>2</sub> -emissies in ton CO <sub>2</sub>	Interne audit
G	Beschrijving hoe biogene CO <sub>2</sub> -emissies en -verwijderingen worden behandeld in het verslag. De relevante biogene CO <sub>2</sub> -emissies en -verwijderingen afzonderlijk gekwantificeerd	Interne audit
H	Indien gekwantificeerd, directe CO <sub>2</sub> -verwijdering	Interne audit
I	Uitleg over de uitsluiting van significante GHG-bronnen of -sinks van de kwantificering	Interne audit
J	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies	Interne audit
K	Referentiejaar	interne audit
L	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data. Documentatie van de gevolgen voor de vergelijkbaarheid van zulke herberekeningen	Interne audit en systeembeoordeling
M	Verwijzing naar of beschrijving van kwantificeringsmethoden en redenen voor deze keuze	Dit document
N	Uitleg van wijzigingen ten opzichte van eerder gebruikte kwantificeringsmethode	Dit document
O	Verwijzing naar of documentatie van gebruikte emissie- of -verwijderingsfactoren	Emissiefactoren lijst
P	Beschrijving van invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata	EMP
Q	Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten	EMP
R	Verklaring dat het rapport is opgesteld in overeenkomst met ISO-14064-1	Dit rapport
S	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	EMP en directie beoordeling
T	De equivalentie-factoren, conversiefactoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening, inclusief de bron. Indien de GWP-waarden niet overeenkomen met het meest actuele IPCC-rapport, voeg dan de emissiefactoren of database referentie toe, inclusief bron	Emissiefactoren lijst

Het GHG-protocol samen met ISO14064-1 beschrijven een methode waarop de scope 3 emissies in kaart kunnen worden gebracht. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder stelt deze methodiek verplicht bij het bepalen van de scope 3.

### 1.2 Beschrijving primaire proces van Willemsen Infra

Gezien de diversiteit aan activiteiten binnen de organisatie is een eenduidige procesbeschrijving niet te geven. Echter kunnen de volgende werkzaamheden worden onderscheiden:

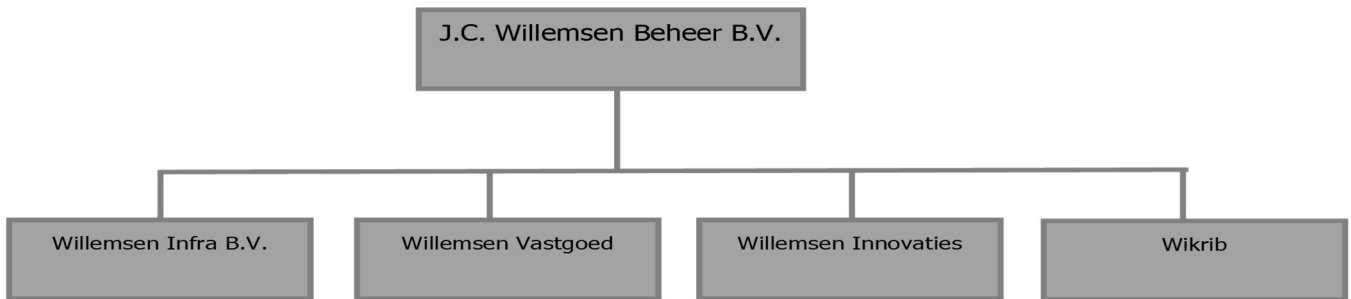
1. Acquisitie en opdracht (aanbesteding) verwerving via TenderNet, etc.
2. Werkvoorbereiding en inkoop van materialen en arbeid
3. Uitvoeren werk en onderhoud
4. Opleveren werk
5. Nazorg gedurende de onderhoudstermijn
6. Afbouwen aan het eind van de levensduur, transport naar verwerking

## 1.3 Beschrijving secundair proces

Op kantoor en in de werkplaatsen worden de volgende ondersteunende taken uitgevoerd:

1. Calculatie
2. Administratie
3. (Project) planning
4. Meldingen
5. KAM
6. Magazijn materiaal
7. Onderhoud en stalling (klein) materieel en wagenpark
8. Onderhoud, voorraadbeheer en magazijn gereedschap

## 1.4 Boundary, Organogram



Afbeelding 1: Organogram Willemsen Infra

## 1.5 Wijzigingstabel Dominantieanalyse

Tabel 2: Wijzigingen in de dominantie analyse per jaar	
Jaar	Gewijzigde tabellen/paragrafen
2023	Opmaak gewijzigd, PMC, tabel 6 en hoofdstuk 4 geüpdatet.
2023	Lay-out gewijzigd, gegevens 2022 verwerkt
2023	Toevoegen uitleg gekozen ketenanalyse
2023	Paragrafen gewisseld in hoofdstuk 2.

## 2. Inzicht meest materiele scope 3 emissies

### 2.1 Inleiding

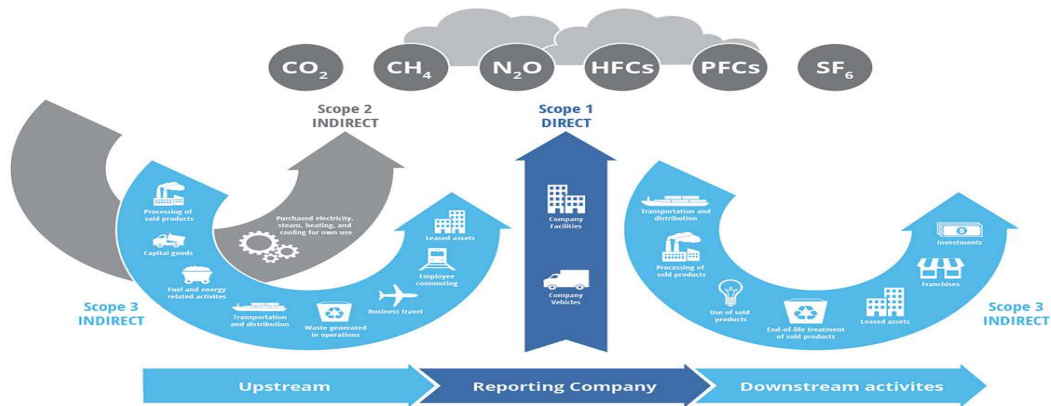
In dit hoofdstuk wordt uitgelegd op welke manier men inzicht heeft verkregen in de meest materiele scope 3 emissies van de Willemsen Infra BV.

### 2.2 Wat zijn scope 3 emissies?

Om te kunnen begrijpen wat scope 3 emissies zijn hebben we in de onderstaande tabel de domeinen van verschillende scopes opgesomd. De CO<sub>2</sub>-emissie zijn onderverdeeld in 3 domeinen met verschillende achtergronden

Tabel 3 : Kader achtergrond emissies		
Scope 1	Scope 2	Scope 3
Scope 1-emissies ("directe emissies") zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie.	Scope 2-emissies ("indirecte emissies") zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren.	Scope 3-emissies ("overige indirecte emissies") zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie.
Toepassingen in scope 1	Toepassingen in scope 2	Toepassingen in scope 3
Gas (m <sup>3</sup> ) Propaangas (kg) LPG (liter) Benzine Diesel (HVO) Aspen Mengsmering CNG (kg) Waterstof (kg)	Grijs elektriciteit Groene elektriciteit Zakelijke Km in privé voertuigen Zakelijke vlieguren Zakelijke reizen met openbaar vervoer	Upstream Inkoop van goederen materialen en goederen Inkoop van diensten Kapitaalgoederen Transport en distributie Afval tijdens productie Downstream End of life (afvalverwerking)

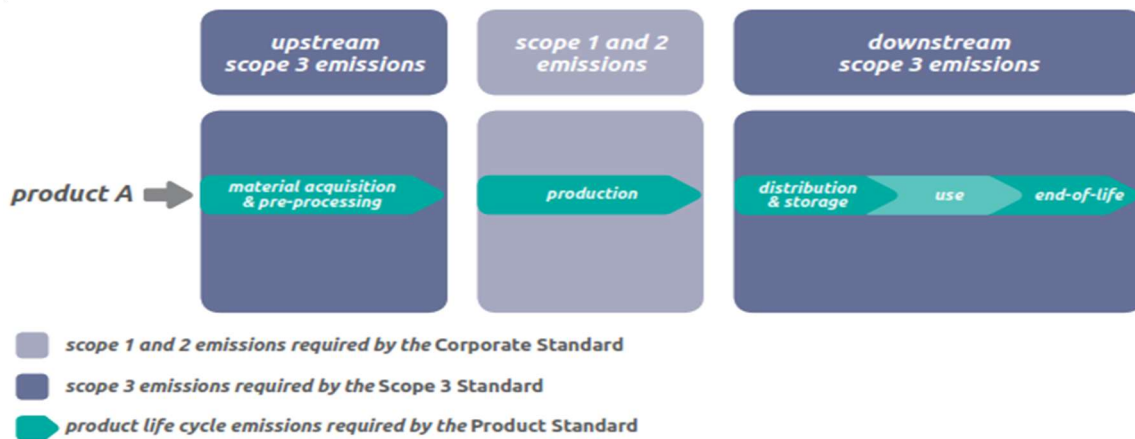
Onderstaande figuur geeft een schematische weergave van de oorsprong van de scope 3 emissies.



Figuur 1 Afkomstig uit het GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard

## 2.3 Categorieën scope 3 emissies

Scope 3 emissies zijn onderverdeeld in verschillende categorieën emissies. Allereerst kan er onderscheid gemaakt worden naar de emissies van derden die betrokken zijn bij processen en diensten naar het bedrijf toe (Upstream) en emissies van derden die ontstaan bij processen en diensten van het bedrijf af (Downstream). De categorieën zijn afkomstig uit het GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard. In figuur 2 staat een globaal overzicht weergegeven.



Figuur 2 Afkomstig uit het GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard

De categorieën up en downstream zijn onderverdeeld volgens het GHG-protocol, zie onderstaande tabel

Tabel 4: Categorieën volgens het GHG-protocol	
UPSTREAM	DOWNSTREAM
1. Ingekochte goederen & diensten	9. Transport en distributie
2. Kapitaalgoederen	10. Verwerken van verkochte producten
3. Brandstoffen en energie gerelateerde activiteiten	11. Gebruik van verkochte producten
4. Transport en distributie	12. Verwerken producten LCA-einde levensduur
5. Afval tijdens productie (productieafval)	13. Geleasede goederen of bezittingen
6. Business travel	14. Franchise
7. Woon werk vervoer werknemers	15. Investerings in partnerschap
8. Geleasede activa	

De categorieën up en downstream zijn onderverdeeld volgens het GHG-protocol, in tabel 4 is er per categorie bekeken of deze relevant zijn voor Willemsen Infra.

Tabel 5: Relevantie GHG hoofdcategorieën		
Categorie	Relevantie	Toelichting relevantie en beïnvloeding van scope 3
<b>Upstream</b>		
1. Ingekochte goederen & diensten	Relevant	Inkoop van materialen en diensten
2. Kapitaalgoederen	Niet relevant	Betreft aanschaf van materieel en wagenpark
3. Brandstoffen en energie gerelateerde activiteiten	Niet relevant	Niet van toepassing, verwerkt in scope 1 & 2
4. Transport en distributie	Relevant	Transport van ingekochte goederen/diensten door derden, zelf ingekochte transportdiensten van derden.
5. Afval tijdens productie	Relevant	Verschillende methoden van verwerking van bouw- en kantoorafval.
6. Business travel	Niet Relevant	Dit wordt in scope 1, 2 en BT verwerkt. Declaraties van onderaannemers schatten we op 1% van totaal scope 3 emissies.
7. Woon werk vervoer werknemers	Niet relevant	Wij kiezen ervoor dit met onze bedrijfsvoertuigen te doen. Eventuele vergoedingen voor gereden Km met privé voertuigen worden in scope 1 en 2 vermeld.
8. Geleasede activa	Niet relevant	Niet van toepassing, de elektrische bussen worden aangeschaft. Willemsen Infra B.V. streeft bij aanschaf naar zuinige mobiele voertuigen.
<b>Downstream</b>		

9. Transport en distributie	<b>Relevant</b>	Transport en distributie van ingekochte goederen en het afvoer afvalstromen
10. Verwerken van verkochte producten	Niet Relevant	Voert alleen werkzaamheden uit met ingekochte goederen
11. Gebruik van verkochte producten	Niet Relevant	Er wordt niets geproduceerd, dat verkocht kan worden.
12. Verwerken producten LCA-einde levensduur	<b>Relevant</b>	Recyclen van afvalproducten
13. Geleasde goederen of bezittingen	Niet relevant	Niet van toepassing
14. Franchise	Niet relevant	Niet van toepassing
15. Investerings in partnerschap	Niet relevant	Niet van toepassing

## 2.4 Lijst van meest materiële scope 3 emissies en de ketenanalyse

Om tot geschikte reductiedoelstellingen te kunnen komen heeft Willemsen Infra een lijst van meest materiële scope 3 emissies opgesteld die voorkomen bij haar werkmaatschappijen (zie tabel 6a en 6b). De lijst is gebruikt om de rangorde van de scope 3 emissies te bepalen en op basis van deze rangorde 1 ketenanalyse op te stellen.

## 3. Scope 3 Reductiedoelstellingen bepalen

### 3.1 Inleiding

Om tot geschikte scope 3 reductie doelstellingen te komen is gekozen voor het toepassen van de analyses van ten minste 1 activiteit. Hoe deze selectie tot stand is gekomen wordt toegelicht in dit hoofdstuk. Deze methodiek is gebaseerd op de WBCSD / WRI GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard en de PMC-analyse.

### 3.2 Selectiecriteria voor bepaling relevantie scope 3 activiteiten

Om tot geschikte reductiedoelstellingen te komen aan de hand van onze activiteiten zijn de gegevens uit de lijst van meest materiële emissies beoordeeld volgens de onderstaande criteria (zie tabel 6). De onderstaande tabel is overgenomen uit de GHG Protocol Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard.

Deze criteria zijn samen met de relevante scope 3 categorieën in een matrix geplaatst en vervolgens beoordeeld op een schaal van 0 tot 5, waarin 0 geen invloed en 5 veel invloed betekent, zie tabel 7a en 7b.

Vervolgens wordt PMC-analyse toegepast zie tabel 8 en 9.

Data voor de bepaling van de relevantie van de meest Materiele scope 3 emissies met het verbruik in 2023 (01-01- t/m 31-12-2023) is toegevoegd in de bijlage 1.

#### 3.2.1 Selectie via GHG-protocol

Criteria	Omschrijving
A. Omvang van de emissies	Verhouding van de hoeveelheid CO <sub>2</sub> van de beoordeelde scope 3 emissie categorie ten opzichte van het totaal dat in kaart is gebracht
B. Invloed van de organisatie op de emissies	De mate van invloed die het bedrijf kan uitoefenen om de reductie te reduceren
C. Risico voor de organisatie	Blootstelling aan risico's gerelateerd aan klimaatverandering. Bijvoorbeeld: financieel, door regelgeving, in de bevoorradingsketen, inachtneming/procesvoering, reputatie schade etc.
D. Emissies van kritisch belang voor stakeholders	Invloedrijke betrokken partijen vinden het van belang dat er actie wordt ondernomen. Bijvoorbeeld: Opdrachtgevers, Investeerders, maatschappelijk etc.
E. Emissies door organisatie die uitbesteed zijn	Uitbesteding van activiteiten/werkzaamheden die voorheen door het bedrijf zelf werden uitgevoerd of activiteiten/werkzaamheden die zijn uitbesteed waarvan algemeen verondersteld wordt dat ze onder de activiteiten werkzaamheden van het bedrijf vallen
F. Emissies geïdentificeerd door de sector als significant relevant of anders	Toegevoegde criteria ontwikkeld door het bedrijf of de sector waarin het bedrijf opereert

**Tabel 7-a: Matrix relevantie meest materiële emissies Upstream**

Scope 3 categorie	Criteria	Relevant	Reden relevant of niet relevant
1. Aangekochte goederen en diensten	A. 3	Ja, 22	Productie ingekochte materialen.
	B. 5		
	C. 4		
	D. 4		
	E. 4		
	F. 2		
4. Transport en distributie	A. 2	Ja, 14	Transport van ingekochte goederen/diensten door derden, ingekochte transportdiensten van derden.
	B. 4		
	C. 3		
	D. 2		
	E. 2		
	F. 1		
5. Afval tijdens Productie	A. 5	Ja, 21	Een breed scala aan afvalstoffen die vrijkomen bij de projecten kunnen door derden hergebruikt, gerecycled of bewerkt worden.
	B. 5		
	C. 3		
	D. 4		
	E. 2		
	F. 2		

**Tabel 7-b: Matrix relevantie Meest materiële emissies Downstream**

Scope 3 categorie	Criteria	Relevant	Reden indien niet relevant of toelichting
9. Transport en distributie	A. 2	Ja, 14	Af en aanvoer van materieel naar de werken
	B. 4		
	C. 3		
	D. 2		
	E. 2		
	F. 1		
12. Verwerken producten LCA-einde levensduur	A. 4	Ja, 19	Recyclen van afvalstromen bij verwerkers.
	B. 3		
	C. 4		
	D. 4		
	E. 2		
	F. 2		

### Rangorde meest relevante materiële emissie scope 3 volgens GHG-protocol

1. Aangekochte goederen en diensten 22 punten
2. Afval tijdens productie 21 punten
3. Verwerken producten LCA-einde 19 punten

### 3.2.2 Selectie via PMC-analyse

Voor de PMC-analyse zijn de omzetten van Willemsen Infra gebruikt.

**Tabel 8: Overzicht Product Markt Combinaties 2023**

	Producten	Markten	% van totale omzet
Riool	Service en Onderhoud (preventief onderhoud, riolen, inspectie, minigemalen, calamiteiten)	Gemeentelijke overheid	55,66%
		Opdrachtgevers (Aannemers)	0,33%
		<b>subtotaal Service en Onderhoud</b>	<b>55,99%</b>
	Reiniging (ontstoppen en inspectie, zuigwagen, kolkenzuiger, reiniging)	Gemeentelijke overheid	20,29%
		Waterschap	0,20%
		Opdrachtgevers (Aannemers)	1,64%
		Particulieren	0,03%
	<b>subtotaal Reiniging</b>	<b>22,16%</b>	
	<b>Totaal Riool</b>	<b>78,15%</b>	
Civiel	Elementenverharding, onderhoud, overig	Gemeentelijke overheid	15,43%
		Opdrachtgevers (Aannemers)	0,10%
		<b>Totaal Civiel</b>	<b>15,53%</b>
Nieuwbouw en renovatie	Mini-gemaal, nieuwe leidingen, opmetselen putten, pomp vervangen	Gemeentelijke overheid	5,34%
		Opdrachtgevers (Aannemers)	0,74%
		Particulieren	0,19%
		<b>Totaal Nieuwbouw en Renovatie</b>	<b>6,27%</b>
Overig	Overige werkzaamheden	Opdrachtgevers (Aannemers)	0,04%
		Particulieren	0,02%
		<b>Totaal Overig</b>	<b>0,06%</b>
		<b>Totaal PMC's</b>	<b>100%</b>

### Rangorde meest relevante materiële emissie scope 3 volgens PMC-analyse:

1. Riool (Service en Onderhoud, Reiniging)
2. Civieltechnische werkzaamheden
3. Nieuwbouw en renovatie
4. Overig

**Tabel 9: Kwalitatieve rangorde materiële emissie Scope 3 middels de PMC-analyse met de emissies waarden**

PMC-sectoren / activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	CO <sub>2</sub> -emissies (in tonnen)	Relatief belang van CO <sub>2</sub> -belasting van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed op CO <sub>2</sub> -emissies	Rangorde
			Sector*	Activiteiten*		
Rangorde activiteiten					Eigen bijdrage*	
Service en Onderhoud	Aangekochte goederen	116,22	G	G	G	1
	Ingekochte diensten	10,27	MG	G	G	2
	Transport & distributie	1,76	K	K	MG	4
	Afval tijdens productie	774,42	G	MG	MG	3
Reiniging	Aangekochte goederen	46,00	G	G	G	1
	Ingekochte diensten	4,06	MG	G	G	2
	Transport & distributie	0,70	K	K	MG	4
	Afval tijdens productie	306,5	G	MG	MG	3
Civiel	Aangekochte goederen	32,34	G	G	G	1
	Ingekochte diensten	2,85	MG	MG	MG	2
	Transport & distributie	0,49	K	K	K	4
	Afval tijdens productie	214,80	G	MG	MG	3

\* g=groot mg=middelgroot k=klein t.w.= te verwaarlozen

## 4. Keuze ketenanalyse

De te kiezen ketenanalyse moet conform het GHG-protocol aan de volgende criteria voldoen:

- Relevantie
- Mogelijkheid voor kostenbesparing
- Het voorhanden zijn van betrouwbare informatie
- Potentiële reductiebronnen

Op grond van de beide methodes GHG-protocol en de PMC-analyse is gekozen voor de ketenanalyse:

**Aangekochte goederen en het transport van deze goederen, met name PVC.**

**Maatregelen t.b.v. meer inzicht in de materiele emissies van scope 3:**

- inzicht verbeteren van de processen van de ver- bewerking van verkochte producten
- inzicht verbeteren van de emissies ontstaan bij de ver-/ bewerking van verkochte producten
- verdieping van processen van de end-of-life, methodieken en eventuele

### 4.1 Partijen in de keten

De emissies scope 3 van Willemsen Infra zijn vergelijkbaar met andere aannemers op het SKAO-platform. Partners in de keten zijn de opdrachtgevers, de afvalverwerkers, onderaannemers en de afnemers van de verwerkte producten. In de totale keten is het van groot belang dat iedereen weet hoe afhankelijk wij, alle partijen in de keten, van elkaar zijn.

**Tabel 10: Partijen met invloed in de scope 3 analyse**

Partijen	Organisaties
Opdrachtgevers	Provincies, gemeentes, particulieren, organisaties, projectontwikkelaars, woningbouwverenigingen, investeringsmaatschappijen
Leveranciers	Betonfabrikanten, PVC/kunststofleveranciers, mechanisatiebedrijven, garages
Onderaanneming	Loon-, grondverzetbedrijven, stratenmakers, sanering/milieudiensten, KAM-diensten

**Tabel 11: Belangrijkste Ketenpartners**

Leveranciers van grondstoffen	Omschrijving/opmerking
Theo Pouw Groep	Leverancier, transporteur van zand/grond, granulaat, etc.
Tebi bestratingmaterialen	Leverancier van beton (producten)
Martens kunststoffen B.V.	Leverancier van PVC/Kunststoffen
Aquafix milieu	Leverancier van PVC/Kunststoffen, pompen
Calpam olie	Leverancier van brandstoffen
Diensten	
Boels verhuur	Verhuurder van materieel
Versteeg Infra	Onderaannemer
Van Schaik grondverzet	Onderaannemer
Van Elburg hoveniers	Hovenierswerkzaamheden
De Bruin verkeersservice	Leverancier van verkeersdiensten
Vlastuin bronbemaling	Leverancier van bemalingsdiensten en benodigdheden
Transport/Distributie	
Schuilenburg	Afvalverwerker, transporteur
Theo Pouw Groep	Leverancier, transporteur van zand/grond, etc.
Geleasede activa	
SMT Netherlands BV	Leasebedrijf van materieel
Doelgroepen/gebruikers	
Diverse particulieren, organisaties, hoveniers, overheden	Opdrachtgevers
Aannemers, overheid	Opdrachtgevers
Verwerkers	
Theo Pouw Groep	Inzamelaar en verwerker van diverse afvalstromen
Cirwinn	Inzamelaar en verwerker van diverse afvalstromen
Schuilenburg	Inzamelaar en verwerker van diverse afvalstromen

### 4.2 Strategie voor reducties in scope 3

De grootste scope 3 emissies binnen Willemsen Infra B.V. komen voort bij de aankoop van goederen en afval tijdens de werken.

Wij binnen Willemsen Infra BV kunnen op verschillende wijzen invloed op uitoefenen op de genoemde processen.

#### 4.2.1 Aankoop van goederen

Bij de aankoop van goederen is het noodzakelijk een inkoopbeleid op te stellen met reductie doelstellingen

##### Inkoopbeleid

- Lokaliteit leverancier
- Uitvoeren van de werken, het streven moet zijn emissies-loos
- Beschikbaarheid van data m.b.t. de CO<sub>2</sub>-emissies (emissiefactoren)
- Inkoop gerecycled materialen met een lagere emissie waarde
- Inkoop alternatief materieel met een lagere CO<sub>2</sub>-emissie

##### Bij het transporteren van goederen

- Inzet motortype van de vervoerder (euro 6 en of elektrisch dan wel H<sub>2</sub> aangedreven motoren)
- Gebruik van alternatieve brandstoffen zoals HVO diesel
- Locatie en thuisbasis van de transporteur
- Combinatie vrachten door de leverancier (transporteur)



## 4.2.2. Afval tijdens werken

Bij de "productie" van afval bij de moeten ook reductiedoelstellingen opgesteld worden

### Afvalbeleid

- Het verwerken van gebruikte materialen op de projectlocatie
- Het laten (her) gebruiken van gerecyclede afval producten

### Transporteren van afval

- Inzet motortype van de vervoerder (euro 6 en of elektrisch dan wel H<sub>2</sub> aangedreven motoren)
- Gebruik van alternatieve brandstoffen zoals HVO diesel

## 4.3 Plan van Aanpak

Voor 2024 gaan we de volgens zaken onderzoeken en implementeren

- In kaart brengen van de emissie-waarde per ingekocht relevante goederen
- Onderzoek en toepassen van de juiste emissie factoren van de goederen en "afval" producten
- In kaart brengen van de locatie en transport afstanden (leveranciers)
- In kaart brengen van de hoeveelheden van de ontstane afvalproducten
- Dialoog aangaan met opdrachtgevers/ leveranciers m.b.t. aankoop en verwerken van gerecyclede materiaal / producten.

## 4.3 Verificatie/ evaluatie

Willemsen Infra heeft een extern deskundig adviseur aangesteld die de diverse analyses evalueert en de gebruikte data verifieert. Deze externe adviseur verklaart geen onregelmatigheden te hebben aangetroffen in de gebruikte data.

## 5. Bronnen

Tabel 12: belangrijke bronnen	
Bronnen	Gebruikt voor emissiefactor
Milieudatabase	Zand, grond, teelaarde
Biggelaar groep, scope 3 analyse 2017	Beton-, menggranulaat
Defra 2011	Onderaanneming, KAM Diensten, Overige inkoop
Ketenanalyse Rijm Bv	Gft-compost
GMB-ketenanalyse	Groenafval
BVR-ketenanalyse stimular	Beton puin, puin, BSA
Emissiefactorenlijst 2023-04	Inkoop transport en distributie, Bezorgkosten
Sjouke Dijkstra ketenanalyse	Asfalt (grondstof tot aanleg)
Nederlandse Emissieautoriteit, Berekeningsfactoren afvalstoffen 2014-2023	Afval en end of life asfalt
Van der Velden, ketenanalyse PVC 2023	PVC

## BIJLAGE 1

Data voor de bepaling van de relevantie van de meest Materiele Emissies scope 3 emissies. Verbruik in 2023 (1-01-2023 t/m 31-12-2023)

**Tabel 13: Emissie inventarisatie scope 3 2023**

Nr.	Categorie	Emissie factor Kg CO <sub>2</sub> per kg	Eenheid	Rekendata 2023 Hoeveelheden	Emissie CO <sub>2</sub> /ton 2023
<b>Upstream</b>					
1	Aankoop van goederen en diensten				
prim. data	Water	0,298	m <sup>3</sup>	321	0,10
prim. data	Aanvulzand	3,10	ton	959,36	2,97
prim. data	Vulzand	3,10	ton	266,37	0,83
prim. data	Brekerzand	3,10	ton	18,64	0,06
prim. data	Drainzand	3,10	ton	29,02	0,09
prim. data	Grond	0,105	ton	85,94	9,02
prim. data	Bemeste tuinaarde	0,105	ton	85,14	8,94
prim. data	Teelaarde	0,105	m <sup>3</sup>	74,28	5,20
prim. data	Betonpuin	0,89	ton	2,6	2,31
prim. data	Puin	0,89	ton	6,06	5,39
prim. data	Beton-, menggranulaat	0,67	ton	41,45	29,51
prim. data	BSA	0,369	ton	5,23	1,93
prim. data	Betonproducten (tegels, BKK, etc.)	3,338	ton	18,91	63,12
prim. data	Grind	0,89	ton	4,74	4,22
prim. data	Stampbeton	3,338	ton	0,038	0,13
prim. data	PVC	2,6	ton	26,941	70,05
prim. data	Onderaanneming, huur materieel	€ 20 is 1 kg CO <sub>2</sub>	Euro	€ 366773	18,34
prim. data	Overige inkoop	€ 20 is 1 kg CO <sub>2</sub>	Euro	€ 74182	33,71
	Aankoop van goederen en diensten				<b>225,91</b>
2	Kapitaalgoederen				
prim. data	Investerings	€ 20 is 1 kg CO <sub>2</sub>	Euro	€ 286363	14,318
	Kapitaalgoederen				<b>14,32</b>
4	Transport en distributie			km	
prim. data	Transport PVC	0,259	km	8050	2,08
prim. data	Aanvoer (bulk) Diesel	0,259	km	4061	1,05
	Transport en distributie				<b>3,14</b>
5	Afval tijdens productie				
prim. data	Betonpuin gesorteerd (beton, -puin)	0,890	ton	246,15	219,074
prim. data	Ongesorteerd puin (mengpuin)	0,890	ton	25,06	22,303
prim. data	Puin	0,890	Ton	260,72	232,041
prim. data	BSA	0,369	ton	50,44	18,612
prim. data	Snoeiafval	0,052	ton	17,74	0,922
prim. data	GFT Compost (groen)	0,040	ton	8,18	0,327
prim. data	Groenafval	0,040	ton	24,66	0,986
prim. data	Grond	0,105	ton	10,5	1,103
prim. data	Acceptatie grond	0,105	ton	13,36	1,403
prim. data	Slib RKG met olie	0,890	ton	87,33	77,724
prim. data	RKG-zand	0,224	ton	2262,56	506,813
prim. data	Asfalt (schoon) (brokken, emmers, los)	1,005	ton	206,42	207,452
prim. data	Teervrij asfalt	1,005	ton	65,96	66,290
prim. data	Teerhoudend asfalt	1,172	ton	3,56	4,172
prim. data	Overig bedrijfsafval	0,369	ton	64,81	23,915
	Afval tijdens productie				<b>1383,14</b>
12	End of life				
prim. data	Stort RKG Zand	0,224	ton	2262,56	506,81
prim. data	Stort teerhoudend asfalt	1,172	ton	3,56	4,17
prim. data	Stort BSA	0,001	ton	50,44	0,05
prim. data	Stort ongesorteerd Puin	0,001	ton	87,08	0,09
prim. data	Stort betonpuin	0,001	ton	249,3	0,25
prim. data	Verbranden	1,000	ton	1,91	1,91
prim. data	Composteren groenafval	0,05213	ton	25,88	1,35
	End of Life				<b>514,63</b>
				<b>totaal</b>	<b>2141,14</b>

## BIJLAGE 2

Indeling Bedrijfstukken door Directie:

Bedrijfstukken

- |                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| 1. Service en Onderhoud               | Riolen     |
| • Preventief onderhoud Riolen         |            |
| • Riolen (en inspectie)               |            |
| • Calamiteiten                        |            |
| 2. Reiniging                          | Riolen     |
| • Ontstoppen en inspectie             |            |
| • Reiniging (zuigwagen, kolkenzuiger) |            |
| 3. Civiel                             | Bestrating |
| • Elementenverharding                 |            |
| • Onderhoud en overig                 |            |
| 4. Nieuwbouw en renovatie             | Diversen   |
| • Minigemaal                          |            |
| • Nieuwe leidingen                    |            |
| • Opmetselen putten                   |            |
| • Pomp vervangen                      |            |