



Emissie inventaris 2022



de wereld mooier maken

Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| 1. Footprint conform 14064 | 3 |
| 1.1 CO2-uitstoot | 3 |
| 1.1.1 <i>Uitstoot door materieel</i> | 3 |
| 1.1.2 <i>Uitstoot door bedrijfswagens</i> | 3 |
| 1.1.3 <i>Uitstoot vanuit de kantoorpanden en werkplaatsen</i> | 4 |
| 1.1.4 <i>Uitstoot door privéauto's voor zakelijk gebruik</i> | 4 |
| 1.1.5 <i>Uitstoot door derden</i> | 4 |
| 2. Gasprotocol Inventaris | 5 |
| 2.1 Beschrijving organisatie | 5 |
| 2.2 Verantwoordelijke persoon | 5 |
| 2.3 Rapportageperiode | 5 |
| 2.4 Boundaries | 5 |
| 2.4.1 <i>Organisatorische grenzen</i> | 5 |
| 2.4.2 <i>Operationele grenzen</i> | 6 |
| 2.5 Emissies direct (scope 1) | 6 |
| 2.6 Verbranding van biomassa | 6 |
| 2.7 Verlegging milieulasten in ruimte en tijd | 6 |
| 2.8 CO2-compensatiemaatregelen | 7 |
| 2.9 Uitsluitingen | 7 |
| 2.10 Emissies indirect (scope 2) | 7 |
| 2.11 Scope 3 emissies | 7 |
| 2.12 Referentiejaar en inventaris referentiejaar | 7 |
| 2.13 Veranderingen t.o.v. het referentiejaar | 7 |
| 2.14 Kwantificeringsmethode | 8 |
| 2.15 Emissiefactoren | 8 |
| 2.16 Relevante variabelen op significant energieverbruik | 8 |
| 2.17 Meetonzekerheden | 9 |
| 2.17.1 <i>Gasverbruik</i> | 9 |
| 2.17.2 <i>Brandstofverbruik</i> | 9 |
| 2.17.3 <i>Koel- en koudemiddelen</i> | 9 |
| 2.17.4 <i>Inkoopfacturen</i> | 9 |
| 2.17.5 <i>Verbeteringen in metingen</i> | 9 |
| 2.18 Verklaring dat het rapport voldoet aan de ISO 14064:2018 | 10 |
| 2.19 Verklaring van verificatie | 11 |
| 3. Footprint 2022 | 12 |



1. Footprint conform 14064

Door middel van een zelfevaluatie wordt gekeken wat Van der Ven op het moment van schrijven aan CO₂-uitstoot heeft. Deze uitstoot is de CO₂ Footprint, welke hier nader behandeld wordt.

1.1 CO₂-uitstoot

Nadat er een brainstormsessie heeft plaatsgevonden over onze uitstoot aan CO₂ is gebleken dat Van der Ven de volgende uitstootbronnen heeft:

- Uitstoot door materieel
- Uitstoot door derden
- Uitstoot door bedrijfswagens
- Uitstoot vanuit de kantoorpanden en werkplaats
- Uitstoot door privéauto's voor zakelijk gebruik

Hieronder zal per bron aangegeven worden waardoor de CO₂-uitstoot gegenereerd wordt.

1.1.1 Uitstoot door materieel

Het grootste deel van de uitstoot wordt gegenereerd door het gebruik van materieel.

Het materieel kan als volgt worden ingedeeld:

- Kranen
- Shovels
- Tractoren
- Compressoren / aggregaten

Doordat er in de GWW sector veel gebruik wordt gemaakt van deze machines en mede doordat deze machines een groot vermogen hebben en dagelijks langdurig worden gebruikt, zijn elektrische alternatieven slechts nog beperkt en zal naar verwachting deze emissiebron de grootste uitstoot blijven genereren. Doordat het in te zetten materieel per project sterk afhankelijk is van de grootte en te verwerken hoeveelheden, is dit een variabele uitstootbron.

1.1.2 Uitstoot door bedrijfswagens

Daarnaast wordt een groot deel van de uitstoot gegenereerd door het gebruik van de bedrijfswagens.

Deze auto's kunnen als volgt worden onderverdeeld:

- Personenauto's
- Werkbussen
- Vrachtwagens

Doordat de reisafstanden per project sterk verschillen, is ook dit een variabele uitstootbron.

1.1.3 Uitstoot vanuit de kantoorpanden en werkplaatsen

Een andere emissiebron bij Van der Ven is de CO₂-uitstoot die het kantoorpand, de werkplaats en de opslagloodsen produceren. De verbranding van gas voor de verwarming zorgt op alle locaties voor een uitstoot. Daarnaast zorgt ook het elektriciteitsverbruik voor een CO₂-uitstoot. Doordat op het nieuwbouwgedeelte van het kantoorpand zonnepanelen zijn gelegd en een warmtepomp in gebruik is genomen, is dit gebouw grotendeels energieneutraal. De werkplaats is voorzien van vloerverwarming, ook dit bespaart energie. De laatste emissiebron welke van toepassing is vanuit de kantoorpanden zijn de uitstoten die voortkomen uit de werkzaamheden en de verbruiksartikelen die gebruikt worden. Hierbij moet men denken aan de toners van de kopieerapparaten en printers, het papier en overige kantoorbenodigdheden.

1.1.4 Uitstoot door privéauto's voor zakelijk gebruik

De laatste uitstootbron welke aanwezig is bij Van der Ven is het gebruik van privéauto's voor zakelijk gebruik. Hierbij is zowel gekeken naar de kilometers van het zogeheten woon-/werkverkeer als naar de kilometers welke zakelijk gemaakt worden door het personeel dat geen bedrijfsauto heeft.

Deze zakelijke kilometers kunnen bestaan uit:

- een bezoek aan een project brengen
- afspraken met opdrachtgevers en klanten
- aanbestedingen

1.1.5 Uitstoot door derden

Hierbij zal gedacht moeten worden aan de diverse materialen welke benodigd zijn om een project te realiseren. Door deze materialen te produceren zal er door derden (in opdracht van ons) ook een aanzienlijke CO₂-uitstoot veroorzaakt worden. Materialen als betonproducten (bestratingsmaterialen, riolering en betonmortel), houtproducten (planken en palen) en bouwstoffen (zand, klei en grind). Maar ook door ons ingehuurd personeel en onderaannemers stoten CO₂ uit als ze werkzaamheden voor ons uitvoeren. Doordat deze uitstoot niet door ons gegenereerd wordt dit niet opgenomen in de footprint van Van der Ven.



2. Gasprotocol inventaris

2.1 Beschrijving organisatie

Aannemingsbedrijf G. van der Ven B.V. is sinds de oprichting in 1968 actief in het uitvoeren van werkzaamheden in het volgende toepassingsgebied:

Ontwerp en uitvoering van leidingwerk, civieltechnische werken, restauratiewerken, bouwwerken, natuur- en cultuurtechnische werken, grond-, weg- en waterbouw, groenvoorziening, sloopwerken en (water)bodemsaneringen.

Door de jaren heen is Van der Ven uitgegroeid tot een moderne onderneming met ca. 90 werknemers.

Van der Ven beschikt over de volgende certificeringen: NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**, Safety Culture Ladder trede 3, BRL SIKB 7000 protocollen 7001 en 7004, ERB en CO2-bewust niveau 5.

2.2 Verantwoordelijke persoon

De directie wordt gevoerd door de heer H.A. van der Ven.

Betreft het proces omtrent de certificering CO2 prestatieladder wordt de directie bijgestaan door mevrouw J. van Drunen (KAM-coördinator), de heer P. van Dalen (KAM-coördinator) en mevrouw C. van de Laar (interne auditor).

2.3 Rapportageperiode

De vorige rapportageperiode was van 2017-2020. In 2020 hebben we onze doelstellingen geëvalueerd en nieuwe doelstellingen voor de periode van 2021-2030 bepaald. Vanaf 2017 tot 2020 hebben er wijzigingen die grote invloed hebben gehad op het CO2-managementsysteem plaatsgevonden. Daarom hebben we een nieuw referentiejaar bepaald. Het jaar 2020 beschouwen wij vanaf nu als het nieuwe referentiejaar. De footprint is een dynamisch document dat elk halfjaar ge-updatet wordt, gerapporteerde periode van dit rapport is 1 januari t/m 31 december 2021.

2.4 Boundaries

2.4.1 Organisatorische grenzen

Voor de bepaling van de CO2 Footprint van Van der Ven worden de emissies genomen van:

- Aannemingsbedrijf G. van der Ven B.V. – KvK nummer 11017599
- VHL Materieel B.V. – KvK nummer 11058247

VHL Materieel B.V. is eigenaar van diverse materieelstukken, die vervolgens exclusief in de verhuur zijn bij Aannemingsbedrijf G. van der Ven B.V. Zowel de brandstof als het onderhoud aan en verzekering van het materieel worden bekostigd door het Aannemingsbedrijf. VHL Materieel doet alleen de investering.



2.4.2 Operationele grenzen

Er wordt bij het bepalen van de operationele grenzen onderscheid gemaakt tussen scope 1, 2 en 3 emissies. Deze indeling komt uit het GHG-protocol.

Naar aanleiding van de resultaten is besloten dat VDV rapporteert over de onderdelen:

1. Kantoren
2. Zakelijk verkeer
3. Overige energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer

Ad 1: Van der Ven heeft haar hoofdvestiging aan de Van Heemstraweg 2 te Brakel, die valt onder de organizational boundary, en heeft geen nevenvestigingen.

Ad 2: Onder zakelijk verkeer vallen het gebruik van bedrijfsauto's en het gebruik van de eigen auto's voor zakelijke kilometers van de medewerkers. Zakelijke vliegkilometers zijn bij Van der Ven niet van toepassing.

Ad 3: Onder overige energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer wordt verstaan de materieelstukken welke niet gebruikt worden voor vervoer, maar wel een uitstoot genereren. Denk hierbij aan kranen, shovels, brekers, trilplaten e.d.

2.5 Emissies direct (scope 1)

Alle energieaspecten en –stromen zijn onder te verdelen in directe (scope 1) en indirecte (scope 2) energieaspecten en –stromen. Op de directe stromen heeft Van der Ven zelf direct invloed. Op de indirecte stromen heeft Van der Ven een mindere invloed. De indirecte energiestromen komen verderop in het rapport aan bod.

De navolgende directe energieaspecten en –stromen zijn geïnventariseerd:

- Aardgasverbruik (propaan) voor verwarming
- Dieselolieverbruik voor het materieel, inclusief aggregaten
- Dieselolieverbruik door de vrachtwagens
- Benzine en diesel verbruik door personen- en lichte bedrijfsauto's
- Airconditioning die mogelijke koelgassen gelekt heeft

2.6 Verbranding van biomassa

Doordat wij binnen Van der Ven geen gebruik maken van biomassa, hebben wij hier geen CO2 emissie kunnen inventariseren.

2.7 Verlegging milieulasten in ruimte en tijd

Wij doen er alles aan te voorkomen dat onze milieulasten verlegd worden in tijd of ruimte. Ons uitgangspunt is cradle-to-cradle, ofwel materialen hergebruiken daar waar kan. Ook wordt de circulariteit steeds weer in ogenschouw genomen.



2.8 CO2-compensatiemaatregelen

Van der Ven neemt zelf niet deel aan compensatiemaatregelen zoals bijvoorbeeld het planten van een bos, zij neemt echter wel CO2 compenserende producten af zoals het propaan gas dat zij gebruikt.

2.9 Uitsluitingen

Het elektraverbruik op de bouwplaatsen als gevolg van inkoop bij derden is met gemiddeld 16 ton CO2 per jaar kleiner dan 5% van de totale uitstoot. Derhalve is het geen materiële emissie te noemen en dus ook niet opgenomen in de footprint.

Hetzelfde geldt voor het gebruik van kantoorartikelen, ook dit is niet opgenomen in de footprint.

2.10 Emissies indirect (scope 2)

Zoals vermeld zijn er ook een aantal indirecte emissies te vinden bij Van der Ven.

De navolgende indirecte energieaspecten en –stromen zijn geïnventariseerd;

- Stroomverbruik van de verschillende gebouwen en projectlocaties

2.11 Scope 3 emissies

Bij Van der Ven is als scope 3 energiestroom geïnventariseerd:

- Waterverbruik
- Brandstofverbruik onderaannemers
- Woon-/werkverkeer
- Gedeclareerde kilometers met (privé)auto's

2.12 Referentiejaar en inventaris referentiejaar

Het referentiejaar dat wij hebben vastgesteld is 2020.

2.13 Veranderingen t.o.v. het referentiejaar

Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt de CO2 Footprint actueel gehouden. Als sprake is van nieuwe energiestromen door veranderde organisatiegrenzen of aankoop van nieuwe kapitale goederen, dan worden de energiebeoordeling en de emissie-inventaris aangepast.

Relevante wijzigingen t.o.v. het referentiejaar 2017 om een nieuw referentiejaar te bepalen:

- Groei van de organisatie
- Aanschaf nieuw materieel
- Uitbreiding kantoorpan, ingebruikname zonnecellen en warmtepomp
- Ingebruikname nieuw digitaal tanksysteem
- Einde doelstellingen 2017-2020 gevolgd door nieuwe doelstellingen 2021-2030

De complete inventaris welke wij gedurende de rapportageperiode tot onze beschikking hebben is opgenomen in document Inventarisatie energieverbruikers.

2.14 Kwantificeringsmethode

De kwantificeringsmethode voor de GHG bronnen betreffen:

- Voor de directe (brandstof en gas) en indirecte (elektriciteit) CO2 emissies verbruiken uit facturen van leveranciers
- Brandstoffen voor eigen wagenpark gedifferentieerd naar aantal liters benzine en diesel vanuit tanksysteem, deze worden aangeleverd door de administratie
- Privéauto's voor zakelijk gebruik gedeclareerde kilometers geregistreerd bij financiële administratie

Voor alle CO2 bronnen is de kwantificeringsmethode toegepast. Uit de verificatie is gebleken dat alle activiteit gegevens die opgenomen zijn in de onderliggende registraties zijn gekwantificeerd volgens een herleidbare methode.

2.15 Emissiefactoren

De toegepaste emissiefactoren zijn afkomstig van de website www.co2emissiefactoren.nl zoals benoemd in het CO2 handboek 3.1 d.d. 22 juni 2020. De emissiefactoren in de spreadsheets voor de berekening van de CO2 footprint analyse zijn conform deze bronnen en op de juiste wijze toegepast. Conform 5.2.3 in het CO2 handboek 3.1 heeft een herberekening plaatsgevonden ten gevolge van een methodologische wijziging in het berekenen van de CO2 emissiefactoren benzine en diesel.

2.16 Relevante variabelen op significant energieverbruik

Variabele factoren die een significante invloed hebben op het energieverbruik zijn:

- Verhuur van materieel met of zonder diesilverbruik
 - Toename van inhuur materieel inclusief brandstof in verband met de CO2 prestatieladder (verschuiving van scope 1 naar scope 3)
- Locatie van het aangenomen werk
 - Indien werklocatie van aangenomen werk verder weg ligt gaat het dieselolieverbruik omhoog
- Aard van de werkzaamheden
 - Indien het materieel 'zware' werkzaamheden moet verrichten waarbij het materieel hoge toeren en veel draaiuren maakt geeft dit een hoger brandstofverbruik
- Samenstelling van het materieel/wagenpark
 - De hoeveelheid materieel en wagens bepaalt het energieverbruik
 - De stand der techniek van het materieel en wagenpark bepaalt het energieverbruik
- Weersomstandigheden
 - Koud weer meer aardgasverbruik voor verwarming
 - Warm weer meer stroomverbruik airconditioning

2.17 Meetonzekerheden

De kwantificeringsmethode en rekenmethodiek kunnen leiden tot enige onzekerheid in de meetmethodiek. Per energiestroom wordt hieronder een beknopte analyse weergegeven op de toegepaste verwachte meetonzekerheid.

2.17.1 Gasverbruik

Het gasverbruik is niet gebaseerd op meterstanden, maar op bulkleveringen. Hoeveelheden worden uit de facturen van de leverancier gehaald. Door voorraad in de gastank is het exacte verbruik niet goed meetbaar. De impact van deze meetonzekerheid is echter verwaarloosbaar, de geleverde hoeveelheden zijn inzichtelijk middels facturen.

2.17.2 Brandstofverbruik

Het is niet uit te sluiten dat alle bedrijfswagens daadwerkelijk alleen getankt worden op de zaak, het zou kunnen dat er ook getankt wordt op de projectlocatie alhoewel dit niet toegestaan is.

Controle van de invoer van brandstofgegevens is uitgevoerd door het sommeren van zowel de kostprijzen als de hoeveelheden van alle facturen. Met deze totalen kan een controle uitgevoerd worden met de administratie dat alle facturen zijn inbegrepen in de inventarisatie. Met behulp van het digitale tanksysteem en het programma Hi-mate voor de kranen kan van steeds meer machines het brandstofverbruik op machineniveau inzichtelijk worden gemaakt.

Voor de projecten waarop gunningvoordeel verkregen is, wordt een aparte projectdossier gemaakt.

Omdat in de brandstoftanks voorraad aanwezig is, brengt het gebruik van de inkoopgegevens voor berekening van de uitstoot een bepaalde onzekerheid met zich mee.

2.17.3 Koel- en koudemiddelen

In de periode van de rapportage hebben er geen lekkages van koel- en koudemiddelen plaats gevonden binnen de bedrijfsactiviteiten (dit is dus geen uitsluiting, want er is geen energiestroom). De impact van deze stroom zal gezien het gegeven dat er slechts 8 airco's aanwezig zijn in het pand, zelfs bij lekkage, nihil zijn.

2.17.4 Inkoopfacturen

In verband met betalingstermijnen en achteraf factureren door leveranciers is het mogelijk dat nog niet alle leveringen gefactureerd of financieel verwerkt zijn op het moment van deze rapportage. De impact van deze onzekerheid wordt al naar gelang van de hoogte van de factuur groter. Echter, de kwantitatieve impact op de uitstoot beperkt zich dan tot de grootte van de emissiefactor van het geleverde product.

2.17.5 Verbeteringen in metingen

Naar aanleiding van het inventariseren en analyseren van de energiegegevens zijn onderstaande verbeterpunten gerealiseerd:

- Aanpassing tankregistratiesysteem t.b.v. gedetailleerder inzicht in verbruik personenauto's en materieel (2016)
- Vermelding van hoeveelheden (liters) bij inboeken facturen t.b.v. gedetailleerder overzicht inkoop brandstoffen, aardgas, elektriciteit etc. (2017)
- Maandelijks opname meterstanden elektriciteit (2017)
- Analyse en verbeteren diverse grootboekrekeningen en kostenoverzichten (2018-2019)
- Registratie kilometerstanden/uren- bij gebruiksoverzicht materieelregistratie (2019)
- Aanschaf Profleet Tanksysteem (2020)
- Aanschaf Smarttrackers (2020)
- Aanschaf Infraworks (2021)
- Aanschaf Webfleet tracking system (2023)

2.18 Verklaring dat het rapport voldoet aan de ISO 14064:2018

Dit rapport is gebaseerd op de norm ISO 14064-1:2018 volgens de belangrijkste principes van de norm: relevantie, compleetheid, consistentie, nauwkeurigheid en transparantie. Deze begrippen zijn meegenomen in de beoordeling met focus op de beoordelingscriteria van organisatorische en operationele grenzen en de kwantificering van de GHG emissies.

- De organizational boundaries zijn vastgesteld volgens de laterale methode;
- De operational boundaries, ingedeeld in scope 1 en 2 zijn conform de vereisten van de CO2-prestatieladder;
- De directe, indirecte en andere GHG emissies in de footprint omvat alle CO2 emissies die behoren tot scope 1 en 2, waarbij de indeling is gehanteerd van de CO2-prestatieladder;
- Voor de kwantificering van de GHG emissies zijn de kwantificeringsstappen voor de bepaling van de GHG emissies uitgevoerd zoals beschreven in het GHG protocol / ISO 14064-1. Bij deze kwantificering zijn de gasflessen welke benodigd zijn voor de CO2 las- en snijapparatuur buiten beschouwing gelaten;
- De identificatie van de GHG emissies is vastgesteld aan de hand van registraties, zoals opgave van de brandstofleverancier, energiefacturen en gegevens uit de administratie;
- Voor alle CO2 bronnen is de kwantificeringsmethode toegepast. Alle activiteit gegevens die opgenomen zijn in de spreadsheets zijn gekwantificeerd volgens een herleidbare methode;
- De selectie en het verzamelen van de GHG gegevens is uitgevoerd aan de hand van aanwezige registraties van onder andere inkoop, facturen leveranciers en financiële administratie;
- De toegepaste emissiefactoren zijn afkomstig uit de verklaringen behorende bij de voertuigen c.q. het materieel. Daar waar geen verklaring voorhanden is, zijn de emissiefactoren gebruikt van www.co2emissiefactoren.nl, handboek 3.1 d.d. 22 juni 2020. De emissiefactoren in de spreadsheets voor de berekening van de emissies zijn conform deze bronnen op de juiste wijze toegepast.
- De berekening van de CO2 emissies zijn gecontroleerd door vanuit de gebruikte spreadsheets voor de berekening van de totalen van de activiteitendata, de onderliggende gegevens door te rekenen. De berekende totalen van de activiteitendata in de spreadsheet zijn vergeleken met de opgegeven waarden in de footprint. Vastgesteld is dat de berekeningen van de CO2 emissies op de juiste wijze zijn uitgevoerd.

ISO 14064:2018 Paragraaf 9.3.1 a-t

| Onderdeel | Opgenomen in Emissie Inventaris | |
|-----------|---|------------------------|
| a | Beschrijving van de rapporterende organisatie | paragraaf 2.1 |
| b | Verantwoordelijke persoon | paragraaf 2.2 |
| c | Verslagperiode | paragraaf 2.3 |
| d | Documentatie van de organisatorische grenzen | paragraaf 2.4 |
| e | Documentatie van de rapporterende grenzen, incl. criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen | paragraaf 2.16 |
| f | Directe CO ₂ -emissies in ton CO ₂ , andere emissies naar keuze | paragraaf 2.5 |
| g | Beschrijving relevante biogene CO ₂ -emissies en -verwijderingen | paragraaf 2.6/2.8 |
| h | Directe CO ₂ -verwijderingen, indien gekwantificeerd | n.v.t. |
| i | Uitleg over de eventuele uitsluiting van GHG-bronnen of GHG-sinks | paragraaf 2.9 |
| j | Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies | paragraaf 2.10 |
| k | Basisjaar en referentiejaar | paragraaf 2.12 |
| l | Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data | paragraaf 2.13 |
| m | Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze | paragraaf 2.14 |
| n | Uitleg van wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden | paragraaf 2.13 |
| o | Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren | paragraaf 2.15 |
| p | Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata. | paragraaf 2.17 |
| q | Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten | paragraaf 2.17 |
| r | Verklaring dat het rapport is opgesteld conform ISO 14064-1 | paragraaf 2.18 |
| s | Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid. | paragraaf 2.19 |
| t | De equivalentie-factoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening incl. de bron | paragraaf 2.15 en 2.17 |

2.19 Verklaring van verificatie

Van der Ven heeft geen onafhankelijke CI verificatieverklaring laten uitvoeren.



