

Rapport EXTERN CO₂-systeem

Is rapport m.b.t.:

- Rapportage emissie inventaris (conform ISO 14064-1), CO₂-footprint
- Plan van aanpak CO₂-reductiedoelstellingen en –maatregelen
- Rapportage vooruitgang CO₂-reductiedoelstellingen
- Energie management actieplan (m.b.t. 3.B.2., conform NEN-ISO 50001 o.g.)
- Kwaliteitsmanagement plan (m.b.t. 4.A.2.)

Organisatie: **Beheer Familie van Ooijen B.V.**

- Van Ooijen Railinfra B.V.
- M. van Ooijen & Zoon B.V.

Internetsite: **www.van-ooijen.nl**

Opgesteld door: Patrick van Rossum, CO₂-coördinator extern. www.rossumadvies.nl
In overleg met Monique van Ooijen, Harmen Eijkelenboom.

Geaccordeerd door: Harmen Eijkelenboom, Algemeen directeur

Rapportage conform norm(en) / eisen:

- CO₂-Prestatieladder 3.0 (10 juni 2015).
- ISO 14064-1 : 2012

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en verantwoording.....	2
1.1.	Verwijzingsmatrix ISO 14064-1 hoofdstuk 7.3.1	2
1.2.	Energie management actieplan (conform NEN-ISO 50001)	2
1.3.	Externe belanghebbenden, Projecten CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel	2
2.	CO₂-inzicht.....	3
2.1.	Organisatorische grens	3
2.2.	CO ₂ -footprint, energiegegevens, CO ₂ -emissiefactoren	3
2.3.	Analyse CO ₂ -footprint, Referentiejaar, Specificatie naar projecten	3
2.4.	Energie audit verslag	4
2.5.	Ketenanalyse, keteninitiatief	4
3.	CO₂-reductie	4
3.1.	Beleid en doelstellingen	4
3.2.	Kwantitatieve CO ₂ -reductiedoelstellingen	4
3.3.	Scope 1&2 CO ₂ reductiedoelen, vooruitgang/realisatie, maatregelen	5
3.4.	Doelstelling alternatieve brandstoffen en/of groene stroom	6
3.5.	Scope 3 CO ₂ -reductiedoelstellingen en - maatregelen	6

1. Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt het CO₂-systeem van de organisatie, conform de koptekst, behandeld.

Daarnaast zijn er andere rapportages die het CO₂-systeem behandelen.

Dit rapport is mede een hulpmiddel om aantoonbaar te maken hoe wordt voldaan aan de diverse eisen conform de normen/eisen die op het voorblad van dit rapport zijn vermeld.

Meer informatie over de CO₂-Prestatieladder is te vinden via:

- Handboek CO₂-Prestatieladder via www.skao.nl.
- <http://www.rossumadvies.nl/pagina/systemen-certificeringen/co2-prestatieladder.html>

1.1. Verwijzingsmatrix ISO 14064-1 hoofdstuk 7.3.1

Dit rapport, en de CO₂-footprint, is opgesteld conform de eisen uit ISO 14064-1. In onderstaande tabel is een verwijzing gemaakt van onderdelen in hoofdstuk 7.3.1 ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

Hoofdstuk 7.3.1 ISO14064-1	Vermeld in dit rapport:
a) Reporting organization	Pagina 1
b) Person responsible	Pagina 1
c) Reporting period	Koptekst
d) Organizational boundaries	Hfst 2.1, pagina 1
e) Direct GHG emissions	Hfst 2.3
f) Combustion of biomass	Hfst 2.3
g) GHG removals	Hfst 2.3
h) Exclusion of sources or sinks	Hfst 2.3
i) Indirect GHG emissions	Hfst 2.3
j) Base year	Hfst 2.3
k) Changes or recalculatons	Hfst 2.3
l) Methodologies	Hfst 2.2
m) Changes to methodologies	Hfst 2.3
n) Emission or removal factors used	Hfst 2.2
o) Uncertainties	Hfst 2.3
p) Statement in accordance with ISO 14064	Pagina 1, hfst 1
q) Statement GHG inventory verified	Eventueel hfst 2.3

1.2. Energie management actieplan (conform NEN-ISO 50001)

Uitgangspunt van het energiemangement is de verbetercirkel: Plan, do, Check, Act. Dit uitgangspunt is verwerkt in deze en andere rapportage. Onderdelen van een energie management actieplan (conform NEN-ISO 50001) zijn verwerkt in deze rapportage.

1.3. Externe belanghebbenden, Projecten CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

Onze organisatie wil haar werkzaamheden in de toekomst graag voortzetten/uitbreiden en ziet de CO₂-Prestatieladder (met name een CO₂-bewust certificaat) als een kans om zich in de markt te onderscheiden.

Opdrachtgevers, voor de organisatie, m.b.t. mogelijk CO₂-gunningsvoordeel zijn:

- ProRail, Gemeente, Provincie.

Projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is. Verkregen na d.d.: 16-03-2011.

Project; opdrachtgever
Hellingbanen P&76; ProRail.
PVR markering-en regio Randstad Zuid; ProRail
Geleidelijnen; ProRail
Inspectiepaden; Prorail
Rotterdam Blaak/Zuid; Prorail

M.b.t. "Lijst projecten CO₂-gerelateerd gunningvoordeel" zoals vermeld in interne registratie.

2. CO₂-inzicht

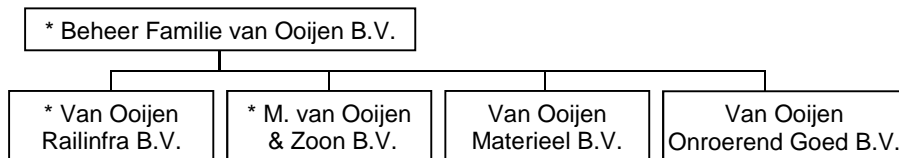
2.1. Organisatorische grens

De CO₂-footprint heeft betrekking op de volgende bedrijven:

- B.V.'s zie pagina 1. M.b.t. C- en/of A-aanbieders.

De CO₂-footprint is exclusief met name het volgende:

- Organisatie zoals vermeld bij referentiejaar (zie hfst 2.3).



* = BV-naam op CO₂-certificaat.

2.2. CO₂-footprint, energiegegevens, CO₂-emissiefactoren

De bronnen van de energiegegevens worden behandeld m.b.v. rapport INTERN CO₂-systeem.

De energiegegevens zijn verwerkt in de CO₂-footprint.

Afhankelijk van de doelstellingen bepalen in welke mate detail-energiegegevens nodig zijn.

De CO₂-footprint is opgesteld met behulp van:

- Een basisdocument van RossumAdvies.

De CO₂-footprint is te vinden op de internetsite van de organisatie.

Een overzicht van de energiestromen van de organisatie en de bijbehorende CO₂-uitstoot is met name in de CO₂-footprint vermeld.

De gebruikte CO₂-emissiefactoren zijn met name gebaseerd op <http://co2emissiefactoren.nl>.

2.3. Analyse CO₂-footprint, Referentiejaar, Specificatie naar projecten

De hoeveelheden CO₂ die zijn uitgestoten door de organisatie zijn te vinden in:

- Hoofdstuk 3.3 van dit rapport.
- CO₂-footprint via de internetsite van de organisatie.

De analyse van de CO₂-footprint bevat minimaal het energieverbruik, trendanalyse, identificatie van grootste energieverbruikers. Eventuele opmerkingen:

- CO₂-footprint: Analyse-informatie zie dit rapport m.b.v. rapport INTERN CO₂-systeem.
- CO₂-emissie biomassa: Organisatie verbrand zelf geen biomassa.
- Reductie/verwijdering GHG: Organisatie reduceert/verwijdert geen GHG's zelfstandig.
- Uitsluitingen GHG-bronnen: Koelvloeistoffen office airco's.
- Emissie-inventaris door een CI geverifieerd: Niet van toepassing.

Het referentiejaar is te vinden in de CO₂-footprint.

Gegevens van het referentiejaar later aanpassen (zo ja, dan hierbij de oorzaak vermelden):

- Begin '17 referentiejaar van '13 naar '16. I.v.m. DWW vanaf eind '15 geen onderdeel boundary.
- Begin '14 referentiejaar van '11 naar '13. I.v.m. OMAC vanaf '14 geen onderdeel van boundary. Daarnaast zijn de CO₂-getallen van 2013 beter te vergelijken met opvolgende jaren omdat vanaf 2013 de km-standen (naast de liters) worden bijgehouden.

Afwijkingen in het energieverbruik, plotselinge toe- of afnames:

- Zie "CO₂-footprint". Informatie indien nodig vermelden.

Indien nodig de CO₂-reductiedoelstellingen en – maatregelen hier op af stemmen.

Onzekerheden:

- Zie toelichting in hoofdstuk 3.3 van dit rapport.

Wijzigingen t.o.v. eerdere gegevens CO₂-footprint, herberekeningen:

- Niet van toepassing.

Het aantal ton CO₂ per eenheid zijn een hulpmiddel bij het opstellen van doelen en de monitoring daarvan.

Groottecategorie bedrijf, Specificatie naar projecten

Groottecategorie conform CO ₂ -Prestatieladder	Organisatie
Klein bedrijf: Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.	Organisatie is klein bedrijf. Overhead: ton CO ₂ zie CO ₂ -footprint. Betreft gebouwverwarming, elektriciteit ingekocht. Projecten: ton CO ₂ zie CO ₂ -footprint. Betreft zakelijk verkeer, vrachtauto, materieel.

2.4. Energie audit verslag

Een energie audit verslag d.m.v.:

- Rapport INTERN CO₂-systeem. Tijdens het opstellen van dit rapport (c.q. het opstellen van de CO₂-footprint) zijn energieaspecten en -stromen geanalyseerd m.b.t. bronnen van energiegegevens.

2.5. Ketenanalyse, keteninitiatief

De organisatie is aantoonbaar op de hoogte van sector- en/of keteninitiatieven op het gebied van CO₂-reductie die in belangrijke mate verband houden met de projectenportefeuille.

Dit wordt behandeld m.b.v. rapport INTERN CO₂-systeem.

Ketenanalyse is opgesteld en wordt behandeld m.b.v. rapport INTERN CO₂-systeem.

3. CO₂-reductie

3.1. Beleid en doelstellingen

Beleid en doelstellingen CO₂-, energiereductie: Zie internetsites van de organisatie (pagina 1).

Meerjarendoelstelling CO₂-reductie t.o.v. het referentiejaar:

- 10 % CO₂-reductie, gerelateerd aan euro omzet, in 2021 ten opzichte van 2016.

Maatregelen zijn gedocumenteerd m.b.v. een plan van aanpak en geïmplementeerd m.b.v. een communicatieplan.

3.2. Kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen

2% per jaar; Jaardoelstellingen CO₂-reductie, gerelateerd aan euro omzet, voor scope 1 & 2 totaal t.o.v. het referentiejaar:

De kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen zijn gebaseerd op de CO₂-footprint van het referentiejaar en de CO₂-reductiemaatregelen.

In de CO₂-footprint zijn ook per onderwerp kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen vermeld.

3.3. Scope 1&2 CO₂ reductiedoelen, vooruitgang/realisatie, maatregelen

Scope 1 & 2 : CO₂ eigen organisatie

CO₂ Vooruitgang/realisatie Scope 1&2 (m.b.t. 2016 t.o.v. 2013):

- **Scope 1 & 2 totaal:** Doel -4,7%. Resultaat -43,3%. Doel gehaald. Mede i.v.m. DWW tot 3-12-15.
- **Scope 1 totaal:** Doel -4,7%. Resultaat -44,7%. Doel gehaald.
- **Zakelijk verkeer** (groot deel van scope1&2): Doel -6,6%. Resultaat -40,6% relatief m.b.t. km/liter. Doel gehaald. Inkoop van zuinige voertuigen, ook elektrisch/hybride, is gerealiseerd in 2014 t/m 2016. M.b.v. voertuigenoverzicht.
 - [*a1] Meer CO₂ (is liters) in '16 t.o.v. '13. Vermoedelijk wel meer km's gereden. Helaas van 2013 het aantal km's niet geheel precies bekend, zodat geen exact vergelijk mogelijk is. Met nieuw ref.jaar beter vergelijk.
 - [*a2] Monitoring is verbeterd. Mbv voertuigenoverzicht. Vanaf juli 2013 km's per half jaar geïnventariseerd. Nu vergelijk mogelijk van liters (is CO₂) in relatie met gereden km's. Hierbij reductie.
- **Vrachtauto:** Doel -4%. Resultaat -62,5%. Doel gehaald. Nu minder aantal vrachtauto's.
- **Materieel:** Hoeveelheden, o.a. liters brandstof, zijn per jaar zeer verschillend. Monitoring verder opstarten.
- **Gebouwverwarming aardgas:** Doel -4%. Resultaat -23,9%. Doel gehaald. Minder CO₂ aardgas in '16 t.o.v. '13 mede door maatregelen o.a. isolatie en/of zuiniger verbruik. Gasolie was bij DWW.
- **Elektriciteit = Scope 2 totaal:** Doel -4%. Resultaat -13,2 %. Doel gehaald.

Minder CO₂ elektriciteit in '16 t.o.v. '13 door o.a. bewegingsmelders, zuiniger verbruik, DWW tot 3-12-15.

[*] = M.b.t. toelichting in Handboek CO₂-Prestatieladder (blz. 71) m.b.t. 'indien het bedrijf door onvoorzien omstandigheden zijn reductie-doelstellingen incidenteel niet heeft gehaald, het bedrijf dit goed kan verklaren en extra maatregelen neemt om een inhaalslag te maken'.

Onderwerp	ton CO ₂ 13H1	ton CO ₂ 13H2	ton CO ₂ 2013	% S1&2 '13	ton CO ₂ 16H1	ton CO ₂ 16H2	ton CO ₂ 2016	%S1&2 '16	%'16 tov '13
Gebouwverwarming aardgas	24,6	14,4	39,0	3,9 %	19,1	10,5	29,6	5,2 %	-23,9 %
Geb.verw.aardgas(mbt omzet)					{ 18,4 }	{ 9,5 }	{ 26,8 }		{-31,2%}
Gebouwverwarming gasolie	36,5	9,2	45,7	4,6 %	0	0	0	0 %	-100 %
Vrachtauto/Arbeidsmidd.	108,4	98,5	206,9	20,6 %	39,4	38,2	77,5	13,7 %	-62,5 %
Vrachtauto/Arb. {mbt omzet}					{ 37,8 }	{ 34,5 }	{ 70,2 }		{-66,1%}
Materieel/Arbeidsmidd.	173,6	220,2	393,8	39,3 %	55,8	68,1	123,8	21,8 %	-68,6%
Materieel/Arb. {mbt omzet}					{ 53,5 }	{ 61,6 }	{ 112,1 }		{-71,5%}
Zakelijk verkeer	107,6	166,0	273,6	27,3 %	162,1	137,2	299,3	52,7 %	+9,4 %
Zakelijk verkeer {mbt omzet}					{ 155,6 }	{ 124,2 }	{ 270,8 }		{-1,0,%}
Zakelijk verkeer {mbt km}									{-40,6%}
Scope 1 directe emissies	450,6	508,4	959,0		276,4	254,0	530,4		-44,7%
Scope 1 direct {mbt omzet}					{ 265,3 }	{ 229,8 }	{ 479,9 }		{-50,0%}
Elektriciteit	21,5	21,8	43,3	4,3 %	18,8	18,8	37,6	6,6%	-13,2 %
Scope 2 indirecte emissies	21,5	21,8	43,3		18,8	18,8	37,6		-13,2 %
Scope 2 indirect{mbt omzet}					{ 18,0 }	{ 17,0 }	{ 34,0 }		{-21,5%}
Scope 1 & 2	472,1	530,2	1002,2	100,0 %	295,2	272,7	567,9	100,0 %	-43,3 %
Scope 1 & 2 {mbt omzet}					{ 283,4 }	{ 246,8 }	{ 513,9 }		{-48,7%}

CO₂ Reductiedoelen Scope 1&2:

	2016, Ref., ton CO ₂	2017	2018	2019	2020	2021
Scope 1&2	567,9 (=100%)	-2% = 556,5	-4% = 545,2	-6% = 533,8	-8% = 522,5	-10% = 511,1
Scope 1	530,4	-2% = 519,8	-4% = 509,2	-6% = 498,6	-8% = 488,0	-10% = 477,4
1a Zakelijk verkeer	299,3 (=52,7%)	-2% = 293,3	-4% = 287,3	-6% = 281,3	-8% = 275,4	-10% = 269,4
1b Vrachtauto	77,5 (=13,7%)	max. zelfde	max. zelfde	max. zelfde	max. zelfde	max. zelfde
1c Materieel	123,8 (=21,8%)	...% n.t.b.	...% n.t.b.	...% n.t.b.	...% n.t.b.	...% n.t.b.
1d Aardgas	29,6 (=5,2%)	max. zelfde	max. zelfde	max. zelfde	max. zelfde	max. zelfde
2 Elektriciteit = Scope 2	37,6 (=6,6%)	-2% = 36,9	-4% = 36,1	-6% = 35,3	-8% = 34,6	-80% = 7,5

Bovenstaande gerelateerd: Scope 1&2, 1, 2 aan euro omzet. Zakelijk verkeer aan km.

CO₂ Maatregelen Scope 1&2:

- o **1.1 Inkoop zuinige voertuigen**, g CO₂/km min. categorie A (met voorkeur voor B of C) ; DIR; M.b.v. interne audit. Categorieën; Auto A=150a110gr/km (B=110a95, C=<95). Bus: A=210a175gr/km (B=175a147, C=<147).
- o **1.2 Monitoring brandstofverbruik** km/ltr m.b.v. voertuigenoverzicht; KAM; Per half jaar. Toolbox; KAM; Min. per jaar.
- o **1.3 Band op spanning** controleren; Chauffeur m.b.v. APK, Min. per jaar. Overleg m.b.v. toolbox; KAM; Min. per jaar.
- o **1.4 Cursus nieuwe rijden/draaien n.t.b.** Relatie met voertuigenoverzicht (verbruik). Monitoring eerst zuiverder krijgen.
- o **1.5 Zuinig met aardgasverbruik**. Verwarming uitdoen in ruimten (kantoor of werkplaats) waar niemand is.
- o **2.1 Groene stroom**: Bij leverancier navraag mbt eisen CO₂-Prestatieladder t.b.v. overgang groene stroom; KAM ; /jaar.
- o **2.2 Zuinig met elektriciteitsverbruik**. Verlichting uitdoen in ruimten waar niemand is. Zet apparatuur buiten werktijd uit. Overleg m.b.v. toolbox; KAM; Min. per jaar.

3.4. Doelstelling alternatieve brandstoffen en/of groene stroom

(2.B.2)

- Doel: Daadwerkelijke realisatie van gebruik van alternatieve brandstoffen of gebruik groene stroom.
Maatregel: 1 van de volgende mogelijkheden realiseren op basis van nader onderzoek:
 - 1) Groene stroom voor bedrijfspand van Ooijen. I.p.v. grijze stroom.
Hierbij eerst onderzoek naar Groene stroom op basis van Garanties van Oorsprong (Nederlandse Wind).
Let op eisen/criteria; 1) CetriQ (certificaat?), 2) Bronvermelding (wind, water, zon, biomassa), 3) Land herkomst (in Nederland opgewekt, of geïmporteerd uit lidstaat EU of ...)
 - 2) Elektrische of hybride voertuig aanschaffen. I.p.v. voertuig met alleen diesel.
 - 3) Andere maatregel realiseren dan mogelijkheid 1 of 2 indien dit mogelijk en/of gunstiger is.Gerealiseerd: Aantal elektrische/hybride voertuigen zijn aangeschaft. Groene stroom is onderzocht.

3.5. Scope 3 CO₂-reductiedoelstellingen en - maatregelen

Scope 3 : CO₂ eigen organisatie samen met andere organisatie(s)

Volgende betreft samenvatting m.b.v. scope3-emissies-overzicht, rapport intern CO₂-systeem.

Scope 3 CO₂ Reductiedoel, vooruitgang/realisatie, maatregelen:

M.b.t. rapport scope 3 emissies, ketenanalyse, actueel scope3-emissies-overzicht.

- Doel scope 3 is: 1% CO₂-reductie m.b.t. asfalt (m.b.t. categorie aangekochte goederen/diensten), gerelateerd aan euro inkoopomzet, per jaar t.o.v. het referentiejaar.
- Vooruitgang/realisatie CO₂-reductiedoelstellingen, -maatregelen. Doel is gehaald m.b.t. volgende.
 - Gesprekken zijn gehouden met opdrachtgevers, leveranciers, onderaannemers over de mogelijkheden en de toepassing van milieu- c.q. CO₂-reducerende maatregelen.
 - Asfaltreparatie infrarood: In 2014 t/m 2016 is dit elk jaar in uitvoering geweest. Uitgevoerde methode: Asfalt schadeplek opwarmen en behandelen. Zo minder benodigde machines, materiaal, transport. I.p.v. voormalige methode: Asfalt frezen en afvoeren als afval, nieuw asfalt aanleveren/verwerken.
- In 2017: Plan van Aanpak (PVA), maatregelen, acties:
Volgende maatregelen bij voorkeur m.b.t. bestaande ketenanalyse en/of –initiatief. Handvat is het jaarlijkse scope3-emissies-overzicht en/of rapport intern CO₂-systeem.
 - Gesprek/contact met opdrachtgever, leverancier, onderaannemer m.b.t. mogelijke CO₂-reducerende maatregelen:
 - 1) Asfaltreparatie infrarood. M.b.v. ketenanalyse. Ton CO₂ reductie 0,44 ton CO₂ / dag.
 - 2a) Asfaltrecycling (bijv. op projectlocatie).
 - 2b) Beton-/steenrecycling.
 - 2c) Transport-/materieelinzet-vermindering.
 - 3) Andere maatregelen inventariseren (indien 1,2 niet mogelijk zijn) en toepassen t.b.v. realiseren CO₂-reductie.
 - Vaststellen van CO₂-reducerende maatregelen m.b.t. bovenstaande mogelijkheden.
 - Uitvoeren van CO₂-reducerende maatregelen. Indien mogelijk CO₂-getallen verkrijgen, en vaststellen m.b.t. reductie.