

EMISSIE-INVENTARIS 2020 Q1 - Q4 VAN DEN HEUVEL AANNEMINGSBEDRIJF B.V.



Opsteller
Versie
Status

L. Deerns
2102-CO2-DEF
Definitief

Inhoudsopgave

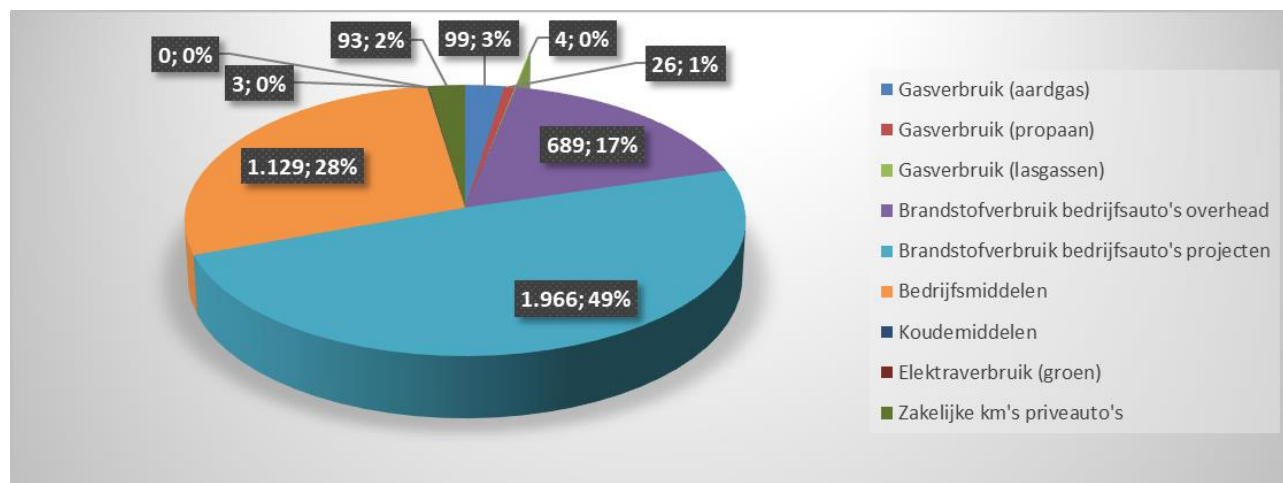
Samenvatting	3
1 Inleiding	4
2 Eisen	4
3 Beschrijving van de organisatie	5
4 Verantwoordelijkheid	5
5 Basisjaar en rapportage	6
6 Organizational Boundary	7
6.1. Bedrijfsonderdelen	7
6.2. Bezetting	7
7 Emissie-inventaris	8
7.1. Berekende GHG-emissies scope 1, 2 en business travel	8
7.2. Toelichting GHG-emissies	10
7.2.1. Scope 1: Directe CO ₂ -emissies	10
7.2.2. Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissies	12
7.2.3. Scope 3: overige indirecte CO ₂ -emissies	13
7.3. Verbranding biomassa	13
7.4. GHG-verwijderingen	13
7.5. Uitzonderingen	13
7.6. Belangrijkste beïnvloeders	13
7.7. Toekomst	14
7.8. Significante veranderingen in scope 1, 2 en business travel	15
8 Kwantificeringsmethoden	16
9 Emissiefactoren	16
10 Onzekerheden	16
11 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7	17
Tabel 7: Cross reference ISO 14064-1	17
12 Energie beoordeling augustus 2020	18
12.1. Introductie	18
12.2. Trends en energie beoordeling afgelopen jaren	18
12.3. Energie beoordeling Brandstof	18
12.4. Resultaat van de Energiebeoordeling	19
12.5. Reductie potentieel	20
13 Projecten	20

Samenvatting

Deze rapportage betreft de emissie-inventaris van 2020 Q1 t/m Q4.

De emissies van CO₂ in deze rapportageperiode van Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. (hierna Van den Heuvel) bedraagt **4.009 ton CO₂**.

De onderstaande grafiek en tabel geven aan hoe dit verdeeld is over de verschillende soorten emissies.



Grafiek 1: Van den Heuvel CO₂-emissie inventaris per emissiestroom

- Het brandstofverbruik van de bedrijfsauto's 'projecten' is 49% van de CO₂-uitstoot.
- Het brandstofverbruik van de bedrijfsauto's 'overhead' is 17% van de CO₂-uitstoot.
- Het brandstofverbruik van de zakelijke kilometers met privéauto's is 2% van de CO₂-uitstoot.
- Het totaal aan transport (brandstofverbruik) is 68% van de CO₂-uitstoot.
- Het brandstofverbruik voor bedrijfsmiddelen is 28% van de CO₂-uitstoot.
- Het totale brandstofverbruik voor transport en bedrijfsmiddelen is 96% van de CO₂-uitstoot.
- Slechts 4% van de CO₂-uitstoot is gerelateerd aan het verbruik van aardgas en propaan (verwarming van bedrijfshuisvesting en keten).

Scope 1	Verbruik	Eenheid	Ton CO ₂
Overhead			
Brandstofverbruik bedrijfsauto's (diesel)	183.148	liters	598
Brandstofverbruik bedrijfsauto's (benzine)	32.805	liters	91
Subtotaal Overhead	215.952	Liters	689
Project			
Smeermiddelen (toevoeging in de motor)	124	liters	0
Gasverbruik (propana)	14.814	liters	26
Gasverbruik (acetyleen)	650	liters	2
Gasverbruik (stargon)	7.568	liters	1
Brandstofverbruik bedrijfsauto's (diesel)	602.831	liters	1.967
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	327.833	liters	1.069
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	21.441	liters	60
Subtotaal project	975.261	Liters	3.125
Algemeen			
Gasverbruik (aardgas)	52.666	m ³	99
Koudemiddelen (R22)	1.4	kg	3
Subtotaal algemeen	52.667		102
Subtotaal scope 1			3.916
Scope 2	Verbruik	Eenheid	Ton CO₂
Elektraverbruik – groen (100 % Hollandse windenergie)	580.006	kWh	0
Scope 3 business travel	Verbruik	Eenheid	Ton CO₂
Zakelijke km privéauto's	476.145	km's	93
Subtotaal scope 2 + 3			93
Totaal scope 1 + 2 + business travel			4.009

Tabel 1: Totaaloverzicht CO₂-emissies Van den Heuvel 2020 Q1 - Q4

1 Inleiding

In dit document wordt de CO₂-emissie-inventaris gerapporteerd over 2020 Q1 t/m Q4. Deze rapportage is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm. In hoofdstuk 11 is hiertoe een 'cross reference table' opgenomen.

Van den Heuvel voert opdrachten uit voor verschillende overheidsdiensten en netwerkbeheerders. Bij de uitvoering van de werkzaamheden worden fossiele brandstoffen gebruikt waarbij het broeikasgas CO₂ wordt geproduceerd. Om de bijdrage van deze CO₂-uitstoot te kennen en reductiepotentieel te bepalen wordt door van den Heuvel gebruik gemaakt van de CO₂-Prestatieladder.

Met deze CO₂-Prestatieladder wordt Van den Heuvel uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer Van den Heuvel zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder is een CO₂-managementsysteem. Het vereist continu verbetering van inzicht, verdere CO₂-reductiemaatregelen, communicatie en samenwerking van bedrijfsvoering en product. Het handboek CO₂-Prestatieladder wordt beheerd door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen.

De CO₂-Prestatieladder kent viertal invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint volgens de ISO 14064-1 norm);
- B. CO₂-reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen);
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO₂-footprint en reductiedoelstellingen);
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen en het niveau van het CO₂ bewust-certificaat bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen (A t/m D) van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Van den Heuvel over de periode 2020 Q1 tot en met Q4 besproken en richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂-voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1, scope 2 en business travel).

2 Eisen

In dit document zijn de onderstaande eisen van het Handboek 3.1 behandeld:

- 2.A.3. De organisatie beschikt over een actuele energiebeoordeling voor het bedrijf en de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is;
- 3.A.1. De organisatie beschikt over een uitgewerkte actuele emissie-inventaris voor zijn scope 1 & 2 CO₂-emissies en business travel conform ISO 14064-1 voor de organisatie en de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

3 Beschrijving van de organisatie

Sinds de oprichting in 1956 opereert Van den Heuvel op een breed scala van de onder- en bovengrondse infrastructuur. Daarnaast heeft Van den Heuvel in de afgelopen decennia diverse gespecialiseerde technieken ontwikkeld die breed toegepast worden in de infra wereld. Het werkgebied omvat hoofdzakelijk Nederland en België waarbij met de gespecialiseerde technieken ook hierbuiten projecten gerealiseerd worden.

Van den Heuvel heeft kwaliteit, veiligheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen hoog in het vaandel staan. De organisatie beschikt over alle relevante certificaten waaronder CO₂-Bewust certificaat Niveau 5, ISO 14001, MVO-Prestatieladder Niveau 3, ISO 9001, VCA**, CKB, ISO 3834-2, BRL SIKB 7000, Safety Culture Ladder Trede 3 en Prestatieladder Sociale Ondernemen Trede 3.

Het hoofdkantoor bevindt zich in Heesch (Noord-Brabant) alwaar het bedrijf beschikt over ruim 3 hectare groot terrein met opslag, werkplaats, magazijn en kantoor. Daarnaast beschikt het bedrijf over meerdere vestigingen in het land voor ondersteuning van de dagelijkse uitvoeringsactiviteiten.

De onderstaande locaties behoren tot de boundary voor de CO₂-Prestatieladder:

- Hoofdvestiging Heesch, Kruishoekstraat 13 te Heesch;
- Vestiging Nieuwegein, Kazernedok 1 te Nieuwegein;
- Vestiging Oostzaan, Skoon 35 te Oostzaan;
- Vestiging Tatasteel, Wenckebachstraat 1 te Velsen-Noord;
- Vestiging Terneuzen, Communicatielaan 21 te Terneuzen;
- Vestiging Tiel, Faradaystraat 5 te Tiel;
- Vestiging Tilburg, Centaurusweg 27 te Tilburg;
- Vestiging Veenendaal, Accustraat 24 te Veenendaal;
- Vestiging Ridderkerk, Schaapherderweg 1d te Ridderkerk;
- Vestiging Zaltbommel, Veilingweg 7 te Zaltbommel.

In december 2020 is er in Varsseveld een locatie bijgekomen, deze dient voor de plaatselijke opslag van materialen voor de werkzaamheden van het integraal stationswerk voor Liander. Vanaf januari 2021 zullen de gegevens voor de CO₂-uitstoot van deze locatie meegenomen worden in de rapportage.

4 Verantwoordelijkheid

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is de heer G.M.M. Bervoets (Manager Bureau Ondersteuning). De heer G.M.M. Bervoets rapporteert direct aan de directie.



5 Basisjaar en rapportage

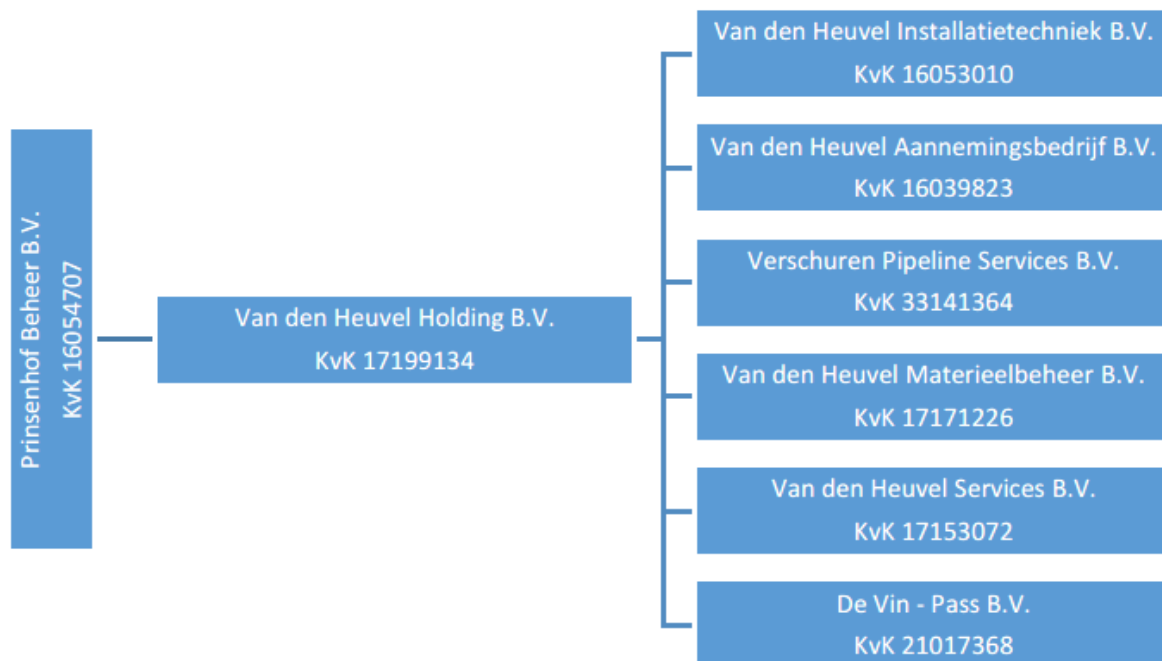
Van den Heuvel heeft in 2012 voor de eerste keer een emissie-inventaris, volgens het GHG-protocol, opgesteld. Dit rapport dient als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen. Met de emissie inventaris van 2020 kan een vergelijking worden gemaakt met het jaar 2012 (emissie inventaris van 2012). Met het in werking treden van handboek 3.0 van de CO₂-Prestatieladder in juni 2015 zijn ook de CO₂-emissiefactoren aangepast. Het basisjaar en alle andere jaren zijn opnieuw berekend met deze aangepaste emissiefactoren. De emissiefactoren voor fossiele brandstoffen zijn in januari 2021 aangepast. Omdat door de opsteller van de lijst CO₂-emissiefactoren geadviseerd wordt de nieuwe emissie factoren te gebruiken voor de berekeningen vanaf 2015 zijn deze hier op aangepast.

Voor de reductie van de scope 1 en 2 emissies en business travel wordt 2012 als basisjaar gebruikt. In december 2015 is van den Heuvel gecertificeerd voor niveau 5. De emissie voor scope 3 is hiervoor berekend over 2015. Het basisjaar voor de reductie van scope 3 voor de ketenanalyse 'Openbare verlichting' is 2015 voor de ketenanalyse 'Trilstampers' is het basisjaar 2018.

6 Organizational Boundary

6.1. Bedrijfsonderdelen

Binnen Van den Heuvel Holding B.V. worden werkzaamheden uitgevoerd door Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. en zusterondernemingen De Vin-Pass B.V. en Verschuren Pipeline Services B.V. Zowel de moeder 'Van den Heuvel Holding B.V.' als de overige zusterondernemingen hebben enkel een administratieve functie. In de onderstaande organogram (figuur 1) wordt de Organizational Boundary weergegeven.



Figuur 1: Organogram Van den Heuvel

6.2. Bezetting

De bezetting per 31 december 2020 binnen de boundary bedroeg 366 medewerkers (in dienst).

Wijzigingen

Eind 2020 zijn de activiteiten van Totech uit Heesch overgenomen dit bedrijf zal vanaf de rapportageperiode in 2021 opgenomen worden in de Boundary.

7 Emissie-inventaris

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies nader toegelicht.

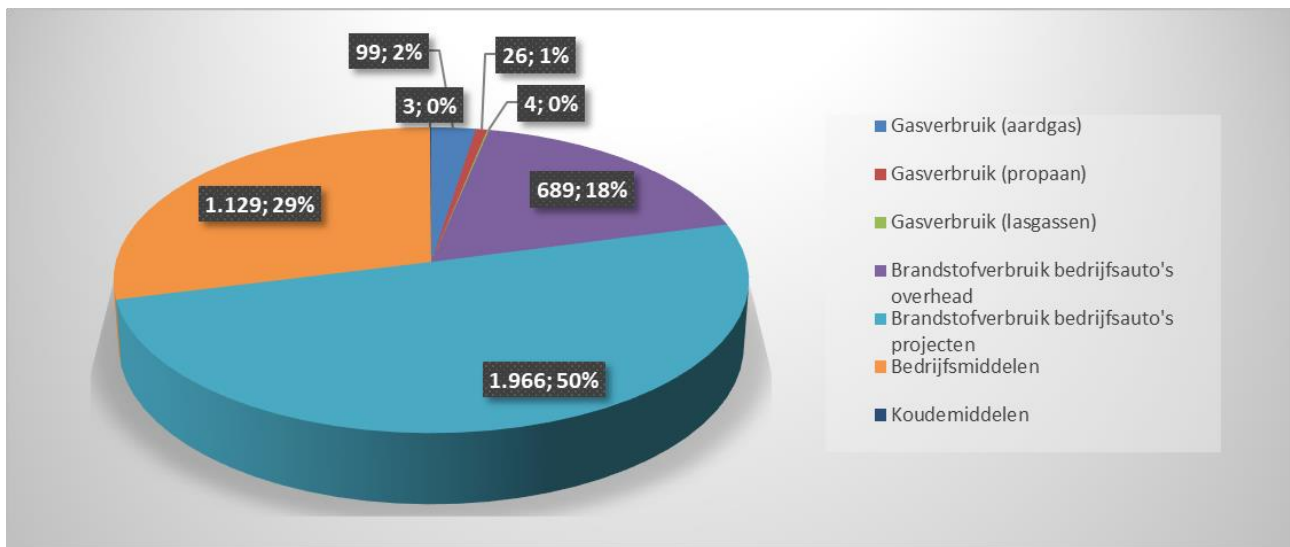
7.1. Berekende GHG-emissies scope 1, 2 en business travel

In deze rapportageperiode bedroeg de directe en indirecte GHG-emissies van Van den Heuvel **4.009 ton CO₂**. Hiervan werd 3.916 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissie (scope 1) en 93 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2 en business travel). Onderstaande tabel geeft dit weer. In paragraaf 7.8 zijn de significante wijzigingen ten opzichte van 2019 en het basisjaar 2012 weergegeven. In grafiek 2 wordt de verdeling van de emissies van scope 1 weergegeven.

Scope 1	Ton CO ₂
Overhead	
Overhead - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (diesel)	597,43
Overhead - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (LPG)	0,00
Overhead - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (benzine)	91,33
Project	
Project - Smeermiddelen (toevoeging in de motor)	0,38
Project - Gasverbruik (propaan)	25,55
Project - Gasverbruik (Acetyleen)	2,04
Project - Gasverbruik (Stargon)	1,64
Project - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (diesel)	1.966,44
Project - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (LPG)	0,00
Project - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (benzine)	0,00
Project - Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	1.069,39
Project - Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	59,69
Algemeen	
Gasverbruik (aardgas)	99,22
Koudemiddelen (R22)	2,66
Stadswarmte	0,00
Totaal scope 1	3.915,77
Scope 2	Ton CO ₂
Elektraverbruik - grijs	0,00
Elektraverbruik - groen	0,00
Totaal scope 2	0,00
Scope 3 business travel	Ton CO ₂
Zakelijke km privéauto's (diesel)	92,85
Brandstofverbruik huurauto's (diesel)	0,00
Brandstofverbruik huurauto's (LPG)	0,00
Brandstofverbruik huurauto's (benzine)	0,00
Vliegreizen < 700	0,00
Vliegreizen 700 - 2500	0,00
Vliegreizen > 2500	0,00
Totaal scope 3	92,85
Totaal scope 1 + 2 + business travel	4.008,62

Tabel 2: Overzicht emissies scope 1, 2 en business travel 2020 Q1 - Q4

Onderstaande grafiek geeft de verdeling van Scope 1 emissies van deze rapportageperiode weer.



Grafiek 2: Overzicht verdeling Scope 1-emissies

Op alle locaties wordt gebruik gemaakt van gecertificeerde groene stroom uit Nederlandse energieprojecten of zelf opgewekt door middel van PV-installaties, hierdoor is de CO₂-uitstoot volgens de methodiek van de CO₂-Prestatieladder voor elektraverbruik 0. Hierdoor is er geen uitstoot van CO₂ in Scope 2.

De gereden kilometers met privé auto's die gedeclareerd worden zijn in de rapportage opgenomen als CO₂-uitstoot Scope 3 'business travel'.

Door het gebruik van TRAXX Zero diesel wordt de CO₂-uitstoot door het gebruik van deze brandstof gecompenseerd door de leverancier van deze brandstof. Hierdoor is 1.887 ton CO₂ gecompenseerd met CO₂-credits conform de Verified Carbon Standard (VCS). De compensatie vindt plaats op een duurzaam waterkracht project in de staat Himachal Pradesh, district Kulu, in India.

De gecompenseerde CO₂ is niet verminderd op de CO₂-footprint zoals gepubliceerd in deze rapportage.

7.2. Toelichting GHG-emissies

7.2.1. Scope 1: Directe CO₂-emissies

Bedrijfsauto's (overhead + projecten)

De meeste zakelijke kilometers worden gereden met bedrijfsauto's. Deze bedrijfsauto's zijn in eigendom van Van den Heuvel. De brandstofopgave is afkomstig van brandstofleverancier Van Kessel Olie/ BP Nederland/ De Pooter olie en IJTG transport. Hierin zijn de totale liters per brandstof (diesel - benzine) van alle auto's en medewerkers die binnen de boundary vallen, bekend.

Middels een tankpas en/of tankdruppel kan per gebruiker het brandstofverbruik worden weergegeven. Een tankdruppel kan alleen gebruikt worden bij het tankstation op de hoofdvestiging te Heesch. Een tankpas kan gebruikt worden bij alle BP-tankstations door geheel Nederland.

In de emissie inventaris wordt het brandstofverbruik onderverdeeld in de volgende (sub)groepen:

1. Bedrijfsauto's overhead: materieel groep 10 bestaande uit personenauto's en bussen zonder bedrijfskleur;
2. Bedrijfsauto's projecten: bestaande uit materieel groep 12, bussen in bedrijfskleur en materieel groep 14, vrachtwagens.

In tabel 3 wordt het brandstofverbruik per liter en het type brandstof (benzine en diesel) per groep weergegeven.

Diesel	
Groep	Jaarverbruik (liter)
10	183.148
12 + 14	602.831
Totaal	785.979
Benzine	
Groep	Jaarverbruik (liter)
10	32.805
12 +14	0
Totaal	32.805

Tabel 3: Totaaloverzicht verbruik brandstof 2020 Q1 - Q4

Bedrijfsmiddelen

Voor bedrijfsmiddelen (aggregaten, bronneringspompen, trilstampers en -platen, graafmachines etc.) wordt diesel of benzine gebruikt. Hoofdzakelijk zijn deze brandstoffen te verkrijgen bij de vestigingen. Bij bepaalde projecten kan een bovengrondse opslagvoorziening gesitueerd worden waar brandstoffen getankt kunnen worden.

De brandstofopgave is afkomstig van brandstofleverancier Van Kessel Olie/ BP Nederland.

Hierin zijn de totale liters per brandstof (diesel - benzine), aantal leveringen en locatie van de levering weergegeven.

In de onderstaande tabel worden de totaalhoeveelheden diesel en benzine weergegeven.

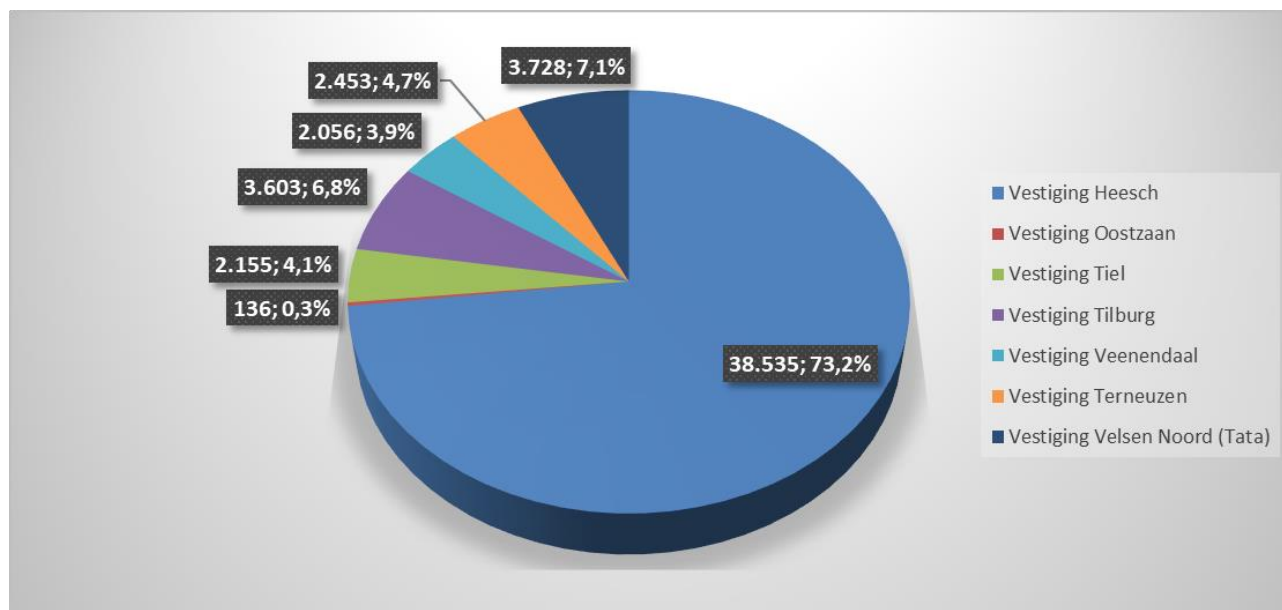
Brandstof bedrijfsmiddelen	Jaarverbruik (liter)
Diesel	327.833
Benzine	21.441
Totaal	349.274

Tabel 4: Jaarverbruik brandstof ten behoeve van bedrijfsmiddelen 2020 Q1 - Q4

Gasverbruik (aardgas)

Het gasverbruik per vestiging is gebaseerd op de digitale registratie door ErbisOne van de meterstanden op de vestigingen. In de onderstaande grafiek wordt schematisch de verbruiksverhoudingen aangegeven van het gasverbruik (m³) per vestiging. Het gasverbruik in deze rapportageperiode was 52.666 m³.

Het Leidinghuis en het Energiehuis in Heesch, de vestiging Nieuwegein, het nieuwe kantoor in Heesch en de vestiging Ridderkerk worden verwarmd door middel van een WKO-installatie. De vestiging Oostzaan en de bedrijfshal in Veenendaal worden verwarmd met een elektrische warmtepompinstallatie. Hierdoor wordt voor verwarmen geen aardgas verbruikt. Op de vestiging Zaltbommel wordt geen aardgas gebruikt, aangezien er geen gasaansluiting en verwarmingsinstallatie aanwezig is.



Grafiek 3: Verdeling gasverbruik per vestiging 2020 Q1 - Q4

Overige gassen

Het gasverbruik wordt gebaseerd op de facturen van de leveranciers (Praxair, Primagaz, Air Products). De gassen stargon en acetyleen worden gebruikt voor lasdoeleinden. Propaan wordt gebruikt voor het verwarmen van schaft- en directieketen.

Gas	Toepassingsgebied	Hoeveelheid (liters)
Propaan	Brandstof voor de verwarmingsinstallaties schaft- en directieketen	14.814
Acetyleen	Laswerkzaamheden	650
Stargon	Laswerkzaamheden	7.568

Tabel 5: Overzicht verbruik diverse gassen 2020 Q1 - Q4

Koudemiddel

In deze rapportageperiode is er op basis van de opgave van de installateur op de vestiging in Heesch 1,38 kg R410A verbruikt. Op de andere vestigingen zijn geen koudemiddelen verbruikt.

In de werkplaats worden de airco's van de bedrijfsbussen gecontroleerd en bijgevuld. In 2020 is hiervoor 13,4kg R410A gebruikt. Omdat deze aanvulling normaal in een garage gebeurd en de registratie dan onbekend is wordt de CO₂-uitstoot van deze hoeveelheid koudemiddel niet in de rapportage van Van den Heuvel opgenomen.

Smeermiddelen

De smeermiddelen worden geïnventariseerd op basis van de facturen van de leveranciers Van Kessel Olie en BP. Op basis van deze overzichten is een verbruik van 124 liter aan smeermiddelen bepaald. Smeermiddelen worden toegevoegd in het motorcompartiment van een verbrandingsmotor.

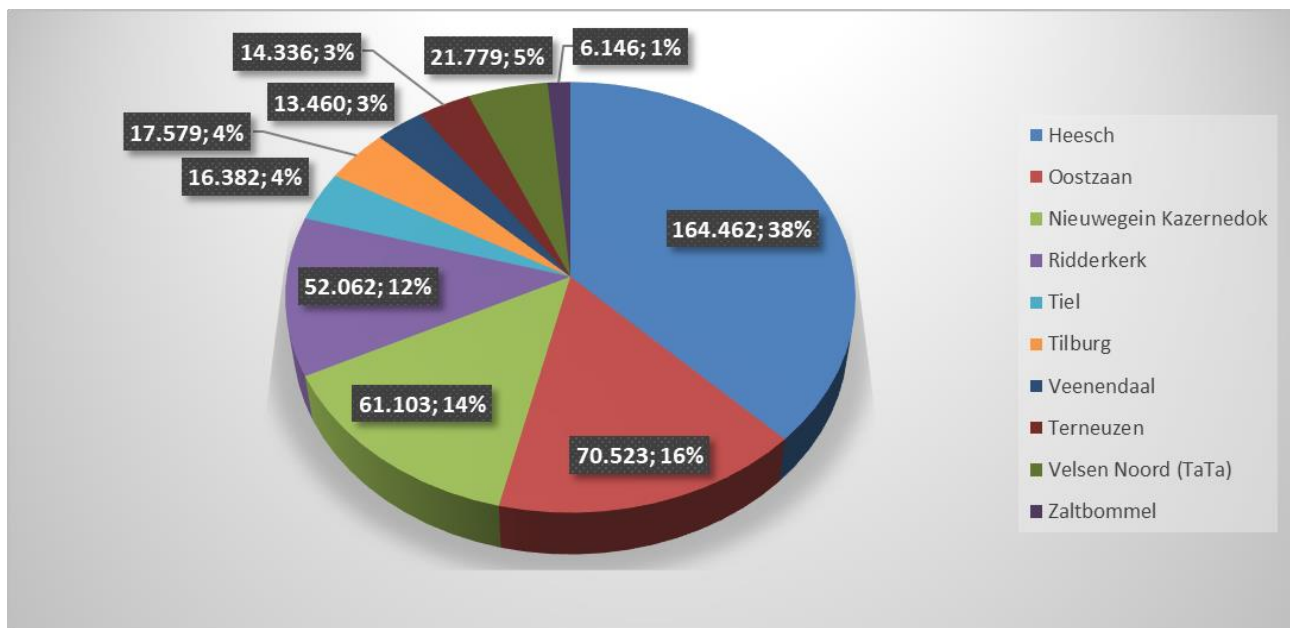
7.2.2. Scope 2: Indirecte CO₂-emissies

Elektriciteitsverbruik

Per 1 januari 2014 is een contract afgesloten met Raedthuys Energie BV voor de levering van 100% Pure Energie. Raedthuys garandeert dat de afgenomen stroom geheel groene stroom uit eigen Nederlandse energieprojecten is, welke opgewekt wordt door windenergie. Raedthuys Energie BV toont met een certificaat, wat gecontroleerd wordt door het onafhankelijke keurmerk van SMK (Sichting Milieukeur), aan dat de verbruikte energie 100% duurzaam is opgewekt.

Het elektriciteit (groen)verbruik per vestiging is gebaseerd op de digitale registratie door ErbisOne van de meterstanden op de vestigingen. In juni 2015 is op het Leidinghuis een PV-installatie in gebruik genomen en in mei 2017 op het Energiehuis. Op de vestigingen Nieuwegein en Veenendaal zijn in januari 2018 PV-installaties in gebruik genomen. Op het nieuwe kantoor in Heesch is vanaf juli 2018 een PV-installatie in gebruik. Op de vestiging in Ridderkerk is in februari 2019 de PV-installatie in gebruik genomen. In juli 2019 is op fase 2 van het nieuwe kantoor in Heesch een uitbreiding op de PV-installatie in gebruik genomen. De opgewekte en terug geleverde stroom van de PV-installaties is in het overzicht van het stroomverbruik verwerkt. In de onderstaande grafiek wordt schematisch de verbruiksverhoudingen aangegeven van het elektriciteitsverbruik (kWh) per vestiging.

De PV-installaties hebben in 2020 293.562 kWh opgeleverd. Het totale verbruik in 2020 is 580.006 kWh. Hierdoor is 51% van het totale elektraverbruik van Van den Heuvel opgewekt door duurzame energie.



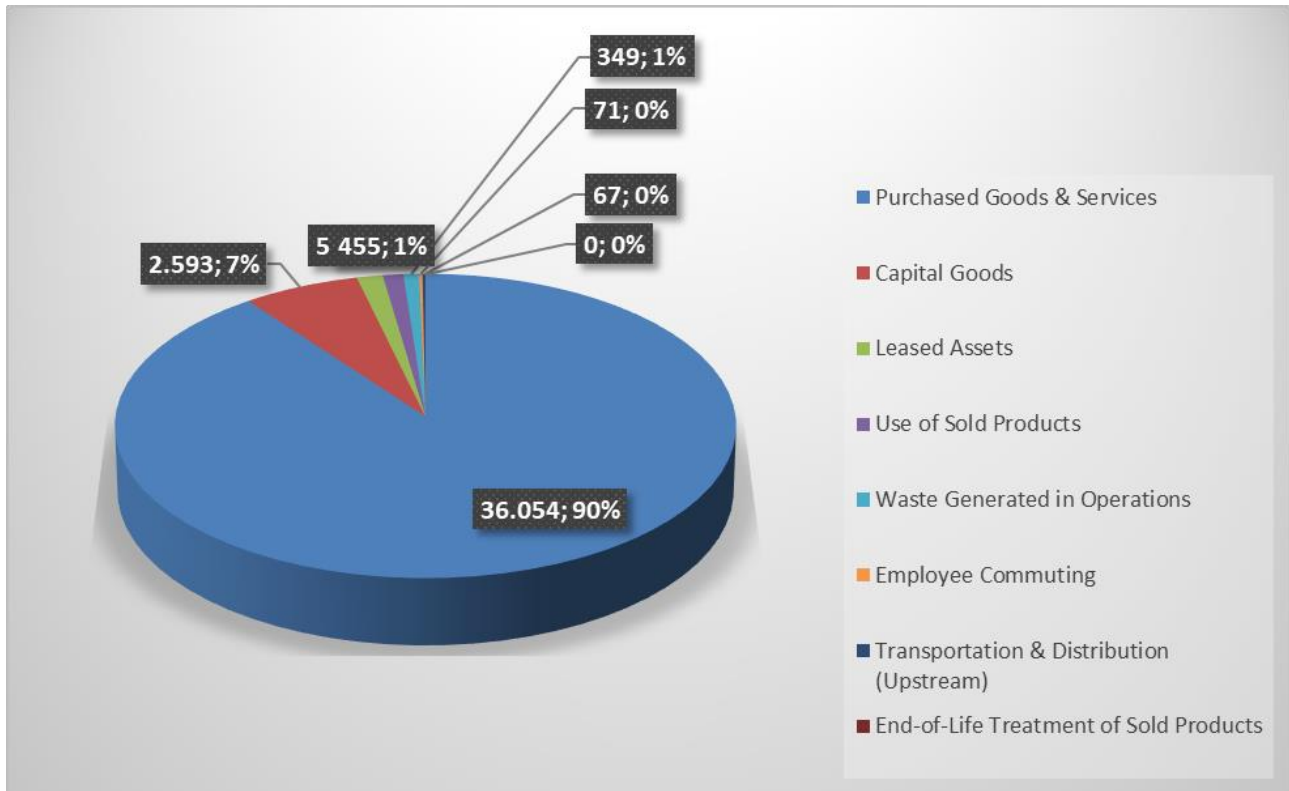
Grafiek 4: Verdeling elektriciteitsverbruik per vestiging 2020 Q1 - Q4

Zakelijke km privéauto's

Zakelijke kilometers worden binnen Van den Heuvel maandelijks bij de afdeling Personeelszaken gedeclareerd. In de declaraties wordt niet bijgehouden welke brandstof er wordt gebruikt, noch welk type auto wordt gebruikt. In de emissie berekening wordt als conversiefactor 195 (brandstof onbekend) gehanteerd. In 2020 zijn er 476.145 kilometer gedeclareerd. De CO₂-emissie door deze activiteit wordt als 'business travel' geregistreerd in Scope 3.

7.2.3. Scope 3: overige indirecte CO₂-emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie en die voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn van Van den Heuvel, noch door Van den Heuvel beheerd worden. De totale geschatte omvang van de CO₂-emissies in scope 3 is in deze rapportageperiode 40.167 ton CO₂. In grafiek 5 is de verdeling in deze CO₂-emissies weergegeven.



Grafiek 5: Verdeling CO₂-emissie scope 3 2020 Q1 - Q4

7.3. Verbranding biomassa

Er heeft geen verbranding van biomassa plaats gevonden bij Van den Heuvel in deze rapportageperiode.

7.4. GHG-verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Van den Heuvel in deze rapportageperiode.

7.5. Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-protocol.

7.6. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Van den Heuvel zijn geen individuele personen of processen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂-footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon of aanpassing van het proces alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂-footprint.

7.7. Toekomst

De emissie zoals vermeld in dit rapport zijn vastgesteld voor 2020 Q1 tot en met 2020 Q4. De verwachting is dat de emissies scope 1, 2 en business travel niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Door het in gebruik nemen van WKO- en warmtepompinstallaties is het elektraverbruik toegenomen. Door het opwekken van stroom met PV-installaties en het huidige gebruik van groene stroom heeft dit geen invloed op de CO₂-emissie.

Het Leidinghuis, het Energiehuis, de vestiging in Nieuwegein, het nieuwe kantoor in Heesch en de vestiging in Ridderkerk zijn voorzien van een WKO-installatie. De vestiging Oostzaan heeft een elektrische warmtepomp, alsmede de bedrijfshal in Veenendaal. Hierdoor wordt geen aardgas verbruikt voor het verwarmen van deze locaties. Verder zijn er aanvullende voorzieningen toegepast waardoor deze locaties 'Energie neutraal' gebruikt kunnen worden.

De totale CO₂-uitstoot voor Scope 1, 2 en business travel in deze rapportageperiode is 4.009 ton. In 2012 was dit 2.956 ton CO₂. Dit is een stijging van 35,6%.

De CO₂-uitstoot ten opzichte van de omzet in deze rapportageperiode is 46,1 ton. In 2012 was dit 114,4 ton CO₂. De uitstoot ten opzichte van de omzet is met 59,7% gedaald.

De planning om in 2030 de CO₂-uitstoot ten opzichte van de omzet met 50% te verminderen zal gezien de behaalde resultaten en de ontwikkelingen gehaald worden.

De scope 3 emissies zijn voor het eerst vastgesteld in 2015, deze hadden een geschatte omvang van 21.155 ton CO₂. In deze rapportageperiode is dit gestegen naar 40.167 ton CO₂. Deze stijging wordt veroorzaakt door de grotere omzet en doordat opdrachtgevers vaker in het contract opnemen om materialen door ons in te laten kopen.

De emissies van scope 3 ten opzichte van de omzet zijn in deze periode gedaald naar 205,2 ton ten opzichte van 298,8 ton in 2015. Dit is een vermindering van 31,3%.

Op basis van de groei van afgelopen jaren is de verwachting dat de omzet in de toekomst verder zal toenemen. Hierdoor blijft de verwachting dat de doelstellingen voor reductie van CO₂ worden behaald. De doelstellingen voor het verminderen van de CO₂-uitstoot is in 2020 aangepast en in lijn met de doelstellingen van de overheid gebracht.

Er worden proeven gedaan met het inzetten van elektrisch aangedreven machines zoals minigravers. Indien dit geen technische belemmeringen of veel hogere kosten geeft zal bij het vervangen van deze machines hier voor gekozen worden.

In 2021 wordt een elektrische voertuigen scan uitgevoerd om te onderzoeken of het wagenpark vervangen kan worden door elektrisch aangedreven modellen. Hier wordt ook de mogelijkheid voor het opladen van de voertuigen in meegenomen.

Het (gedeeltelijk) gebruiken van niet fossiele brandstoffen zoals HVO of HVO20 wordt overwogen om reductie van CO₂-uitstoot direct mogelijk te maken.

7.8. Significante veranderingen in scope 1, 2 en business travel

Jaar	2012					2019					2020					Verandering CO ₂ t.o.v. omzet t.o.v. 2012	Verandering CO ₂ t.o.v. omzet t.o.v. 2019
	Scope 1	Omvang		Conversiefactor	ton CO ₂	CO ₂ t.o.v. omzet	Omvang		Conversiefactor	ton CO ₂	CO ₂ t.o.v. omzet	Omvang		Conversiefactor	ton CO ₂		
Overhead																	
Overhead - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (diesel)	210.310	l	3.230	679,30	26,3	221.084	l	3.309	731,57	11,5	183.148	l	3.262	597,43	6,9	⇓⇓	⇓⇓
Overhead - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (LPG)	0	l	1.806	0,00	0,0	0	l	1.798	0,00	0,0	0	l	1.798	0,00	0,0	=	=
Overhead - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (benzine)	3.081	l	2.740	8,44	0,3	9.223	l	2.884	26,60	0,4	32.805	l	2.784	91,33	1,0	⇑⇑	⇑⇑
Project																	
Project - Smeermiddelen (toevoeging in de motor)	60	l	3.035	0,18	0,0	93	l	3.035	0,28	0,0	124	l	3.035	0,38	0,0	=	=
Project - Gasverbruik (propan)	5.538	l	1.725	9,55	0,4	8.423	L	1.725	14,53	0,2	14.814	l	1.725	25,55	0,3	=	=
Project - Gasverbruik (Acetyleen)	14	l	3.145	0,04	0,0	1.460	l	3.145	4,59	0,1	650	l	3.145	2,04	0,0	=	=
Project - Gasverbruik (Stargon)	200	l	217	0,04	0,0	3.133	l	217	0,68	0,0	7.568	l	217	1,64	0,0	=	=
Project - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (diesel)	411.885	l	3.230	1.330,39	51,5	617.241	l	3.309	2.042,45	32,2	602.831	l	3.262	1.966,44	22,6	⇓⇓	⇓⇓
Project - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (LPG)	0	l	1.806	0,00	0,0	0	l	1.798	0,00	0,0	0	l	1.798	0,00	0,0	=	=
Project - Brandstofverbruik bedrijfsauto's (benzine)	0	l	2.740	0,00	0,0	0	l	2.884	0,00	0,0	0	l	2.784	0,00	0,0	=	=
Project - Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	143.069	l	3.230	462,11	17,9	231.312	l	3.309	765,41	12,1	327.833	l	3.262	1.069,39	12,3	⇓⇓	⇑
Project - Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	12.515	l	2.740	34,29	1,3	21.370	l	2.884	61,63	1,0	21.441	l	2.784	59,69	0,7	⇓⇓	⇓⇓
Algemeen																	
Gasverbruik (aardgas)	82.500	m ³	1.884	155,43	6,0	57.142	m ³	1.884	107,66	1,7	52.666	m ³	1.884	99,22	1,1	⇓⇓	⇓⇓
Koudemiddelen (R22)	0,5	kg	1.810	0,91	0,0	0	kg	1.810	0,00	0,0	1,4	kg	1.924	2,66	0,0	=	=
Stadswarmte	0	GJ	20.000	0,00	0,0	0	GJ	20.000	0,00	0,0	0	GJ	20.000	0,00	0,0	=	=
Totaal Scope 1				2.681	103,8				3.755	59,2				3.916	45,0	⇓⇓	⇓⇓
Scope 2																	
Elektraverbruik - grijs	335.921	kWh	526	176,69	6,8	0	kWh	556	0,00	0,0	0	kWh	556	0,00	0,0	⇓⇓	
Elektraverbruik - groen	0	kWh	0	0,00	0,0	443.622	kWh	0	0,00	0,0	580.006	kWh	0	0,00	0,0		=
Totaal Scope 2				177	6,8				0	0,0				0	0,0	⇓⇓	=
Scope 3 (business travel)																	
Zakelijke km privéauto's (diesel)	461.577	km	213	98,32	3,8	371.615	km	195	72,46	1,1	476.145	km	195	92,85	1,1	⇓⇓	=
Brandstofverbruik huurauto's	0	l	3.230	0,00	0,0	0	l	3.230	0,00	0,0	0	l	3.262	0,00	0,0	=	=
Vliegreizen < 700	0	km	297	0,00	0,0	0	km	297	0,00	0,0	0	km	297	0,00	0,0	=	=
Vliegreizen 700 - 2500	0	km	200	0,00	0,0	0	km	200	0,00	0,0	0	km	200	0,00	0,0	=	=
Vliegreizen > 2500	0	km	147	0,00	0,0	0	km	147	0,00	0,0	0	km	147	0,00	0,0	=	=
Totaal Scope 3				98	3,8				72	1,1				93	1,1	⇓⇓	=
Totaal Scope 1, 2 en 3				2.956	114,4				3.828	60,4				4.009	46,1	⇓⇓	⇓⇓
Ton CO₂ ten opzichte van omzet					114,4					60,4					46,1	⇓⇓	⇓⇓
Toelichting	⇑ (Kleine) stijging van de CO ₂ -emissie 5 – 10% ⇑⇑ (Aanzienlijke) stijging van de CO ₂ -emissie > 10% ⇓ (Kleine) afname van de CO ₂ -emissie 5 – 10% ⇓⇓ (Aanzienlijke) afname van de CO ₂ -emissie > 10% = Verandering < 5% of niet significant																

Tabel 6 Overzicht CO₂-emissies 2020 Q1 - Q4 ten opzichte van het basisjaar 2012 en voorgaand jaar 2019

8 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Van den Heuvel op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder gehanteerd. In het energie meetplan van Van den Heuvel wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

9 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Van den Heuvel over het jaar 2020 zijn de emissiefactoren op www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂-footprint. De emissiefactoren van Van den Heuvel zullen te allen tijde mee gaan, met wijzigingen in de emissiefactoren op www.co2emissiefactoren.nl. Er zijn geen "Removal factors" van toepassing. Met het in werking treden van handboek 3.0 van de CO₂-Prestatieladder in juni 2015 zijn ook de CO₂-emissiefactoren aangepast. Het basisjaar en alle andere jaren zijn opnieuw berekend met deze aangepaste emissiefactoren. De emissiefactoren voor fossiele brandstoffen zijn in januari 2021 aangepast. Omdat door de opsteller van de lijst CO₂-emissiefactoren geadviseerd wordt de nieuwe emissie factoren te gebruiken voor de berekeningen vanaf 2015 zijn deze hier op aangepast.

10 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn twee onzekerheden. Deze betreffen:

- Het jaaroverzicht van BP Nederland met alle tankgegevens van zowel levering naar de vestigingen (tankinstallaties) als de leveringen per medewerker bij de BP-tankstations is dermate complex dat er doormiddel van foute selecties in het overzicht verkeerde overzichten uitgedraaid kunnen worden. De totaal verbruikte hoeveelheid brandstof is echter in het model ingevoerd, waardoor de totale CO₂-emissie voor van den Heuvel wel correct is.
- Voor de zakelijke kilometers met privéauto's wordt niet bijgehouden met welke brandstof of type voertuig gereden wordt. De conversiefactor voor brandstofsoort onbekend wordt gehanteerd. De CO₂-uitstoot door gedeclareerde kilometers met privéauto's maakt slechts 2% uit van de totale CO₂-uitstoot waardoor deze geringe afwijking geen significant verschil zal uitmaken.

11 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In de onderstaande tabel is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	3
	B	Person responsible	4
	C	Reporting period	5
4.1	D	Organizational boundaries	6.1
4.2.2	E	Direct GHG emissions	7.2.2
4.2.2	F	Combustion of biomass	5.3
4.2.2	G	GHG removals	5.4
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	7.5
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	7.2.1
5.3.1	J	Base year	5
5.3.2	K	Changes or recalculatons	7.8
4.3.3	L	Methodologies	6
4.3.3	M	Changes to methodologies	9
4.3.5	N	Emission or removal factors used	9
5.4	O	Uncertainties	10
	P	Statement in accordance with ISO 14064	11

Tabel 7: Cross reference ISO 14064-1

12 Energie beoordeling augustus 2020

12.1. Introductie

Het doel van deze energie beoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken in kaart te brengen van Van den Heuvel Aannemingsbedrijf B.V. Hiervoor is het document 3.A.1_1 Emissie inventaris 2020 Q1 - Q4 opgesteld, waarmee de grootste bron van de CO₂-uitstoot bepaald is. Dit is het dieselverbruik van de bedrijfswagens. In augustus 2020 is een energiebeoordeling op het wagenpark uitgevoerd door de Duurzame Adviseurs.

De 80% grootste emissiestromen in 2018 van Van den Heuvel zijn:

- Brandstofverbruik bedrijfsauto's projecten: 49%;
- Bedrijfsmiddelen: 28%;
- Brandstofverbruik bedrijfsauto's overhead: 18%.

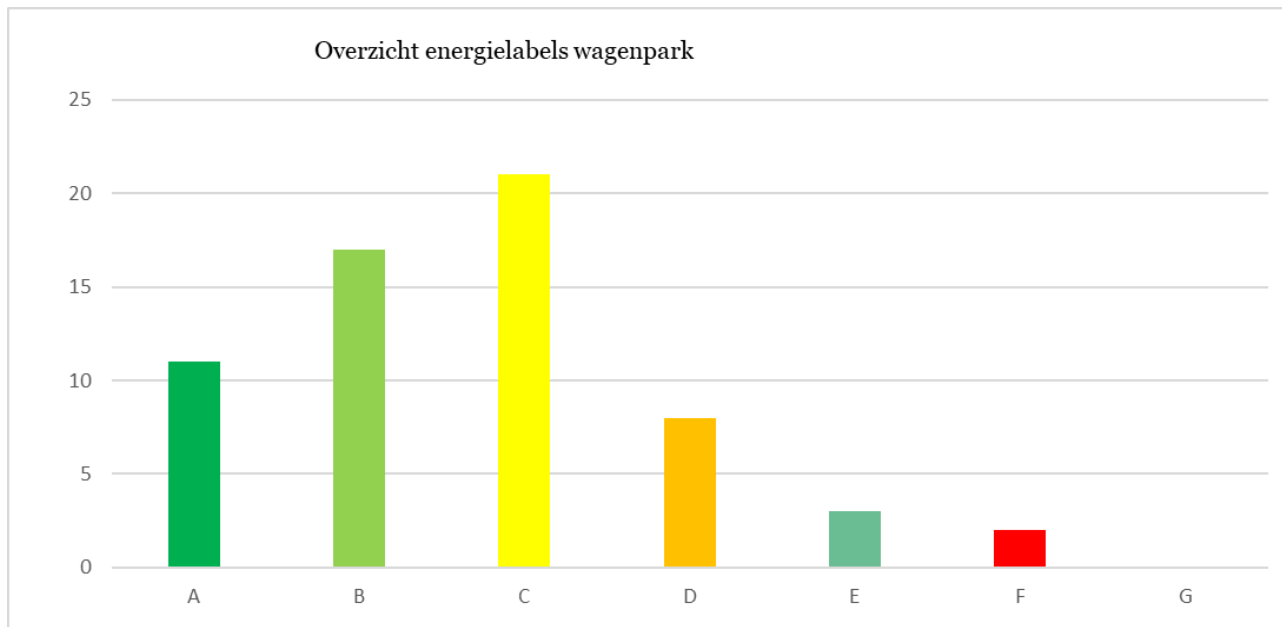
12.2. Trends en energie beoordeling afgelopen jaren

In de afgelopen jaren heeft Van den Heuvel al veel stappen ondernomen om het brandstof verbruik te reduceren. Zo zijn er verschillende nieuwe wagens aangekocht met A- of B-energielabel. Ook is er in de afgelopen jaren veel aandacht besteed aan 'Het Nieuwe Rijden' om reductie in het totale verbruik te reduceren. Daarnaast hebben de machinisten van de graafmachines de training 'Het Nieuwe Draaien' gevolgd. Medewerkers worden door middel van toolboxes op de hoogte gehouden van ontwikkelingen voor energiereductie en mogelijkheden om energiezuinig te werken. Er zijn geen registraties van de gereden kilometers per voertuig.

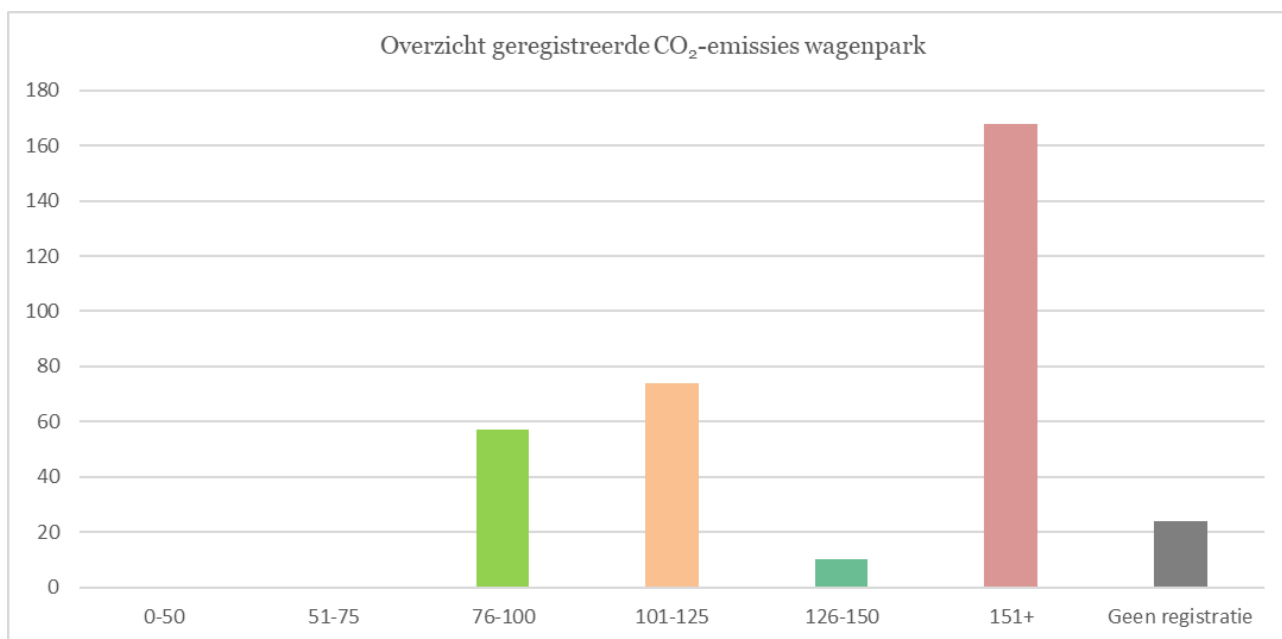
12.3. Energie beoordeling Brandstof

Er is in de voorgaande jaren vooral aandacht geschonken aan de verbetering van de samenstelling van het wagenpark (andere type auto's, CO₂-uitstoot richtlijnen, EURO 6 vrachtwagens). Gezien de samenstelling van het wagenpark, zoals getoond in onderstaande grafieken 6 t/m 8, kunnen er nog zaken verbeterd worden binnen de samenstelling. Van de energielabels die bekend zijn (14%, 49 voertuigen), van de voertuigen valt in de A-C categorie. Er zijn nog 13 voertuigen die in de laagste categorieën vallen (D-F). Dit komt neer op 5% van het totaal. Deze categorieën zouden idealiter vervangen kunnen worden. Dit dient met voorkeur te gebeuren door een voertuig uit de A of B-categorie. Van 271 voertuigen is het energielabel onbekend. Het energielabel A is op dit moment nog in de minderheid vergeleken met de overige hogere categorieën. Het blijkt dat diesel (95%) met name als brandstoftype voorkomt in het wagenpark. Er zijn nog geen zero-emissie voertuigen aangeschaft.

12.4. Resultaat van de Energiebeoordeling



Grafiek 6 Overzicht bekende energielabels wagenpark



Grafiek 7 Overzicht geregistreerde CO₂-emissie wagenpark



Grafiek 8 Milieuclassificaties wagenpark

12.5. Reductie potentieel

Elektrificatie van het wagenpark is een goede maatregel om toe te passen voor het realiseren van CO₂-reductie in de gehele organisatie. Aangezien binnen de organisatie weinig andere emissiestromen dusdanig bijdragen als het wagenpark, en het brandstofverbruik niet individueel gemonitord wordt, kan er het best worden ingezet op het optimaliseren van de samenstelling van het wagenpark. Meer zero-emissievoertuigen en voertuigen met hogere energielabels in combinatie met een lagere CO₂-uitstoot/km, is hiervoor de beste insteek. Brandstofverbruik wordt op dit moment nog niet per voertuig gerelateerd aan het gereden aantal kilometers. Indien aanpassing van het wagenpark niet mogelijk blijkt te zijn, zal er in de aankomende jaren in worden gezet op het monitoren en verbeteren van individueel rijgedrag.

13 Projecten

Alle eisen uit de CO₂-Prestatieladder 3.1 zijn ook van toepassing op projecten waarop fictief een gunningvoordeel verkregen is.

In augustus 2019 is een project aangenomen waarop gunningvoordeel is verkregen, de werkzaamheden zijn gestart in december 2019. Voor dit project wordt een separaat projectdossier opgesteld. In dit projectdossier wordt de CO₂-emissie en de voortgang van de reductie elk halfjaar gerapporteerd.