

Inhoud

INHOUD	1
1 INLEIDING	2
2 ALGEMEEN	3
2.1 ORGANISATIE.....	3
2.2 PROJECTGROEP CO2.....	3
2.3 VASTSTELLEN ORGANISATORISCHE GRENS	3
2.3.1 GHG Protocol methode.....	3
2.3.2 Organisatorische grens HAK B.V.	3
2.4 TOELICHTING SCOPE 1, 2 EN 3	4
2.4.1 Scope 1	4
2.4.2 Scope 2	4
2.4.3 Scope 3	5
3 CO2-FOOTPRINT	5
3.1 SCOPE 1	5
3.1.1 Brandstofverbruik wagenpark, machines en overig materieel	5
3.1.2 Gasverbruik	5
3.1.3 Verbruik lasgassen	5
3.2 SCOPE 2	5
3.2.1 Elektriciteitsverbruik.....	5
3.2.2 Zakelijke kilometers privéauto	5
3.2.3 Zakelijke kilometers vliegtuig	5
3.3 TOTALE CO2-FOOTPRINT	6
3.3.1 Normalisering.....	6
3.4 GROOTTE CATEGORIE BEDRIJF	7
4 MEETONNAUWKEURIGHEDEN EN ONZEKERHEDEN	7
4.1 SCOPE 1	7
4.1.1 Brandstofverbruik wagenpark, machines en overig materieel	7
4.1.2 Gasverbruik	7
4.1.3 Verbruik lasgassen	7
4.2 SCOPE 2	7
4.2.1 Elektriciteitsverbruik.....	7
5 UITSLUITINGEN	7
BIJLAGEN	8
BIJLAGE 1: WIJZIGINGEN IN BASISJAAR OF ANDERE HISTORISCHE DATA	8

1 Inleiding

HAK B.V. vindt het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie, en het verminderen van de CO2-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In deze CO2-footprint rapportage is te zien hoe groot de CO2-uitstoot van HAK B.V. is, als gevolg van het direct en indirect gebruik van fossiele brandstoffen. Dit wordt jaarlijks herhaald zodat zichtbaar wordt of de maatregelen die worden getroffen om de uitstoot te beperken effectief zijn.

De onderliggende rapportage van de CO2-footprint betreft het jaar 2019. Er heeft geen verificatie door een verifiërende instelling plaatsgevonden.

Deze rapportage van onze CO2-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl. Voor ontbrekende emissiefactoren is uitgeweken naar andere wetenschappelijk onderbouwde bronnen.

Deze rapportage voldoet aan de norm ISO 14064-1 en het GHG Protocol. Zie onderstaande tabel voor een verwijzing naar de aandachtspunten a t/m q van de ISO 14064-1 § 7.3.1.

Aandachtspunt	Onderwerp	Verwijzing
A	Omschrijving van de rapporterende organisatie	Zie § 2.1
B	Personen verantwoordelijk voor de emissie-inventarisatie	Zie § 2.2
C	Rapportageperiode of inventarisatiejaar	2019
D	Bepaling van de organisatorische grenzen	Zie § 2.3
E	Kwantificering van de directe CO2-emissies	Zie § 3.1
F	Omgang met CO2-emissies door de verbranding van biomassa	Nvt
G	De opname van CO2 uit het milieu	Nvt
H	Uitsluitingen van CO2-emissiebronnen of van CO2-opnamebronnen	Zie hoofdstuk 5
I	Indirecte CO2-emissies in verband met de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom.	Zie § 3.2
J	Het basis inventarisatiejaar	Zie hoofdstuk 3
K	Uitleg over wijzigingen met betrekking tot het basisjaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het basisjaar of andere emissie-inventarisaties.	Zie Bijlage 1
L	Beschrijving van of verwijzing naar de gebruikte (reken)methode voor kwantificering van emissiestromen.	Zie § 3.1 en § 3.2
M	Uitleg over wijzigingen in de methode van het kwantificeren van emissiestromen ten opzichte van eerder gebruikte methoden	Zie Bijlage 1
N	Verwijzingen naar of registratie van de gebruikte emissiefactoren voor de emissie en opname van CO2	Zie § 3.1 en § 3.2
O	Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens met betrekking tot CO2-emissies en de CO2-opname	Zie hoofdstuk 4
P	Verklaring dat deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1	Zie inleiding
Q	Een verklaring dat de emissie-inventaris is geverifieerd, inclusief het niveau van de verificatie en het niveau van verkregen zekerheid	Zie inleiding

Tabel 1 Aandachtspunten a t/m q ISO 14064-1 § 7.3.1

Ten behoeve van een kwalitatief goede analyse zijn de volgende stappen doorlopen. Allereerst is het van belang de organisatorische grens te bepalen. Hierin wordt bepaald welke onderdelen tot het bedrijf gerekend worden en welke emissies dus meetellen voor de CO2-footprint en welke niet. Zie paragraaf 2.3 voor de bepaling van de organisatorische grens.

Vervolgens worden alle emissies die binnen de organisatorische grens vallen geanalyseerd en toegewezen aan verschillende groepen emissies. Deze groepen zijn scope 1 en scope 2. De meetonnauwkeurigheden en onzekerheden worden beschreven om inzicht te geven in de kwaliteit van deze CO2-footprint rapportage.

HAK B.V. heeft in 2019 geen projecten uitgevoerd met gunningsvoordeel conform de CO2-Prestatieladder. Er is wel

meegedaan aan een aanbesteding met CO2 gunningvoordeel, maar deze heeft HAK B.V. helaas niet gewonnen.

2 Algemeen

2.1 Organisatie

HAK B.V. is in 1993 opgericht door dhr. P. Hak. In 1999 kwamen hier de holding en een aparte BV voor materiaalverhuur bij. HAK B.V. is specialist in het aannemen en verhuren in de grond-, weg-, en waterbouw. Zij zorgen voor advies, ontwerp, mede door een eigen landmeetkundige dienst en uitvoering door vakmensen.

HAK B.V. voert activiteiten uit in: amoveren, saneren, recyclen, bouw en woonrijp maken, beschoeiing en damwand, bedrijfsterreinen, oeververdedigingen en specialistische grondwerken. Opdrachtgevers zijn provincies, gemeenten, waterschappen, industrieën en bedrijven. Ook voor particulieren verzorgt HAK B.V. de levering en aanleg van waterbouwkundige constructies. Het zwaartepunt van de bedrijfsactiviteiten van HAK B.V. ligt in de bouwnijverheid. De werkzaamheden vinden plaats op de locatie van opdrachtgever.

2.2 Projectgroep CO2

Onderstaande tabel beschrijft de projectgroep CO2 binnen HAK B.V. Deze groep is verantwoordelijk voor het uitvoeren van alle CO2 prestatieladder gerelateerde activiteiten en het borgen van de doorgevoerde maatregelen.

Naam	Functie
Dhr. P. Hak	Algemeen directeur
Dhr. C. Bassant	V&G/CO2 Coördinator en projectbegeleider

Tabel 2 Projectgroep CO2

2.3 Vaststellen organisatorische grens

Voordat een bedrijf zich laat certificeren, is het van belang dat het bedrijf bepaalt wat het bedrijf laat certificeren. De grenzen en de omvang van de organisatie zijn hierbij leidend. De 'organizational boundary', of 'de organisatorische grens' van een bedrijf, is bepalend voor de ladderbeoordeling. Deze boundary dient zodanig gekozen te zijn dat er zich geen C-aanbieders¹ onder de A-aanbieders² bevinden. Om aan deze eis te voldoen zijn er in principe twee methoden beschikbaar: De 'GHG Protocol methode' en de zogenaamde 'laterale methode'. HAK B.V. maakt gebruik van de 'GHG Protocol methode'.

2.3.1 GHG Protocol methode

Deze methode is conform het GHG Protocol (A Corporate Accounting and Reporting Standard, Hoofdstuk 3 'Setting organizational boundaries'). De methode werkt top-down en is afdoende. Met deze methode kunnen bedrijven de 'equity share' de 'financial control' of de 'operational control' benadering toepassen. HAK B.V. heeft gekozen voor de 'operational control' methode. Dit houdt in dat alleen entiteiten in de scope worden meegenomen waar HAK B.V. controle kan uitvoeren op de dagelijkse werkzaamheden van het bedrijf.

2.3.2 Organisatorische grens HAK B.V.

HAK B.V. is een holding met daaronder twee operationele werkmaatschappijen: HAK Kraanverhuur en Grondverzet B.V. en HAK Materiaal B.V. De twee werkmaatschappijen HAK specialistisch Grondverzet B.V. en HAK Materieel Specialistisch Grondverzet B.V. zijn eind 2019 vervallen en werkzaamheden zijn overgeheveld naar de overblijvende werkmaatschappijen onder de holding.

Het certificaat is aangevraagd op holding niveau en alle werkmaatschappijen daaronder worden op het certificaat meegenomen. Omdat alle B.V.'s op het certificaat staan, is er geen A/C-analyse uitgevoerd³.

¹ Een C-aanbieder (concernaanbieder) is een aanbieder die een zeggenschapsrelatie heeft (financiële en of operationele controle) binnen hetzelfde concern als de ontvanger van de aanbidding. Of anders gezegd aanbieder en ontvanger zijn beide geheel of gedeeltelijk lid (in termen van zeggenschap, control, eigendom etc.) van het zelfde concern.

² Een A-aanbieder is een aanbieder die behoort tot de grootste aanbieders van het bedrijf die samen verantwoordelijk zijn voor tenminste 80% van de inkoopomzet.

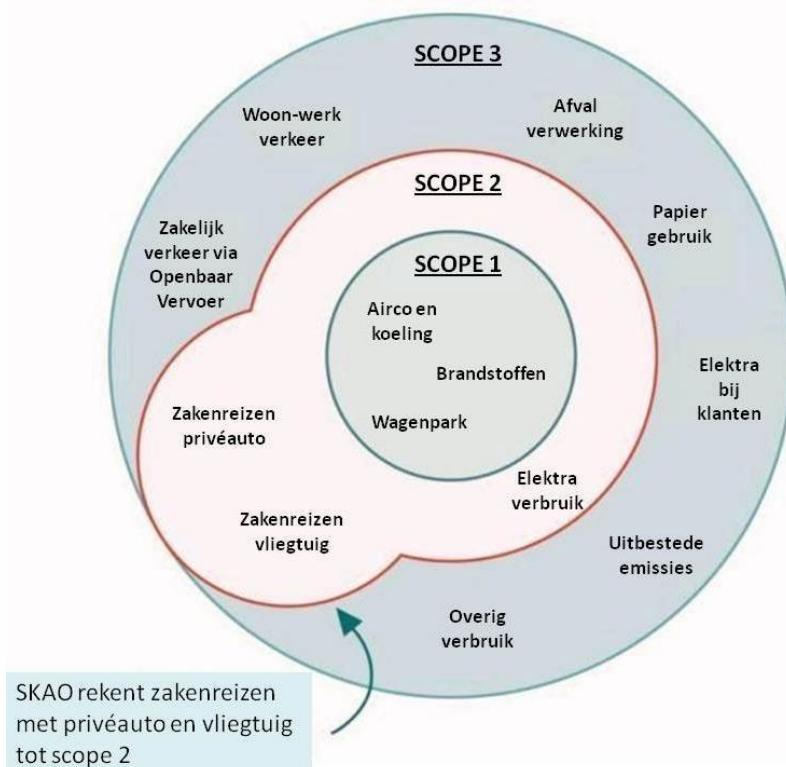
³ Zie voorbeeld 1 van het document: SKAO Voorbeelden Organizational Boundary Harmonisatiedag 20111012

Bedrijfsnaam	KvK nummer	Nace-code	Scope
HAK Alblasserdam Holding B.V.	23092757	64.20	Holding
HAK Kraanverhuur en Grondverzet B.V.	23073771	43.99	Het uitvoeren van grondverzet-, riolerings- en bestratingswerkzaamheden. Het uitvoeren van sloopwerkzaamheden. Uitvoering van (water)bodemsanering.
HAK Materiaal B.V.	23092752	77.32	Verhuur en lease van machines en installaties voor de bouw

Tabel 3 KvK gegevens organisatorische grens

2.4 Toelichting scope 1, 2 en 3

Een goede CO₂-footprint is niet alleen bepalen hoeveel een bedrijf uitstoot maar ook welke onderdelen binnen het bedrijf het meeste uitstoten. Zo kan men gemakkelijk inzicht verkrijgen in waar de emissies vandaan komen en hoe deze te verminderen. Het Handboek CO₂-prestatieladder (SKAO, 2015) maakt hierbij (gebaseerd op het GHG-protocol) onderscheid in drie groepen emissies, scopes genoemd. De scopes zijn schematisch weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 1 Overzicht scopes

2.4.1 Scope 1

Scope 1 omvat alle directe emissies, emissies die direct door de eigen organisatie worden uitgestoten. Het gaat hier bijvoorbeeld om het gasverbruik van het pand en het brandstofverbruik van het wagenpark en het materieel. Een aparte groep in scope 1 zijn airco's en koelingsapparatuur. Zij stoten niet direct CO₂ uit maar lekken mogelijk wel koudemiddelen die tot de broeikasgassen gerekend worden. De CO₂-prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage van koudemiddelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd. Voor HAK B.V. is ervoor gekozen om de koudemiddelen niet mee te rekenen.

2.4.2 Scope 2

Scope 2 omvat alle indirect emissies, emissies die al zijn uitgestoten voor een grondstof die door de organisatie wordt verbruikt. Voorbeelden hiervan zijn het elektriciteitsverbruik (op de centrale verbrand men fossiele brandstoffen om elektriciteit op te wekken), brandstofverbruik van zakenreizen met een privéauto of met het vliegtuig.

2.4.3 Scope 3

Scope 3 omvat alle overige indirecte emissies. Hieronder vallen bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij afvalverwerking of het verbruiken van grondstoffen. De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport omdat HAK B.V. opgaat voor certificering op de CO₂-prestatieladder op niveau 3.

3 CO₂-footprint

In deze emissie inventarisatie wordt een analyse gemaakt van het jaar 2019. 2018 was het referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot wordt beschreven in het CO₂ reductieplan.

3.1 Scope 1

Scope 1 is verdeeld in de onderstaande emissiebronnen, per bron is de CO₂-footprint bepaald.

- Brandstofverbruik wagenpark
- Brandstofverbruik machines en overig materieel
- Gasverbruik
- Verbruik lasgassen

3.1.1 Brandstofverbruik wagenpark, machines en overig materieel

De CO₂-footprint van het brandstofverbruik van het wagenpark, de machines en overig materieel is bepaald aan de hand van de totale liters brandstof uit de administratie van 2019. Uit analyse blijkt dat er 244.948 liter diesel is getankt. Voor diesel geldt een CO₂ emissie factor van 3,23 [Kg CO₂ / l] (co₂emissiefactoren). Dit zorgt voor een emissie van 791,2 ton CO₂. Er is 4.016 liter benzine verbruikt, dit levert met een CO₂ emissie factor van 2,74 [Kg CO₂ / l] (co₂emissiefactoren) een CO₂ uitstoot van 11,0 ton. Er is ook 510 liter Aspen 2-takt en 4-takt ingekocht, dit levert met een CO₂ emissie factor van 2,15 [Kg CO₂ / l]⁴ een CO₂ uitstoot van 1,1 ton.

De totale emissie van het wagenpark, de machines en overig materieel in 2019 is 803,3 ton CO₂.

3.1.2 Gasverbruik

De verbruikte hoeveelheid gas is afgeleid van de online omgeving van Nuon (datum 2-4-2020). In 2019 is er 5.857 m³ gas verbruikt. De CO₂-emissie factor voor aardgas is 1890 gram CO₂ per m³ (co₂emissiefactoren). De uitstoot voor het gasverbruik komt daarmee 11,1 ton CO₂.

3.1.3 Verbruik lasgassen

HAK B.V. verbruikt diverse soorten lasgassen: acetyleen, Weldap 20 (een gasmengsel van 80% Argon en 20% CO₂) en propaan. Uit analyse van de inkoopcijfers van deze gassen blijkt echter dat de hoeveelheid verbruikt gas dusdanig laag is, dat de effecten hiervan op de totale CO₂-emissie verwaarloosbaar zijn (<0,1%).

3.2 Scope 2

Scope 2 is verdeeld in de onderstaande emissiebronnen, per bron is de CO₂-footprint bepaald.

- Elektriciteitsverbruik
- Zakelijke kilometers vliegtuig
- Zakelijke kilometers privéauto

3.2.1 Elektriciteitsverbruik

De verbruikte hoeveelheid elektriciteit is afgeleid van de online omgeving van Nuon (datum 2-4-2020). HAK B.V. koopt grijze stroom in met een CO₂ emissie factor van 649 gram CO₂ per kWh (co₂emissiefactoren). Het elektriciteitsverbruik van 2019 bedraagt 45.557 kWh. De emissie van de grijze stroom komt uit op 29,6 ton CO₂.

3.2.2 Zakelijke kilometers privéauto

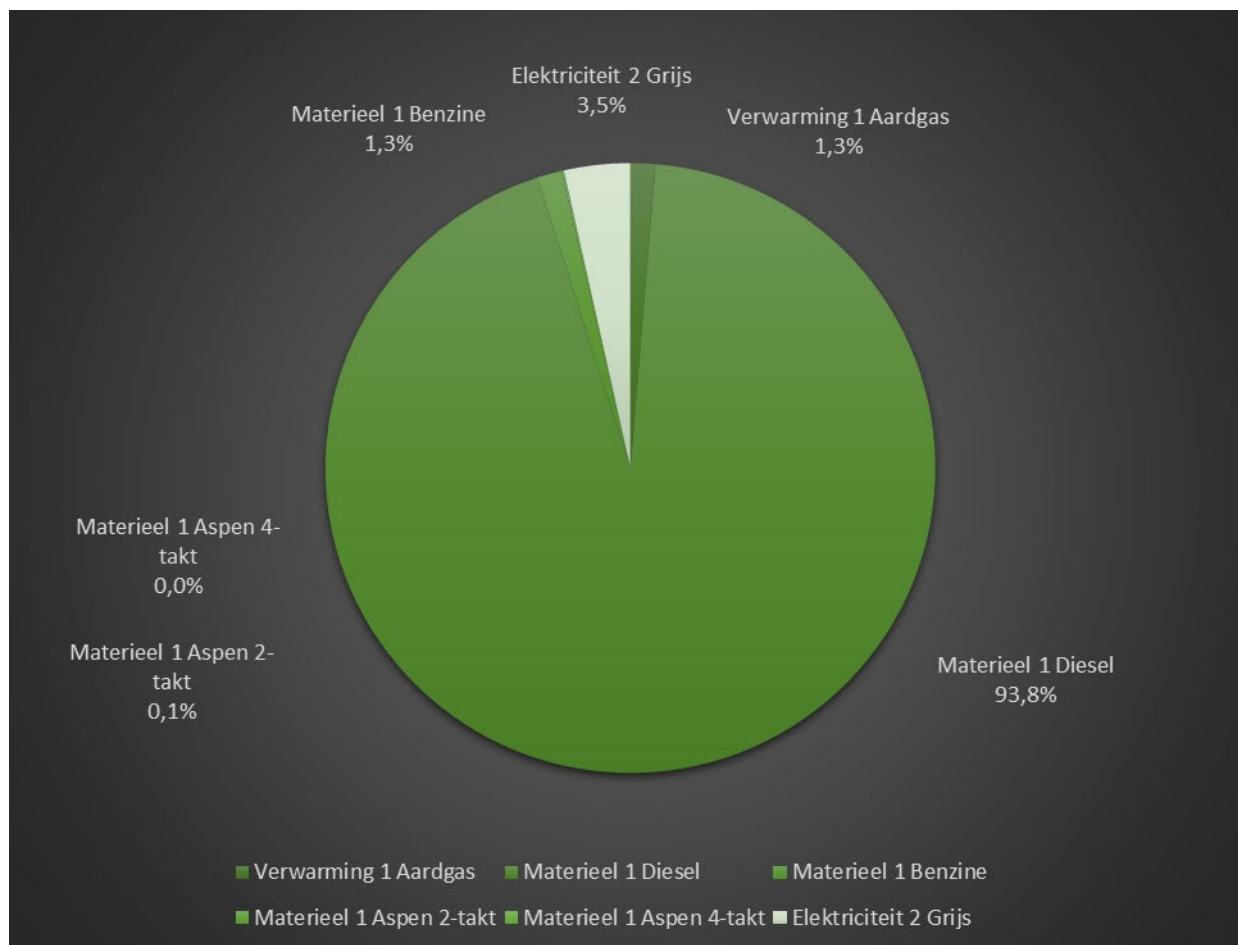
Er worden bij HAK B.V. geen zakelijke kilometers met privéauto's gedeclareerd. Al het zakelijk vervoer wordt gedaan met eigen vervoersmiddelen (zie scope 1).

3.2.3 Zakelijke kilometers vliegtuig

Met het vliegtuig zijn er in het jaar 2019 geen zakenreis gemaakt.

⁴ bron: Aspen Zweden, juli 2010 via Cumela

3.3 Totale CO2-footprint



Categorie	Scope	Gegevens	Eenheid	Aantal	CO2-factor	Ton CO2 2019	% CO2 2019
Verwarming	1	Aardgas	m ³	5.857	1.890	11,1	1,3%
Materieel	1	Diesel	ltr	244.948	3.230	791,2	93,8%
Materieel	1	Benzine	ltr	4.016	2.740	11,0	1,3%
Materieel	1	Aspen	ltr	510	2.150	1,1	0,1%
Elektriciteit	2	Grijs	kWh	45.557	649	29,6	3,5%
Totaal scope 1						814,4	96,5%
Totaal scope 2						29,6	3,5%
Totaal						843,9	100%

3.3.1 Normalisering

De omvang van de CO2-emissie heeft een duidelijke relatie met de omvang van de activiteiten welke door HAK B.V. zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, zijn daarom voor de organisaties maatstaven bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

De omvang van de CO2-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Dit is terug te zien aan de omzet. Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen.

Om de hoeveelheid werk zo min mogelijk van invloed te laten zijn op de vergelijking van de meetresultaten, is de emissie berekend aan de hand van de totale bruto omzet van de gehele holding. Hiervoor is de totale CO₂-emissie gedeeld door de omzet, hierdoor is de hoeveelheid CO₂-emissie per mln euro omzet bekend.

Vastgesteld is dat het aantal FTE ook bepalend is voor de hoeveelheid CO₂-uitstoot, doordat de inzet van mensen wordt bepaald door de hoeveelheid werk. Bij stijgende of dalende hoeveelheden werk, verandert ook het aantal FTE. Daarbij de kanttekening dat het soort werk ook van invloed zal zijn op de emissie, zonder dat het aantal FTE hierbij wijzigt. Dit is echter niet vooraf te bepalen en maakt een vergelijk tijdens de voortgang de komende jaren onmogelijk.

De CO₂-emissie per medewerker bedroeg in 2019 24,1 ton CO₂, in 2018 was dit 34,0 ton CO₂.

De CO₂-emissie per mln euro omzet bedroeg in 2019 94,8 ton CO₂, in 2018 was dit 150,1 ton CO₂.

De doelstellingen zoals beschreven in het reductieplan zijn genormaliseerd worden aan de hand van deze twee maatstaven.

3.4 Grootte categorie bedrijf

Groottecategorie conform CO ₂ -Prestatieladder	Bedrijf
<p><i>Klein bedrijf:</i> Totale CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.</p> <p><i>Middelgroot bedrijf:</i> Totale CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.</p>	<p>HAK B.V. is een <i>KLEIN bedrijf</i></p> <p>Kantoren en bedrijfsruimten: 40,6 ton CO₂ in 2019. Betreft gebouwverwarming en elektriciteit ingekocht.</p> <p>Projecten: 803,3 ton CO₂ in 2019. Betreft brandstofverbruik van het wagenpark en de machines.</p>

4 Meetnauwkeurigheden en onzekerheden

4.1 Scope 1

4.1.1 Brandstofverbruik wagenpark, machines en overig materieel

Er is geen gespecificeerd overzicht beschikbaar om het onderscheid tussen de diesilverbruiken te kunnen maken omtrent zakelijk verkeer, goederenvervoer, mobiele werktuigen en machines. Inmiddels is dit jaar wel het onderscheid te maken tussen het verbruik van het wagenpark en de machines. Er is geen eigen brandstoftank meer op de locatie van HAK B.V., nog wel op projectlocaties. Dit geeft echter geen meetnauwkeurigheid. Het rekenen met de daadwerkelijk afgenomen liters brandstof geeft de meest accurate uitkomst van de CO₂-footprint.

Voor de overige brandstoffen zijn inkoopgegevens gebruikt. Dit geeft een betrouwbare inschatting van de hoeveelheid die verbruikt is.

4.1.2 Gasverbruik

Het gasverbruik is bepaald aan de hand van de gasmeter van de leverancier. Aangenomen mag worden dat deze meter een betrouwbaar beeld geven van het verbruikte gas. Het verbruik wordt vervolgens gecorrigeerd met de calorische correctie van de jaarafrekening.

4.1.3 Verbruik lasgassen

Voor het verbruik van de lasgassen zijn de inkoopgegevens gebruikt. Dit geeft een betrouwbare inschatting van de hoeveelheid die verbruikt is.

4.2 Scope 2

4.2.1 Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik is bepaald aan de hand van de elektriciteitsmeters van de leverancier. Aangenomen mag worden dat deze meters een betrouwbaar beeld geven van de verbruikte elektriciteit.

5 Uitsluitingen

In deze inventarisatie van CO₂-emissies zijn verder geen activiteiten uitgesloten, uitgezonderd de verbruiken als gevolg van laswerkzaamheden (acetyleen, Weldap 20 en propaan). Betreffende verbruiken zijn dusdanig laag dat deze ten aanzien van de totale CO₂-emissie niet relevant zijn (< 0,1 %).

De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning (kantoren en voertuigen) zijn niet meegenomen binnen deze CO2-footprint. De CO2-prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage van koudemiddelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd.

Bijlagen

Bijlage 1: Wijzigingen in basisjaar of andere historische data

<i>Datum</i>	<i>Wie</i>	<i>Onderwerp</i>	<i>Wijziging</i>	<i>Toelichting</i>
Nvt				