



EMISSIE INVENTARIS ISO 14064-1

CO2-PRESTATIELADDER

OPDRACHTGEVER:
Roelofs Groep

RAPPORTAGE:
D01

DATUM:
2 september 2024

CO2-prestatieladder

Emissie inventaris ISO 14064-1

Rapportage D01



Bezoekadres
Dorpsstraat 20
7683 BJ Den Ham

Postadres
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88
F +31 (0) 546 67 28 25
E info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in
Alblasserdam
Arnhem
Stadskanaal
Sneek
Steenwijk
Veenendaal
Weesp

PROJECTGEGEVENS:

Naam: CO2-prestatieladder
Nummer: D01
Documentnr.: Rapportage D01
Status: Definitief
Datum: 2 september 2024
Auteur: E. Spijker

OPDRACHTGEVER:

Roelofs Groep
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

AUTORISATIE

Naam: G. Hoiting

Handtekening:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "G. Hoiting", written over a light blue grid background.

Datum: 5-9-2024

INHOUDSOPGAVE

Inleiding III

Checklist GHG Protocol.....	IV
1. Organisatie & verantwoordelijkheden	5
1.1 Organisatie	5
1.2 Kwaliteitsteam binnen Roelofs	6
1.3 Datakwaliteit management plan.....	6
2. Organizational Boundaries	8
3. Basisjaar & prognoses planperiode	10
3.1 Basisjaar	10
3.2 Concrete doelstellingen	10
4. Identificatie en kwantificatie van emissies	11
4.1 Emissies in kaart	11
4.2 Kwantificering en controle resultaten.....	11
5. Resultaten	13
5.1 CO ₂ emissies scope 1 (basisjaar).....	13
5.2 CO ₂ emissies scope 2 (basisjaar).....	13
5.3 CO ₂ emissies scope 3 (basisjaar).....	14
5.4 Vergelijking basisjaar met huidige planperiode.....	14
6. Review emissie inventaris	16
6.1 Scope 1	16
6.2 Scope 2	17
6.3 Scope 3	17
6.4 Reductie overall	18

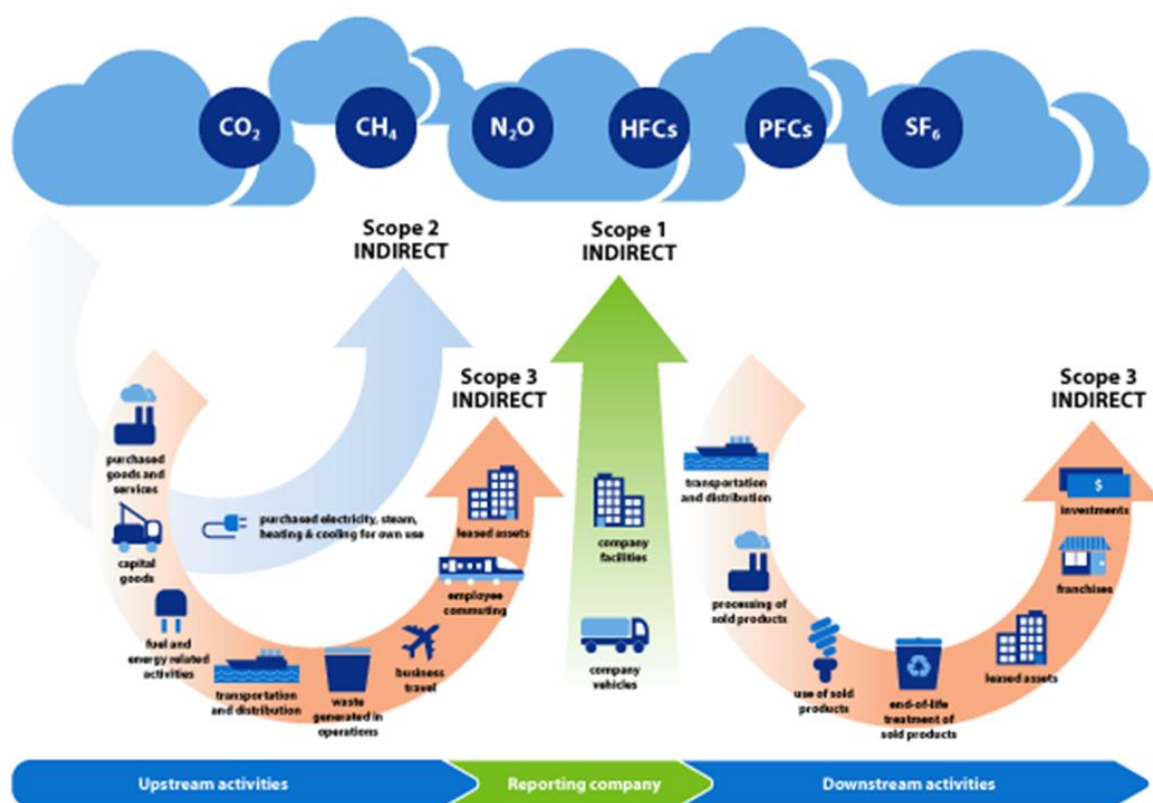
INLEIDING

Een kwaliteitsmanagement plan wordt ingezet om te bereiken dat de emissies op een zo accuraat mogelijke wijze worden gerapporteerd. Er wordt gestreefd naar continue verbetering en naar een systematische verbetering van de dataverzameling voor het opstellen en uitwerken van de emissie-inventaris.

Roelofs registreert en rapporteert zijn CO₂ emissies conform NEN-EN-ISO 14064-1. Het energieverbruik en resultante emissies zijn opgedeeld in jaren groepen:

1. Direct - emissie die worden uitgestoten door installaties die in eigendom van Roelofs zijn zoals diesel, benzine, gas, etc.;
2. Indirect - opgewekte energie, koeling die niet tot de eigen organisatie behoren zoals elektriciteit, business travel e.d.;
3. Overige emissies die worden uitgestoten.

Deze onderverdeling worden scopes genoemd. Hieronder wordt dit aan de hand van een illustratie weergegeven. Half jaarlijks worden de emissiegegevens in onze footprint bijgehouden en daarnaast vindt er een actualisatie plaats van de rapportages.



CHECKLIST GHG PROTOCOL

De emissie-inventaris is opgesteld aan de hand van de checklist volgens het Handboek CO₂-

Prestatieladder 3.1. Hieronder staan de onderdelen puntsgewijs beschreven:

1. Emissie-inventaris kwaliteitspersoon/ team (hoofdstuk 1, paragraaf 1.2);
2. Datakwaliteit managementplan (hoofdstuk 1, paragraaf 1.3);
3. Uitvoeren van generieke data kwaliteitscontroles;
4. Uitvoeren van specifieke data kwaliteitscontroles;
5. Review van de emissie-inventaris en rapportage (hoofdstuk 3);
6. Vaststellen van formele feedback processen om de dataverzameling, beheer en documentatie te verbeteren;
7. Vaststellen van rapportage(s), documentatie en archiveringsprocedures.

Gebleken is dat het grootste deel van de uitstoot in scope 1 wordt veroorzaakt door het wagenpark, de post vervoer en transport. Voor scope 2 is er t.a.v. het elektraverbruik op kantoren en zandwinlocaties groene stroom ingekocht. In scope 2 zijn daarom enkel nog emissies afkomstig van werk-werk kilometers en elektrische leaseauto's. In het geval van scope 3 is de geanalyseerde CO₂ uitstoot van de woonwerk kilometers een serieuze factor. In de rapportage van de meest materiële emissies scope 3 (eis 4.A1 uit het Handboek 3.1) wordt dit nader beschreven/ meetbaar gemaakt evenals de rest van de emissies van scope 3. Met behulp van deze emissie inventaris zijn de doelstellingen opgesteld die vertaald zijn in het huidige Energiemanagementplan en de rapportage van eis 4.A.1. 'Meest Materiele Emissies scope 3'.

LEESWIJZER

In hoofdstuk 1 staat duidelijk beschreven hoe onze organisatie is opgebouwd en wordt het kwaliteitsteam en de verantwoordelijkheden beschreven. Hier staat onder andere opgesomd welke data er moet worden aangeleverd voor de emissie inventaris en wie voor het aanleveren dient te zorgen.

Het tweede hoofdstuk gaat in op de juridische entiteiten en de organisatiegrenzen. In hoofdstuk 3 staat de rapportage van het basisjaar 2018 beschreven. Deze inventaris wordt jaarlijks geactualiseerd en opvallende resultaten van de review worden nader toegelicht. Dit houdt in dat de emissies van het eerste halfjaar 2024 erin verwerkt zijn.

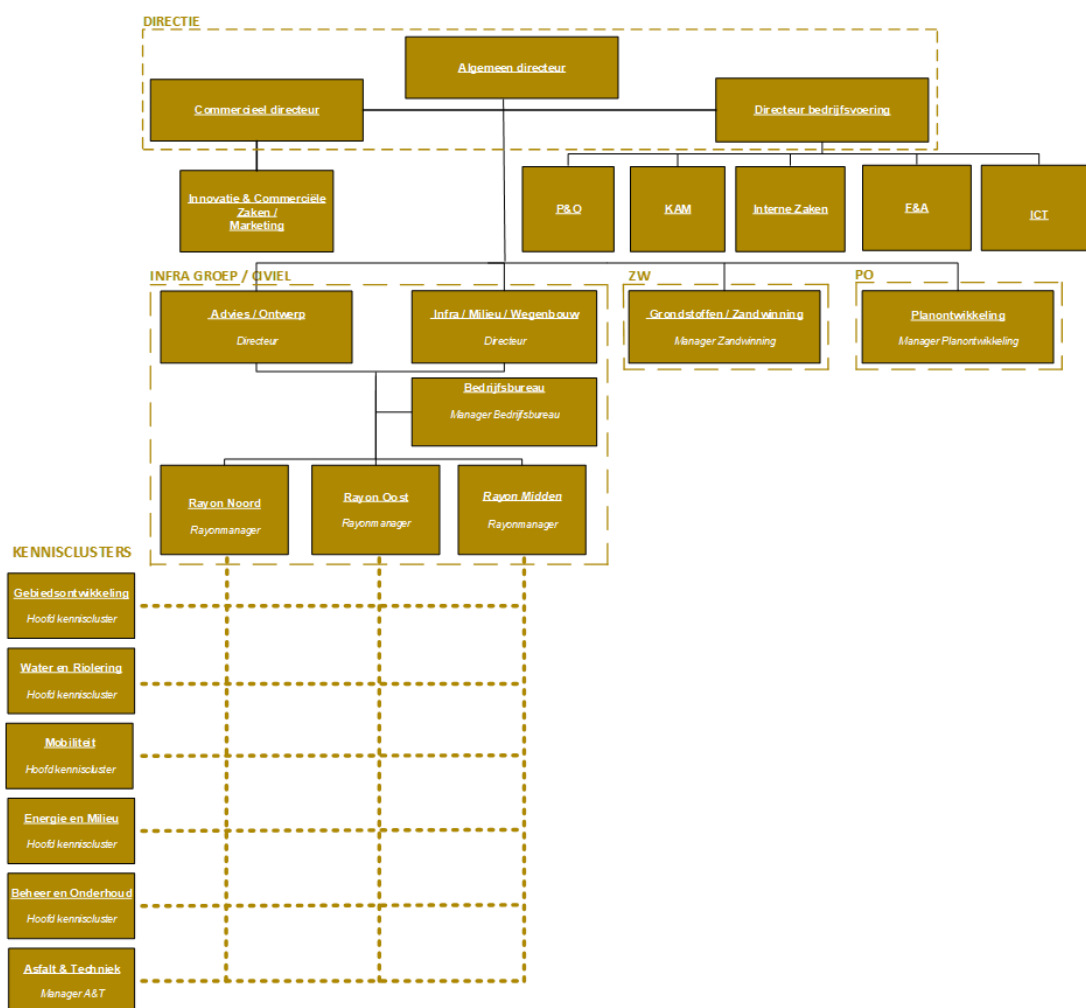


1. ORGANISATIE & VERANTWOORDELIJKHEDEN

1.1 ORGANISATIE

Roelofs is een organisatie die werkzaamheden verricht op het gebied van ingenieursdiensten, infra, zandwinning en planontwikkeling. Roelofs is zich ervan bewust dat het grootste deel van het wereldwijde energieverbruik voorkomt uit fossiele brandstoffen. Dit heeft een enorme impact op het milieu en dus ook op de duurzame bedrijfsvoering van Roelofs.

Door middel van een Energie Managementplan (EMP) 2024-2028 wordt getracht energiestromen in kaart te brengen en deze te monitoren. Als basis hiervoor wordt een rapportage van de CO₂ footprint van Roelofs gebruikt. Vervolgens zijn er reductiedoelstellingen opgesteld. Deze doelstellingen zijn opgesteld door het directieteam en zijn vertaald in het EMP. Het EMP is een integraal onderdeel van de organisatie en faciliteert Roelofs in het zorgvuldig omgaan met energieverbruik. In onderstaande figuur wordt de organisatie van Roelofs weergegeven middels een beknopt organogram.



Figuur 1.1: Organogram Roelofs.

1.2 KWALITEITSTEAM BINNEN ROELOFS

De verantwoordelijkheid van de stuurcyclus CO₂ reductie evenals alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen is een gezamenlijke Roelofs verantwoordelijkheid die periodiek wordt besproken in het Directieoverleg. Het DT van Roelofs bestaat uit:

- G. Hoiting algemeen directeur;
- M. Grit commercieel directeur (incl. Innovatie, R&D, MVO);
- S. Haverkamp directeur bedrijfsvoering (incl. afdeling KAM).

Tabel 1.2: Kwaliteitsteam en verantwoordelijkheden Roelofs.

Data	Verantwoordelijk	Kwaliteitsteam
Eindverantwoordelijk	G. Hoiting	Algemeen Directeur
Verslaglegging	E. Spijker	KAM-coördinator
Vervoer en transport	A. Steenberg	Afdeling F&A (mmr)
Zakelijke autoreizen (brandstof)	S. Haverkamp	Afdeling I&Z (rkn)
Gasverbruik kantoren en bedrijfspanden	S. Haverkamp	Afdeling F&A (gps)
Gas en gasolieverbruik zandwinning	B. Krikken	Afdeling F&A (gps)
Elektraverbruik kantoren	S. Haverkamp	Afdeling I&Z (rkn)
Elektraverbruik zandwinning	B. Krikken	Afdeling I&Z (rkn)
Zakelijke autoreizen (elektrisch)	S. Haverkamp	Afdeling I&Z (rkn)
Werk-werk km's data	A. Bolks	Administrateur (bmn)
Gasverbruik verwerkte tonnages asfalt	A. Steenberg	Afdeling A&T (jhk)
Elektraverbruik verwerkte tonnages asfalt	A. Steenberg	Afdeling A&T (jhk)
Woon-werk km's data	A. Bolks	Administrateur (bmn)

1.3 DATAKWALITEIT MANAGEMENT PLAN

In tabel 1.3 staat specifiek opgesomd welke data er verzameld dient te worden om een duidelijk beeld van de emissies krijgen. De data wordt halfjaarlijks verwerkt in onze footprint en onze plannen/doelstellingen worden jaarlijks geëvalueerd en van een update voorzien.

De voortgang van onze doelstellingen wordt ook behandeld in het Directie Team overleg en is hier een vast agendapunt. Indien nodig kan er zo accuraat worden bijgestuurd om toch de gewenste jaarlijkse doelen te behalen.

Tabel 1.3: Overzicht dataverzameling.

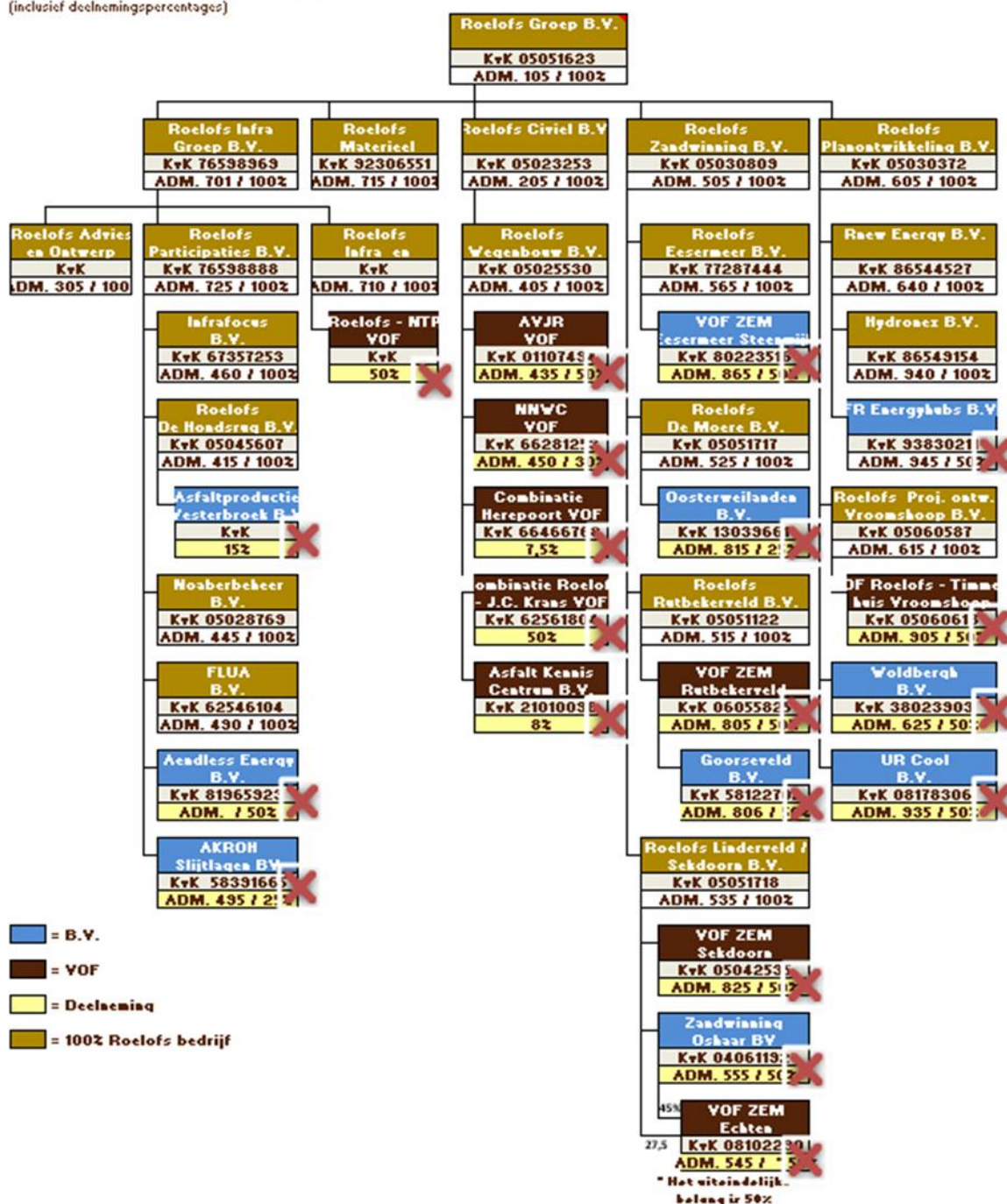
Data	Te verzamelen gegevens
Vervoer en transport data	Bijhouden van facturen van leveranciers diesel/ benzine.
Zakelijke autoreizen (brandstof)	Lease auto's data: Facturen bijhouden van leveranciers van getankte liters (aardgas, diesel, benzine).
Gasverbruik kantoren	Van de kantoorpanden + werkplaats de maand- en (half)jaarlijkse gasrekeningen achterhalen.
Gas(olie)verbruik Zandwinning	*Gas- en gasolie verbruik zandwinlocaties bijhouden. Dit door (half)jaarlijkse de getankte liters op te vragen en het gasverbruik van keten bij te houden.
Elektraverbruik kantoren	Meterstanden van kantoren en werkplaats bijhouden.
Elektraverbruik zandwinning	*Meterstanden van zandwinlocaties bijhouden.
Zakelijke autoreizen (elektrisch)	Stroomdeclaraties van de elektrische auto's bijhouden en verwerken.
Werk-werk km's data	Bijhouden van ingediende declaraties van werk-werk kilometers met privé auto's.
Gas- en elektraverbruik asfalt	Opvragen en bijhouden van de tonnages aan ingekocht asfalt bij Nederlandse asfaltmolens. Van daaruit wordt de CO ₂ berekend van de productie (elektra en gasverbruik per ton) van dit aandeel asfalt.
Woon-werk verkeer	Bijhouden van woon-werk kilometers met privé auto's van werknemers.

*De CO₂ emissie als gevolg van de activiteiten op de zandwinlocaties worden wel bijgehouden, maar niet meegenomen in onze footprint. Dit heeft te maken met het percentage aandeel in de deelnemingen. Zie de toelichting in het hoofdstuk over de organisatiegrenzen.

2. ORGANIZATIONAL BOUNDARIES

Om tot een juiste beoordeling van de scope te komen zijn de deelnemingen onderverdeeld in 50% en meer en in < 50%. De deelnemingen waarin Roelofs minder dan 50% van de aandelen heeft staan hieronder overzichtelijk weergegeven. Ze zijn in de figuur aangegeven met een kruisje.

Juridische structuur Roelofs Groep 2024
(inclusief deelnemingspercentages)



Figuur 3.2.1: Juridische structuur Roelofs.

Bij deze deelnemingen is de financiële controle minder dan 50%, waardoor deze niet in scope 1 (directe emissies) en scope 2 (indirecte emissies) worden meegenomen. Alleen van de 100% deelnemingen wordt de CO₂ emissie meegenomen in de berekeningen t.b.v. scope 1 en 2, namelijk van:

- Roelofs Groep B.V.
- Roelofs Infra Groep B.V.
- Roelofs Materieel B.V.
- Roelofs Civiel B.V.
- Roelofs Zandwinning B.V.
- Roelofs Planontwikkeling B.V.
- Roelofs Advies & Ontwerp B.V.
- Roelofs Participaties B.V.
- Infrafocus B.V.
- Roelofs de Hondsrug B.V.
- Noaberbeheer B.V.
- Roelofs Infra en Milieu B.V.
- Roelofs Wegenbouw B.V.
- Roelofs Eesermeer B.V.
- Roelofs Rutbekerveld B.V.
- Roelofs De Moere B.V.
- Roelofs Linder./Sekdoorn B.V.
- Flua B.V.
- Roelofs Projectontwikkeling Vroomshoop B.V.
- Roelofs RW Energy B.V.
- Hydronex B.V.

De scope 3 emissies bestaan uit de woon-werk kilometers van onze werknemers en het afgenomen asfalt van de asfaltcentrales (elektriciteits- en gasverbruik t.a.v. de productie van dit asfalt). Dit is verder uitgewerkt in de rapportage van eis 4.A.1 'Meest Materiële Emissies Scope 3'.

3. BASISJAAR & PROGNOSES PLANPERIODE

3.1 BASISJAAR

Het jaar 2018 geldt als basisjaar en er zijn vervolgens doelstellingen vastgesteld voor de vijf opvolgende jaren t/m 2023. Deze doelstellingen zijn versneld behaald en voor de periode 2024-2028 zijn ook jaarlijkse reductiedoelstellingen opgesteld. Dit is de huidige planperiode CO₂ Prestatieladder.

Tabel 1.1.: Totaal scope 1 t/m 3 basisjaar, emissies en percentages (bron: CO2 Footprint Roelofs).

Energiestromen		Eenheid	Jaar 2018
Scope 1	Vervoer en Transport	Kg/CO ₂	879.178
	Zakelijke autoreizen (brandstof)	Kg/CO ₂	536.297
	Airco en Koeling	Kg/CO ₂	-
	Gasverbruik kantoren en overige bedrijfspanden	Kg/CO ₂	84.506
	Gas en gasolie verbruik Zandwinning	Kg/CO ₂	219.086
Scope 2	Elektraverbruik kantoren	Kg/CO ₂	-
	Elektraverbruik Zandwinning	Kg/CO ₂	-
	Zakelijke autoreizen (elektrisch)	Kg/CO ₂	8.064
	Persoonlijke auto's werk-werk km	Kg/CO ₂	236.814
Totaal scope 1 en 2		Kg/CO₂	1.963.945
Scope 3	Gasverbruik verwerkte tonnages asfalt door Roelofs	Kg/CO ₂	1.199.653
	Elektraverbruik verwerkte tonnages asfalt door Roelofs	Kg/CO ₂	365.154
	Kilometers woon-werk verkeer	Kg/CO ₂	210.495
Totaal scope 1 t/m 3		Kg/CO₂	3.739.247

3.2 CONCRETE DOELSTELLINGEN

Op basis van de resultaten uit dit basisjaar en de blik op de toekomst is de volgende kwantitatieve reductiedoelstelling vastgesteld in de periode 2024 - 2028.



75% CO₂-reductie aan het eind van 2028
op scope 1 en 2 ten opzichte van eind 2023



Tabel 3.2: Overzicht reductiedoelstellingen scope 1 en 2.

	2024	2025	2026	2027	2028
Scope 1	5%	5%	5%	5%	5%
Scope 2	10%	10%	10%	10%	10%

4. IDENTIFICATIE EN KWANTIFICATIE VAN EMISSIES

4.1 EMISSIES IN KAART

Scope 1

Onder Vervoer- en Transport vallen de transportwagens en het materieel, zoals vrachtwagens, walsen, shovel etc. De leaseauto's die rijden op brandstof behoren ook tot scope 1. Tot slot de categorie gas- en gasolieverbruik. Dit is het gasverbruik van de kantoren en werkplaats.

Scope 2

Het elektraverbruik van de kantoren en elektrische leaseauto's vallen onder scope 2. Daarnaast worden ook de werk-werk kilometers meegenomen die gemaakt worden met privé auto's.

Scope 3

Van scope 3 wordt de analyse gemaakt van de uitstoot van het woon-werk verkeer. Deze post is een grote post, aangezien veel medewerkers met de auto naar de werkplek komen. Een categorisering van de andere emissieposten zijn opgenomen in de rapportage van de Meest Materiële scope 3 emissies. Dit is een afzonderlijk rapport, uitgewerkt t.b.v. eis 4.A.1. van Handboek 3.1.

In het EMP zijn bovenstaande scopes uitgebreid uitgewerkt. Hier is een deel van de informatie uit deze inventaris meegenomen om aan de gewenste eisen uit het handboek te voldoen. Dit verklaart dus enig overlap tussen deze twee rapportages.

4.2 KWANTIFICERING EN CONTROLE RESULTATEN

Er zijn verschillende kwantificeringsmethoden die gebruikt kunnen worden om de emissies te berekenen. Het kwantificeren van de emissies gebeurt op verschillende manieren, namelijk:

- Berekeningen gebaseerd op:
 - Emissiebronnen vermenigvuldigd met emissie factoren;
 - Gebruik van modellen;
 - Correlaties;
 - Massa balans;
- Metingen:
 - Continue;
 - Interval;
- Een combinatie van de twee kan natuurlijk ook.

Roelofs maakt gebruik van het vermenigvuldigen van de emissiebronnen met emissiefactoren, omdat daadwerkelijke metingen niet aan de orde zijn. Op basis van het voorgaande is de data geselecteerd en verzameld. De emissie factoren die worden gehanteerd zijn afkomstig uit het CO₂ Prestatieladder Handboek 3.1 van de SKAO.

Voor het verkrijgen van resultaten zijn enkel berekeningen gedaan en er zijn geen schattingen gemaakt. Alle data die is verzameld komen voort uit opgenomen meterstanden, ontvangen data van energie maatschappijen, ontvangen data van leasemaatschappijen enzovoort. Indien er overlap van jaren plaatsvindt wordt een gemiddelde van de maanden opgenomen in de jaartotalen. De berekeningen van de verschillende emissies zijn gedaan in een Excel werkblad, genaamd: "CO₂-Rapportage_Roelofs". In het Excel werkblad zijn de emissies ondergebracht in de categorieën scope 1, scope 2 en scope 3. Er kan eenvoudig worden nagegaan of er voor een bepaalde emissiecategorie de gewenste reductie wordt behaald en halfjaarlijks worden de emissiegegevens in de footprint verwerkt.

De KAM-coördinator krijgt alle data aangeleverd en is verantwoordelijk voor de verslaglegging en het verwerken van de emissies in de Excel footprint. Tevens is de KAM-coördinator contactpersoon tijdens de audit van het Handboek CO₂ Prestatieladder. Binnen Roelofs zijn de verantwoordelijkheden voor het aanleveren van de data op functie en naam gezet. Dit wordt geactualiseerd als er verschuivingen/ veranderingen plaatsvinden binnen onze organisatie.

Met regelmaat wordt er gecontroleerd of de dataverzameling, het databeheer en de documentatie op de juiste wijze plaatsvindt en of de verkregen resultaten juist zijn. De KAM coördinator bespreekt de resultaten door met de directie en als organisatie streven wij naar continue verbetering van zowel de reductie als het verzamelen en de verwerking van data. Dit komt tot uiting in kwaliteitscontroles, feedbackprocessen en archiveringsprocedures. In feedbackprocessen vindt er een review plaats van de emissie inventaris en de rapportage ervan.

Naast het intern rapporteren worden resultaten ook extern gerapporteerd. In het kader van de certificering is er een communicatieplan opgesteld dat bijdraagt aan de inbedding van de norm en aan het bewustwordingsproces. Inhoudelijk gaat het over individuele en gemeenschappelijke bijdrage, reductie, het huidige energieverbruik en de trends in het bedrijf. In het communicatieplan zijn de interne en externe doelgroepen, de wijze van communicatie, de verantwoordelijkheden en de daarbij behorende activiteiten benoemd en uitgeschreven. De activiteiten zijn daarbij toegewezen aan bestaande rollen binnen de organisatie.

5. RESULTATEN

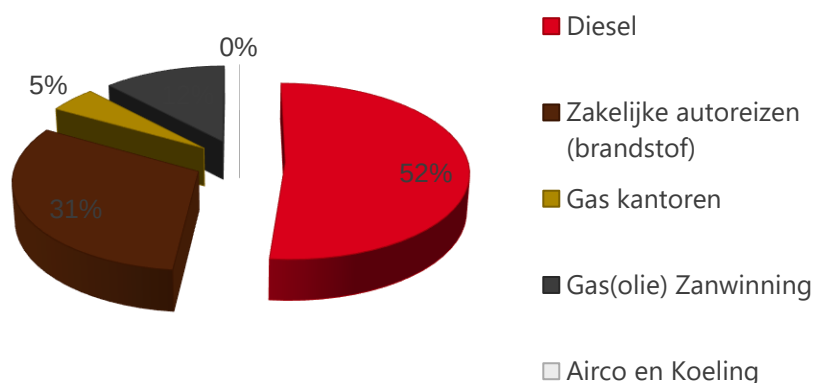
In dit hoofdstuk staan de resultaten voor de scope 1, 2 en 3 emissies van Roelofs. Dit gaat om het basisjaar met vervolgens de vergelijking (en het verloop) van de reductie gedurende 2024-2028.

5.1 CO₂ EMISSIES SCOPE 1 (BASISJAAR)

Tabel 5.1: Overzicht scope 1 emissies 2018.

Categorie scope 1	Eenheid	2018
Vervoer/ transport	Kg/CO ₂	879.178
Zakelijke autoreizen (brandstof)	Kg/CO ₂	536.297
Airco en koeling	Kg/CO ₂	0
Gasverbruik kantoren	Kg/CO ₂	84.506
*Gas / gasolieverbruik zandwinning	Kg/CO ₂	219.086

Scope 1



5.2 CO₂ EMISSIES SCOPE 2 (BASISJAAR)

Tabel 5.2: Overzicht scope 2 emissies 2018.

Categorie scope 2	Eenheid	2018
Elektraverbruik kantoren	Kg/CO ₂	-
*Elektraverbruik Zandwinning	Kg/CO ₂	-
Zakelijke autoreizen (elektrisch)	Kg/CO ₂	8.064
Persoonlijke auto's werk-werk km	Kg/CO ₂	236.814

*In 2018 (basisjaar) werd het gas- en gasolieverbruik van de zandwinlocaties nog meegenomen in de footprint. Vanaf 2020-2021 is bij het vaststellen van de nieuwe organisatiegrenzen geconcludeerd dat de deelnemingen Oosterweilanden B.V., vof Echten en ZEM Eesermeer buiten de footprint vallen.

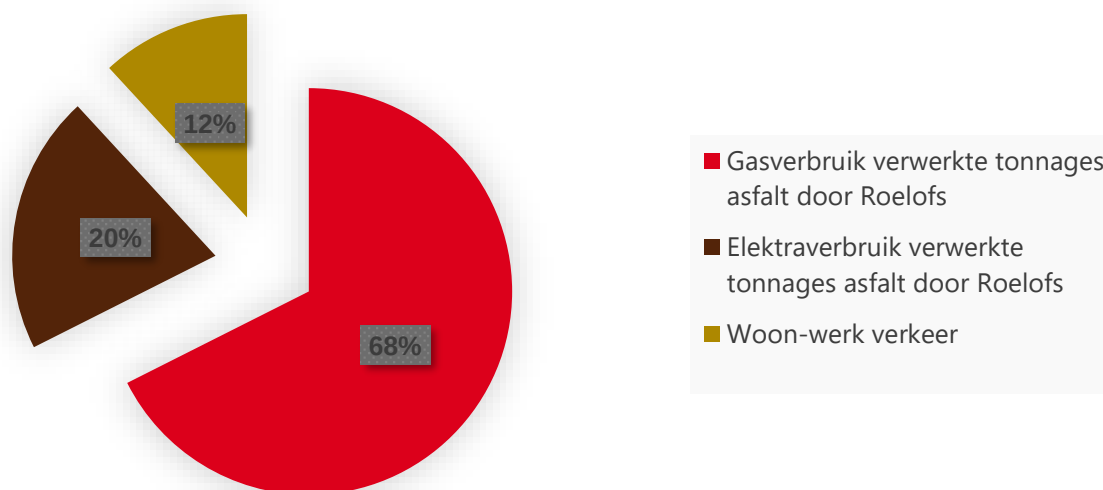
Door de inkoop van groene stroom is de CO₂ uitstoot t.a.v. het elektraverbruik bij de kantoren 0 kg. Hier zitten de laadpalen aan het hoofdkantoor bij in. De zakelijke autoreizen met elektrisch vervoer heeft ook aandeel in scope 2. Dit is de hoeveelheid kWh die thuis of onderweg geladen wordt door de werknemers. Verder worden de zakelijke autoreizen met privéauto meegenomen in scope 2.

5.3 CO₂ EMISSIES SCOPE 3 (BASISJAAR)

Tabel 5.3: Overzicht scope 3 emissies 2018.

Categorie scope 3	Eenheid	2018
Gasverbruik verwerkte tonnages asfalt door Roelofs	Kg/CO ₂	1.199.653
Elektraverbruik verwerkte tonnages asfalt door Roelofs	Kg/CO ₂	365.154
Woon-werk verkeer	Kg/CO ₂	210.495

Scope 3



5.4 VERGELIJKING BASISJAAR MET HUIDIGE PLANPERIODE

In tabel 5.4 staan de emissies voor 2018 als basisjaar ingevuld en de tabel wordt vervolgens van 2024-2028 bijgehouden, zodat de CO₂ uitstoot gemonitord wordt. Van hieruit kan worden nagegaan of doelstellingen behaald worden of dat aanscherping/ bijsturing nodig is.

De getallen voor 2023 zijn ingevoerd om het na te gaan of de gewenste reductiepercentages t.o.v. vorig jaar ook behaald worden. De CO₂ getallen voor het eerste halfjaar van 2024 (t/m eind augustus) zijn ingevoerd. Via de halfjaarlijkse cijfers kan wel een inschatting gemaakt worden waar de emissies ongeveer op uit gaan komen.

Tabel 5.4.1: Overzicht emissies in kg CO₂.

	2018	2023	*2024	2025	2026	2027	2028
Vervoer en Transport	879.178	758.971	367.771				
Zakelijke autoreizen (brandstof)	536.297	173.112	75.697				
Gasverbruik kantoren	84.506	62.420	34.552				
Gas(olie) verbruik Zandwinning	219.086	-	-				
Elektraverbruik kantoren	-	-	-				
Elektraverbruik Zandwinning	-	-	-				
Zakelijke autoreizen (elektrisch)	8.064	156.812	57.651				
Persoonlijke auto's werk-werk km	236.814	73.219	68.075				
Gasverbruik tonnages asfalt	1.199.653	977.104	431.646				
Elektraverbruik tonnages asfalt	365.154	88.648	62.747				
Kilometers woon-werk verkeer	210.495	192.166	100.834				
Totaal	3.739.247	2.605.548	1.198.943				

*Voor het jaar 2024 zijn de emissiegegevens voor het eerste halfjaar bekend (t/m augustus 2024) en hier is nog geen compleet overzicht van. Voor een toelichting van de gegevens in bovenstaande tabel en grafiek wordt verwezen naar onze Excel Footprint.

6. REVIEW EMISSIE INVENTARIS

6.1 SCOPE 1

Vervoer & Transport

Onder dit onderdeel vallen alle verstookte liters diesel op de projecten en de benzine. Deze brandstoffen worden verbruikt door de vrachtwagens en al het overig materieel dat wordt ingezet binnen de Roelofs projecten. In 2023 is er 758.971 kg CO₂ uitgestoten en in 2024 komt dit ongeveer uit op 735.542 kg CO₂ (367.771 x 2) en wordt er dus een reductie verwacht.

Vanuit de overkoepelende doelstelling omtrent 'Klimaatneutraal 2030' is er ook extra aandacht voor het versnellen naar het emissieloos uitvoeren van projecten (klimaat neutrale bouwplaats). Als het gaat om de klimaat neutrale bouwplaats wordt er niet alleen gekeken naar het zichtbare deel van het project, de uitvoeringsfase. De grootste klimaatwinst bevindt zich namelijk bij de planfase van een project en de bijbehorende keten van onderaannemers en leveranciers.

Er lopen daarom op alle niveaus initiatieven om te werken aan uiteindelijk klimaat neutrale bouwplaats:

- Voorbereiding, ontwerp & advies;
- Inkoop/ inhuur materieel (verbeterproject ketenintegratie);
- Uitvoering en realisatie (logistieke inrichting bouwplaats);
- Emissieloos werkmaterieel.

Het streven om in het jaar 2026 projecten emissieloos uit te voeren betekent dat Roelofs de komende jaren extra gaat inzetten op klein elektrisch materieel en gereedschap en ook het machinepark gaat verduurzamen.

Leaseauto's

Onze organisatie is nog steeds groeiende in het aantal medewerkers, maar desondanks is de CO₂ uitstoot afkomstig van de leaseauto's enorm gedaald t.o.v. ons basisjaar. Relatie wordt gelegd met het toenemend aantal elektrische leaseauto's die bij scope 2 meegenomen worden.

Gasverbruik kantoren

De CO₂ uitstoot lag in 2023 op 62.420 kg en in de eerste helft van 2024 kwam dit neer op 34.552 kg CO₂. De uitstoot blijft naar verwachting gelijk of zal iets stijgen. We groeien in het aantal medewerkers bij het ingenieursbureau en dit leidt ertoe dat er meer kantoorruimtes ingenomen worden. In Veendaal zijn we naar een nieuwe locatie overgegaan en bij kantoor Steenwijk nemen we nu ook een verdieping extra in beslag. Het beleid van Roelofs is erop gericht om bij het betreden van nieuwe vestigingskantoren in te zetten op het hoogste energielabel.

Gas- en gasolieverbruik zandwinning

Er zijn geen CO₂ emissies afkomstig van onze zandwinlocaties. In 2020 is de zandwinning Oosterweilanden een aparte B.V. geworden waar Roelofs 25% aandeel in heeft. Daarom wordt deze zandwinlocatie niet meer meegenomen in onze footprint, omdat deze alleen betrekking heeft op de 50% of meer deelnemingen waar we dus meer invloed op uitoefenen.

Daarnaast is de zandwinning op locatie Tynaarlo is afgerond en gestopt. De shovel die hier reed is naar locatie Oosterweilanden gegaan. In 2019 is hier een drijvend zonnepark met 23.000 panelen gerealiseerd, het grootste drijvende zonnepark van Europa. Met nog vier hectare extra is het zonnepark begin dit jaar uitgebreid. Hiervoor is opnieuw de samenwerking met GroenLeven gezocht.

6.2 SCOPE 2

Voor scope 2 is er alleen CO₂ uitstoot afkomstig van de zakelijke kilometers met privé auto's, oftewel de 'werk-werk' kilometers, en de uitstoot afkomstig van de elektrische leaseauto's. Verder wordt er jaarlijks groene stroom bij Engie ingekocht om het elektraverbruik van de kantoren, op zandwinlocaties te vergroenen. In totaal komt de CO₂ uitstoot in scope 2 neer op 230.031 kg in 2023. In 2024 wordt deze uitstoot geschat op 251.452 kg (125.726 x 2) en dus wordt er een stijging verwacht. Dit komt door het toenemend aantal elektrische leaseauto's. Roelofs heeft besloten stappen te zetten om ook deze stroom te vergroenen, zodat het reductiepercentage behaald zal worden.

6.3 SCOPE 3

Personenvervoer woon-werk verkeer

Het aantal woon-werk kilometers blijft stabiel ondanks dat we als organisatie groeiend zijn. Gericht beleid voeren om het aantal kilometers terug te dringen werpt vruchten af.

Elektra- en gasverbruik van afgenomen asfalt

Roelofs heeft een analyse gemaakt van de CO₂-uitstoot van de productie van het asfalt dat totaal is ingekocht. Deze is gemaakt van het gas- en elektraverbruik dat nodig is om de hoeveelheid asfalt dat door ons is afgenomen te produceren.

In 2023 is er 60.704 ton asfalt afgenomen door Roelofs en dit komt neer op een totale CO₂-uitstoot van 1.065.752 kg CO₂. Dit is de uitstoot als gevolg van het gemiddelde gas- en elektraverbruik van de productie van het asfalt. Tot nu toe is er in 2024 een totaal van 28.205 ton afgenomen wat neerkomt op een uitstoot van 494.393 kg CO₂ aan gas en elektra. Er wordt dus enige reductie verwacht.

6.4 REDUCTIE OVERALL

Voor het basisjaar 2018 was er een totale uitstoot van 3.739.247 kg aan CO₂ voor scope 1, 2 en 3. Dit aandeel is aanzienlijk gereduceerd naar 2.605.548 kg CO₂ in 2023. De verwachting is dat de CO₂ uitstoot voor heel Roelofs verder zal dalen in 2024 (1.198.778 kg x 2). Deze prognose staat nader toegelicht in het Energie Managementplan. Onze reductiedoelstellingen hebben een positieve uitwerking gezien de verkregen resultaten.