

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

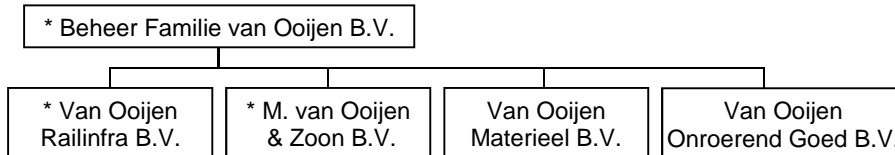
2.1. Organisatorische grens

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 } | | {-1,0,0%} |
| 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 bedrijfsspan 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.