

# CARBON FOOTPRINT 2020



BYLDIS

[www.byldis.com](http://www.byldis.com)

|                          |             |                           |
|--------------------------|-------------|---------------------------|
| <b>Byldis Prefab BV</b>  | - locatie - | Locht 126(A) Veldhoven    |
| Byldis Engineering BV    |             | Locht 126 Veldhoven       |
| Byldis International BV  |             | Locht 126 Veldhoven       |
| <b>Byldis Prefab BV</b>  | - locatie - | Ledeboerstraat 38 Tilburg |
| <b>Byldis Facades BV</b> | - locatie - | De Run 4225 Veldhoven     |

- Rapportage periode : 01 augustus 2019 t/m 31 juli 2020 -

07-12-2020

## Inhoudsopgave

|             |                                                                   |           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>    | <b>Inleiding.....</b>                                             | <b>3</b>  |
| <b>2</b>    | <b>Aanpak en afbakening .....</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>3</b>    | <b>Carbon footprint .....</b>                                     | <b>11</b> |
| <b>4</b>    | <b>Directe CO<sub>2</sub> emissies .....</b>                      | <b>15</b> |
| <b>5</b>    | <b>Indirecte CO<sub>2</sub> emissie.....</b>                      | <b>17</b> |
| <b>6</b>    | <b>Overig Indirecte CO<sub>2</sub> emissie .....</b>              | <b>19</b> |
| <b>7</b>    | <b>Onderbouwing .....</b>                                         | <b>20</b> |
| <b>8</b>    | <b>Vergelijking met voorgaande jaren.....</b>                     | <b>21</b> |
| <b>I</b>    | <b>Bijlage ingevoerde data Scope 1 .....</b>                      | <b>24</b> |
| <b>II</b>   | <b>Bijlage ingevoerde data Scope 2 en Overige Scope 2.....</b>    | <b>25</b> |
| <b>III</b>  | <b>Bijlage Verificatie verklaring Kiwa – Byldis BV 2020 .....</b> | <b>26</b> |
| <b>IV-a</b> | <b>Bijlage ISO 14001 .....</b>                                    | <b>27</b> |
| <b>IV-b</b> | <b>Bijlage BES 6001 .....</b>                                     | <b>28</b> |
| <b>V</b>    | <b>Bijlage Elektriciteit .....</b>                                | <b>29</b> |
| <b>VI</b>   | <b>Bijlage Gas.....</b>                                           | <b>30</b> |

# 1 Inleiding

Als kernactiviteiten beschouwt Byldis BV het verkopen, ontwikkelen, produceren, leveren en monteren van wind- en waterdichte gebouwen. Deze gebouwen worden samengesteld uit draagstructuren van beton, doorgaans gecombineerd met architectonische elementen als baksteen, natuursteen en/of sierbeton. Als aanvulling op deze kernactiviteiten completeert Byldis BV op verzoek van de klant deze werkzaamheden met het ontwikkelen, leveren en monteren van de benodigde staalconstructies & beglaasde aluminium puien en gevels.

Tot en met 07-07-2017 waren we onderdeel van het Hurks concern. Op 06-04-2018 werd onze naam gewijzigd in de nieuwe naam Byldis BV en is de organisatie aangepast op gestelde internationale ambities. Hiervoor is de afdeling 'Integrale projecten & Ontwerp' opgericht en deze bestaat inmiddels uit Business Development Managers, Tender Managers en Integrale Projectmanagers.

Opdrachten in Duitsland en Scandinavië openen een nieuw afzetgebied en veroorzaakten i.c.m. met de toename van montageprojecten in Nederland, een stijging in het zakelijk vervoer. Ook is personeelsbezetting van de afdelingen Engineering, R&D, Inkoop en MarCom in afgelopen periode uitgebreid, met aanpassing van kantoren en inrichting als gevolg. Onze investeerder Opportunity Partners nam in 2019 alle aandelen van mede-investeerder HB Capital over en heeft deze transitie mede mogelijk gemaakt.

Byldis BV is in onderstaande samenstelling opgenomen in dit rapport.

[Byldis BV \(HICS\)](#) is gevestigd in het hoofdkantoor op locatie Locht 126 te Veldhoven.

[Byldis International BV](#) naast de afzetmarkt in de Benelux is in afgelopen periode het internationale afzetgebied in de UK verder uitgebreid en Scandinavië hieraan toegevoegd. Dientengevolge is Byldis DK ApS naast Byldis UK Ltd opgericht. De Business Development managers verzorgen hun verkoopactiviteiten via het hoofdkantoor te Veldhoven, en zijn ook als zodanig in deze rapportage opgenomen.

[Byldis Engineering BV](#) ontplooit alle activiteiten voor het ontwerp en engineering van deze bouwwerken in beton en staal, het onderzoek en haalbaarheid van prefabricage alsmede de begeleiding van de bouwprojecten. Het kantoor van Byldis Engineering is gevestigd in het hoofdkantoor Locht 126 te Veldhoven en als zodanig in deze rapportage opgenomen.

[Byldis Prefab BV](#) heeft de beschikking over een betonfabriek op locatie Locht 126 met een (robot-) vlechterij op locatie 126A te Veldhoven en nog een betonfabriek op locatie Ledeborstraat 38 te Tilburg.

[Byldis Facades BV](#) verzorgt de engineering, productie en montage van aluminium deuren, kozijnen en vliesgevels op locatie De Run 4225 te Veldhoven.

De CO<sub>2</sub> emissie rapportage is in 2012 voor het eerst opgesteld en geverifieerd. Dit rapport beperkte zich destijds tot het huidige hoofdkantoor, inclusief de afdeling Engineering, met zijn betonfabriek en vlechterij op locatie Locht 126 & 126A te Veldhoven.

In het CO<sub>2</sub> emissie rapport van 2016 werd de betonfabriek op locatie Tilburg voor het eerst hieraan toegevoegd na een slapende periode van 2 jaren (jan. 2014 - dec. 2015).

Byldis Facades BV is sinds rapportageperiode 2018 in deze Carbon Footprint opgenomen.

*Bovenstaande geschiedenis heeft grote invloed op de gepresenteerde getallen en grafieken in deze rapportage. Het is van belang om deze vermeldingen telkens duidelijk weer te geven om hierin een juiste vergelijking te kunnen maken.*

## **Milieu**

De speerpunten van het milieubeleid van Byldis BV vinden hun basis in de inventarisatie en evaluatie van onze milieuaspecten. Op basis hiervan streven wij naar het reduceren van onze CO<sub>2</sub> uitstoot, het beheersen van de milieurisico's binnen de vestigingen van Byldis BV en bij de uitvoering van betreffende bouwprojecten.

Wij voeren het ISO 14001 en BES 6001 certificaat: zie hiervoor bijlage IV.

## **Historisch basisjaar**

Door Byldis BV worden CO<sub>2</sub> Footprint en Afval geregistreerd en gerapporteerd.

In 2009 en 2010 zijn op het terrein te Veldhoven diverse grootschalige verbouwingen doorgevoerd met de uiteindelijke realisatie van 3.200m<sup>2</sup> fabrieksuitbreiding t.b.v. de ondersteunende diensten als bankwerkerij, spuitcabine, timmerafdeling, technische dienst met opslag- en montageluifel. In 2010 is een extra productiehal (6) en een moderne robot-vlechterij op Locht 126A in gebruik genomen. In dezelfde periode werd geïnvesteerd in extra bovenloopkranen, de herinrichting van tasvelden en het interne wegennet. In 2011 is de uitbreiding van de polijststraat in hal 5 t.b.v. twee nieuwe polijstmachines afgerond.

Deze werkzaamheden genereerden dergelijk versturende meetgegevens dat **2012 als referentiejaar** is aangehouden, op basis waarvan de toe- of afname van de CO<sub>2</sub>-emissie door Byldis BV wordt vastgesteld.

## **Gerapporteerde periode en Verificatie.**

De ingevoerde gegevens voor deze CO<sub>2</sub> emissie van Byldis BV zijn gemeten over de periode van 01 augustus 2019 t/m 31 juli 2020. Deze rapportageperiode is sinds 2012 zodanig aangehouden om te voorkomen dat een gedeelte winterperiode een versturende uitwerking kan hebben in de vergelijking met voorafgaande jaren. In 2020 zijn een aantal CO<sub>2</sub>-emissienormen gewijzigd. Deze zijn met terugwerkende kracht in de vergelijkende cijfers verwerkt.

De onderliggende administratie is op 7 december 2020 ter verificatie aan Kiwa aangeboden. De verstrekte Verificatieverklaring is opgenomen in bijlage III.

## **Rapporterende organisatie**

Bydis BV.  
Locht 126  
Postbus 221  
5500 AE Veldhoven  
088-1345000  
[www.byldis.com](http://www.byldis.com)

## **Rapporteurs**

J.E.M. Jansen (Kam coördinator)  
J.P.J. van der Linden (administrateur)

## **Verantwoordelijke persoon**

Drs. J.M.H.J. van Dijk (CEO)

## 2 Aanpak en afbakening

### 2.1 Aanpak

#### Directe CO<sub>2</sub> emissies

- |                                                                     |         |
|---------------------------------------------------------------------|---------|
| - Brandstofverbruik verwarming en productie                         | Scope 1 |
| - Brandstofverbruik intern transport/ transport naar bouwplaats     | Scope 1 |
| - Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's) | Scope 1 |

#### Indirecte CO<sub>2</sub> emissies

- |                              |         |
|------------------------------|---------|
| - Elektriciteitsverbruik     | Scope 2 |
| - Ingekochte koude en warmte | Scope 2 |

#### Overige indirecte CO<sub>2</sub> emissies

- |                                             |                |
|---------------------------------------------|----------------|
| - Brandstofverbruik zakelijk met privé auto | Overig Scope 2 |
| - Brandstofverbruik zakelijke vlieguren     | Overig Scope 2 |

### Rekenmodel Betonhuis

Om de Carbon Footprint te bepalen zijn er gegevens verzameld over alle CO<sub>2</sub> gerelateerde emissies (met uitzondering van koelvloeistoffen). Op basis van deze gegevens zijn de hoeveelheden CO<sub>2</sub> emissie bepaald met behulp van de erkende rekentool welke beschikbaar is gesteld door branchevereniging Betonhuis waaruit dit rapport in basis is gegenereerd.

Gebruikte emissiefactoren zijn weergegeven op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

Zie hiervoor ook het 'Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder' versie 3.1 (01 juni 2020).

Alle gegevens zijn per vestiging verzameld en vervolgens getotaliseerd. Gegevens op vestigingsniveau zijn terug te vinden in de bijlagen.

De resultaten in de navolgende hoofdstukken hebben betrekking op het totaal van Byldis BV.

### Lekkage van koelgassen en F-gassen

In 2019/2020 zijn er geen koudemiddelen verbruikt voor de klimaatsystemen voor zover bekend bij Hoofd Technische dienst, conform opgaven betreffende leveranciers van de kantoorinstallaties. Van overige koelsystemen is in deze periode geen emissie als gevolg van de koelmiddelen en SF6 gas geweest.

### CO<sub>2</sub> emissie van verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen Byldis BV niet plaatsgevonden. We leveren hiervoor wel grondstoffen (recycling afval hout).

### Verklaring van weggelaten CO<sub>2</sub> bronnen of putten

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO<sub>2</sub> zijn verantwoord in de rapportage. Binding van CO<sub>2</sub> vindt niet plaats, waardoor er geen sprake is van putten.

### CO<sub>2</sub> compensatie

Binnen de bedrijfsgrenzen van Byldis BV vindt geen compensatie plaats van CO<sub>2</sub> emissies.

Voor het milieubewust inkopen van stroom- en gasleveranties heeft Byldis BV contracten afgesloten met Scholt Energy Control tot 2023. Voor elektriciteit zijn de contracten op basis van 100% WaarborgWind met Certificaat van Oorsprong + SMK-keurmerk; zie hiervoor het contract QNL020344 (Byldis Prefab & Facades) in bijlage V.

Voor gasleveranties aan Byldis BV zijn de contracten afgesloten op basis van Waarborggas; zie hiervoor de contracten QNL020348 (Prefab Veldhoven + Tilburg), QNL020347 (vlechterij) en QNL020343 (Facades). In afgelopen periode is 150.000m<sup>3</sup> biogas ingekocht; aantoonbaar met Vertogascertificaten op basis van vergisting van mais, granen, plantaardige olieën, (varkens-)mest..... Zie hiervoor de bijlagen VI.

## **Invloed van meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 & 2**

Het overgrote deel van de CO<sub>2</sub> emissie wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van stationaire verbrandingsapparatuur (CV- & stoomketels) ten behoeve van verwarming en productie (47%), brandstofverbruik zakelijk vervoer (33%)+ zakelijke vlieguren (7%).

*Registratie gasverbruik;* Byldis BV heeft tijdens deze gerapporteerde periode wederom Vertogas-certificaten ingekocht. In juli 2020 is van de certificaatrekeningen van Byldis BV 150.000m<sup>3</sup> biogas op basis van covergisting afgeboekt. De hierdoor verworven CO<sub>2</sub>-emissieverlaging is in de rapportage naar rato gasverbruik per werkmaatschappij in mindering gebracht.

*De registratie van de totale CO<sub>2</sub> emissie van Byldis BV wordt hierdoor niet beïnvloed.*

*Registratie zakelijk vervoer en vlieguren;* Byldis BV acteert in toenemende mate internationaal. Een groot deel (48%) van de CO<sub>2</sub> emissie van Byldis BV wordt veroorzaakt door het wekelijkse vlieg- en autoverkeer t.b.v. de begeleiding van de projecten UK, DE, DK en SW door onze BDM's, Project Engineers, Project Managers, Uitvoeringsleiders en Supervisors. In 2019 zijn deze afdelingen uitgebreid om activiteiten verder te ontplooiën met tastbare opdrachten als Umeus in Denemarken en ESS-Lund in Zweden. Vanaf Q2-2020 is een sterke verlaging van vlieguren ingezet als gevolg van de Corona pandemie. Deze reizen zijn gedeeltelijk ingevuld door trein- en bootreizen en uiteraard heeft ook het digitaal overleg hierin een positieve bijdrage gehad. Daarnaast is het zakelijk vervoer met de auto flink gestegen i.v.m. de toename in Nederlandse en Belgische projecten in afgelopen periode, waardoor medewerkers van montage- en projectenorganisatie van Byldis weer vaker op nationale bodem werden ingezet.

Alle vlieguren van Byldis Prefab & Facades, incl. de vluchten t.b.v. de verkoopactiviteiten, worden vanuit het hoofdkantoor te Veldhoven georganiseerd en geregistreerd. Dit geldt ook voor de inzet van lease auto's en registratie van zakelijk gereden kilometers.

*De registratie van de totale CO<sub>2</sub> emissie van Byldis BV wordt hierdoor niet beïnvloed.*

In de uitwerking is per onderwerp de bron aangegeven waarop deze gegevens zijn gebaseerd en te traceren.

*Er zijn geen onzekerheden te benoemen, waarmee we rekening moeten houden bij het opstellen van deze Carbon Footprint. De gebruikte meetgegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.*

## 2.2 Afbakening

### Organisatiegrenzen

Wij hebben de organisatiegrenzen afgebakend volgens de in ISO 14064-1 en het Green House Gas protocol benoemde werkwijze van 'operational control', wat betekend dat voor alle activiteiten waarvan Byldis BV de operationele controle heeft de verantwoording voor de CO<sub>2</sub> productie worden opgenomen.

Het rapportagejaar voor de CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie is 2020, waarbij de periode van 01 augustus 2019 t/m 31 juli 2020 wordt aangehouden.

Byldis Facades BV produceert geen beton. Derhalve is het niet representatief om de CO<sub>2</sub> uitstoot van het totale concern uit te drukken in gram CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup> beton. In plaats hiervan zijn sinds 2018 de m<sup>2</sup> vloeroppervlak per locatie vermeld in de tabel.

Tabel 2.1. Beschrijving organisatie

| nr.           | Bedrijfsnaam                           | FTE        | m <sup>2</sup> vloeropp | m <sup>3</sup> beton |
|---------------|----------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------|
| 1             | Byldis Prefab BV locatie Veldhoven * 1 | 299        | 21.944                  | 11.253               |
| 2             | Byldis Prefab BV locatie Tilburg       | 64         | 7.310                   | 10.989               |
| 3             | Byldis Facades BV locatie Veldhoven    | 68         | 5.787                   | 0                    |
| <b>Totaal</b> |                                        | <b>431</b> | <b>35.041</b>           | <b>22.242</b>        |

*\*1: Zoals in de inleiding uitvoeriger omschreven zijn 'HICS', Byldis Engineering BV en Byldis International BV opgenomen in de CO<sub>2</sub> emissie van Byldis Prefab BV locatie Veldhoven.*

Elke locatie heeft een eigen productiewijze met afgestemde fabrieks- & kantooromgeving. Uit bovenstaande gegevens blijkt dat de relatie medewerkers / m<sup>2</sup> vloeroppervlak per locatie in verhouding staat in een grof gemiddelde van 1 Fte / 80 m<sup>2</sup>. Hierin wordt het opslagterrein en overdekte luifels buiten beschouwing gelaten; deze zijn niet verwarmd en worden gezien als buitenterrein.

*Het rapportagejaar voor de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie is 2020.*



Note:

- Ter vergelijking van de gebouwen per bedrijf moet worden vermeld dat de 6 stuks fabriekshallen van Prefab te Veldhoven in open verbinding staan met elkaar. De grote schuifdeuren van elke hal staan het overgrote deel van de dag in open stand in de niet geïsoleerde achterwand en deze productieomgeving kan daardoor gedurende de winterperiode niet ruimtelijk worden verwarmd. Elke malbodem in deze productie omgeving wordt wel van lamelverwarming voorzien, welke middels losse leidingen met hete stoom kan worden verwarmd. De dagproductie wordt telkens met zeilen afgedekt om de toegevoegde warmte te kunnen behouden, welke noodzakelijk is om de chemische reactie van de cement op gang te helpen teneinde voldoende verharding van de beton te bewerkstelligen. Hiervoor worden ook de (gas) infrarood-stralers ingezet. Prefab te Veldhoven heeft als enige binnen Byldis de beschikking over twee stoomketels. De kantoren zelf worden verwarmd met CV-installaties. De ondersteunende diensten als magazijn, TD, bankwerkerij- en timmerafdeling zijn net als in Tilburg voorzien van gasheaters. In afgelopen periode is de verlichting met gasverbrandingslampen vervangen door LED lampen in alle fabriekshallen van betonfabriek en vlechterij. Ook kantoren, straalcabine, timmerwerkplaats en het buitenterrein is sinds kort van LED verlichting voorzien. Tevens zijn op dit bedrijfsterrein 10 stuks elektrische laadpalen beschikbaar

Foto Byldis Prefab locatie Veldhoven





- Byldis Prefab te Tilburg heeft 3 stuks productiehallen (7, 8 en 9) welke zijn voorzien van fabrieksdeuren met afsluitbare bovenkleppen en loopdeuren in de achterwand. Dit fabrieksgebouw is in de winterperiode voor het grootste deel van de dag gesloten en wordt –in tegenstelling tot Veldhoven- met gasheaters tot 15°C verwarmd. Het productiekantoor bevindt zich in de fabriekshal en wordt apart verwarmd met een CV-installatie. Het magazijn, ondersteunende diensten en de losse laadloods worden middels gasheaters verwarmd. De 2 gasheaters in productiehal 9 zijn recent vernieuwd en verder zijn elektromotoren van afzuiginstallatie MMH, compressormotor en alle rijmotoren van portaalkranen PT2 en PT3 op het tasveld vervangen door frequentie gestuurde elektromotoren. De enkelwandige glazen lichtplaten zijn in alle productiehallen vervangen door dubbelwandige kunststof lichtkoepels.

Foto Byldis Prefab locatie Tilburg



- Het gebouw van Byldis Facades te Veldhoven is geïsoleerd en gedurende gehele dag prima gesloten te houden. Het intern transport vanuit de productieomgeving naar buiten is minimaal. Dit bedrijfspand wordt gehuurd van de firma Scherpenhuizen, welke deze hallen voorheen gebruikte als groente- & fruitopslag en als dusdanig extra geïsoleerd. De kantoren zijn inpandig, 'up to date', en worden middels CV-installatie verwarmd. De productiehallen en magazijnen worden met afzonderlijke gasheaters verwarmd. In 2018 is deze verwarmingsinstallatie nog eens uitgebreid met 2 nieuwe gasheaters en een verse luchtinstallatie t.b.v. de toename in vloeroppervlak en personeel. Ook is er destijds een nieuwe luifel gerealiseerd t.b.v. tussenopslag van toegeleverde materialen. Deze overdekte ruimte wordt in dit rapport niet als vloeroppervlak geregistreerd; is wel verlicht maar niet verwarmd.

Op deze locatie zijn diverse verbeteringen doorgevoerd m.b.t. LED verlichting in kantoren, productiehallen en buitenverlichting. Het interne transport wordt uitgevoerd door 2 elektrische heftrucks en een elektrische stapelaar. Bij Byldis Facades BV wordt nauwelijks laswerk uitgevoerd; hiervoor is een enkele laswerkplek aanwezig t.b.v. kleinschalige herstellwerkzaamheden.

Foto Byldis Facades te Veldhoven

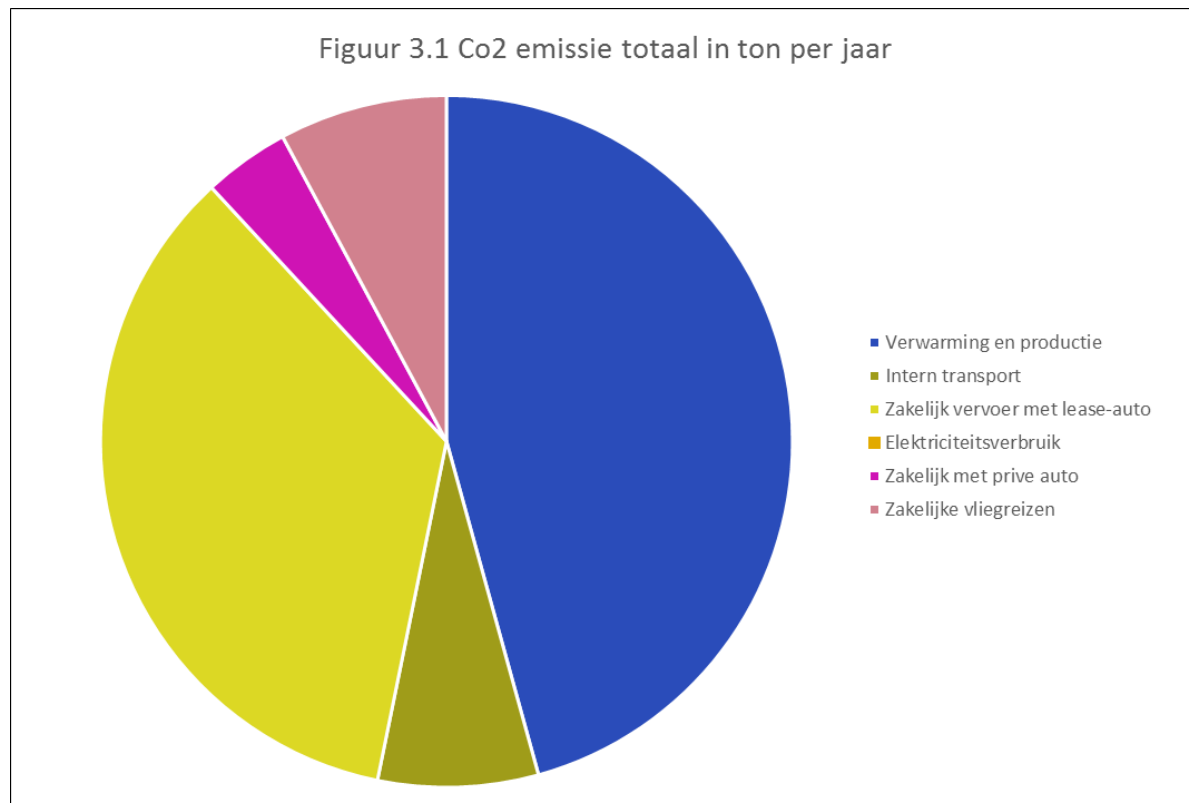


### 3 Carbon footprint

De totale CO<sub>2</sub> emissie (in ton/jaar) is berekend voor de genoemde bronnen van CO<sub>2</sub> emissies en is weergegeven in tabel 3.1. en in figuur 3.1. De bronnen die geen bijdrage hebben in de totale CO<sub>2</sub> emissie komen hierin niet terug. De verdeling van de scope 1 en scope 2 emissies is weergegeven in tabel 3.2 en in figuur 3.2.

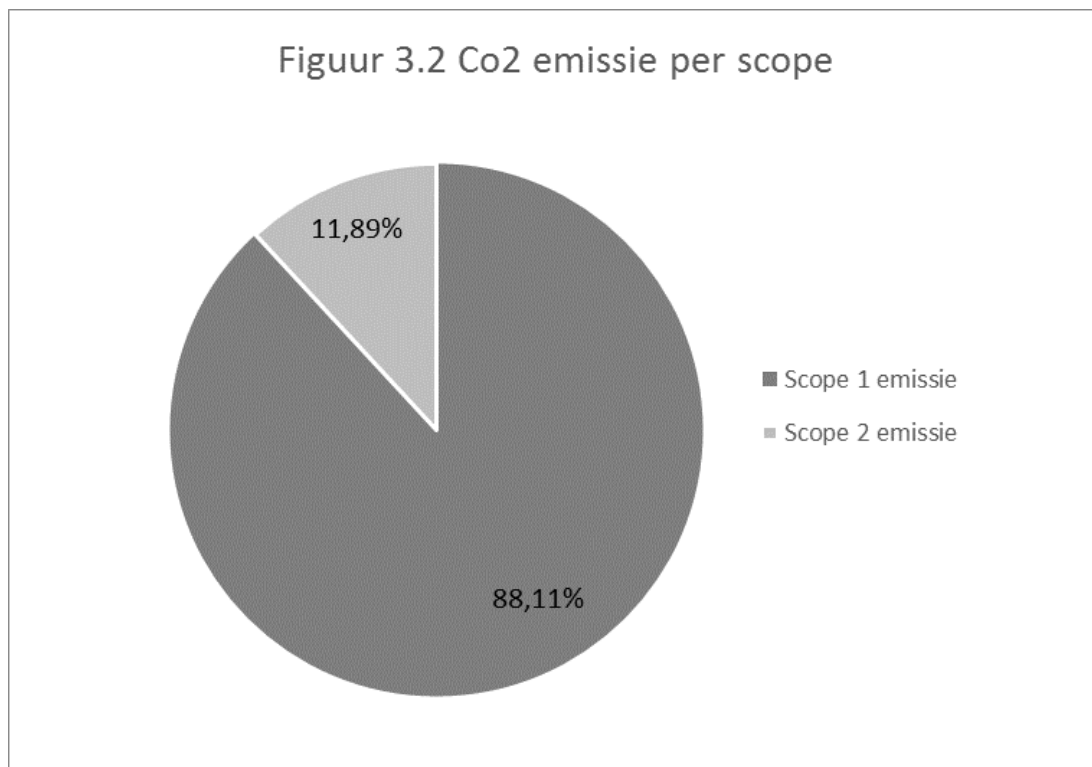
Tabel 3.1. CO<sub>2</sub> emissie totaal in ton per jaar

| Onderwerp                                                            | Scope | CO <sub>2</sub> emissie in ton per jaar | %     |
|----------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|-------|
| Directe CO <sub>2</sub> emissies                                     |       |                                         |       |
| Brandstofverbruik verwarming en productie                            | 1     | 410,9                                   | 45,7% |
| Brandstofverbruik intern transport/<br>transport naar bouwplaats     | 1     | 67,3                                    | 7,5%  |
| Brandstofverbruik zakelijk vervoer<br>(bedrijfsauto's, lease-auto's) | 1     | 313,8                                   | 34,9% |
| Indirecte CO <sub>2</sub> emissies                                   |       |                                         |       |
| Elektriciteitsverbruik                                               | 2     | 0,0                                     | 0,0   |
| Overige indirecte CO <sub>2</sub> emissies                           |       |                                         |       |
| Brandstofverbruik zakelijk met privé auto                            | 2     | 36,3                                    | 4,0%  |
| Brandstofverbruik zakelijke vliegreizen                              | 2     | 70,6                                    | 7,9%  |
| <b>Totaal</b>                                                        |       | <b>898,9</b>                            |       |



**Tabel 3.2. CO<sub>2</sub> emissie per scope in ton per jaar**

| Scope           | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %     |
|-----------------|-----------------------------------------------|-------|
| Scope 1 emissie | 792,0                                         | 88,1% |
| Scope 2 emissie | 106,9                                         | 11,9% |
| <b>Totaal</b>   | <b>898,9</b>                                  |       |



### **Scope 1**

Directe CO<sub>2</sub> emissies

- Brandstofverbruik verwarming en productie
- Brandstofverbruik intern transport/ transport naar bouwplaats
- Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsbusjes, lease-auto's)

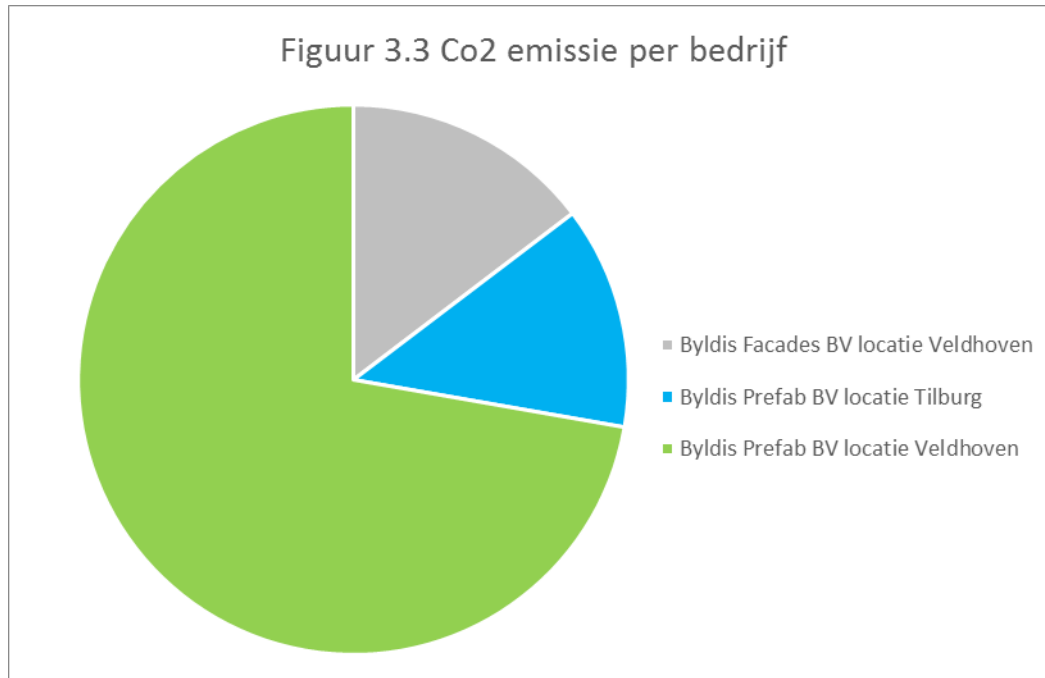
### **Scope 2**

Indirecte CO<sub>2</sub> emissies

- Elektriciteitsverbruik
- Ingekochte koude en warmte
- Brandstofverbruik zakelijk met privé auto
- Brandstofverbruik zakelijke vlieguren

**Tabel 3.3. CO<sub>2</sub> emissie per bedrijf / vestiging**

| nr.           | Bedrijf                             | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %     |
|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| 1             | Byldis Prefab BV locatie Veldhoven  | 649,3                                         | 72,2% |
| 2             | Byldis Prefab BV locatie Tilburg    | 117,8                                         | 13,1% |
| 3             | Byldis Facades BV locatie Veldhoven | 134,3                                         | 14,7% |
| <b>Totaal</b> |                                     | <b>898,8</b>                                  |       |



- Prefab Veldhoven huisvest alle ondersteunende activiteiten m.b.t. mallen, wapening, werkvoorbereiding, projectbegeleiding, verkoop, engineering, directie & administratie t.b.v. beide fabriekslocaties.
- Prefab Tilburg heeft geen kantoorgebouw, boekt geen vlieguren en beschikt slechts over 2 personen leasewagens.
- Facades beschikt ook over eigen verkoop t/m projectbegeleiding en maakt hierdoor diverse vlieg- en zakelijk autoreizen. Facades heeft de beschikking over 2 bedrijfsbusjes.

**Tabel 3.4. CO<sub>2</sub> emissie per medewerker, per vloeroppervlak en per kubieke meter beton.**

| Activiteit                                                           | Scope | CO <sub>2</sub> emissie<br>ton/fte | CO <sub>2</sub> emissie<br>kg/m <sup>2</sup><br>vloeropp | CO <sub>2</sub> emissie<br>kg/m <sup>3</sup> beton |
|----------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Directe CO <sub>2</sub> emissies                                     |       |                                    |                                                          |                                                    |
| Brandstofverbruik verwarming en productie                            | 1     | 1,0                                | 11,7                                                     | 18,5                                               |
| Brandstofverbruik intern transport/<br>transport naar bouwplaats     | 1     | 0,2                                | 1,9                                                      | 3,0                                                |
| Brandstofverbruik zakelijk vervoer<br>(bedrijfsauto's, lease-auto's) | 1     | 0,8                                | 9,0                                                      | 14,1                                               |
| Indirecte CO <sub>2</sub> emissies                                   |       |                                    |                                                          |                                                    |
| Elektriciteitsverbruik                                               | 2     | 0,0                                | 0,0                                                      | 0,0                                                |
| Overige indirecte CO <sub>2</sub> emissies                           |       |                                    |                                                          |                                                    |
| Brandstofverbruik zakelijk met privé auto                            | 2     | 0,1                                | 1,0                                                      | 1,6                                                |
| Brandstofverbruik zakelijke vliegreizen                              | 2     | 0,2                                | 2,0                                                      | 3,2                                                |
| <b>Totaal</b>                                                        |       | <b>2,23</b>                        | <b>25,65</b>                                             | <b>40,41</b>                                       |

Brandstofverbruik voor verwarming en productie + intern transport & elektriciteit zijn per locatie apart geadministreerd en in deze rekentool per vestiging ingevoerd.

Brandstofverbruik zakelijk door leaseauto's, privé auto's en vliegreizen worden voor ons indirecte personeel ingezet t.b.v. de verkoop, begeleiding en reparatie van onze betonproducten. Deze gegevens worden op het hoofdkantoor centraal geregistreerd. De gereden kilometers door lease auto's met brandstofpas worden door betreffende leasemaatschappij aangeleverd en de zakelijke kilometers met privé auto worden uit de salarisadministratie gefilterd met de km vergoeding. De aanverwante CO<sub>2</sub> emissie wordt per locatie doorbelast.

Note; de CO<sub>2</sub> emissie / Fte is in 2020 met ruim 7,7% gedaald in vergelijking met die van 2019 (2,23 t.o.v. 2,26 ton) en de emissie /per m2 vloeroppervlak is met ruim bijna 1,5% gedaald (25,65 t.o.v. 26,04 ton).

*Zie hiervoor ook hoofdstuk 8: "vergelijking met voorgaande jaren".*

## 4 Directe CO<sub>2</sub> emissies

De CO<sub>2</sub> emissies die onder scope 1 vallen zijn uitgesplitst in verschillende onderwerpen. Deze zijn afzonderlijk weergegeven in onderstaande tabellen.

De koudemiddelen in koelinstallaties vallen onder scope 1. In deze carbon footprint is het effect vanuit het vrijkomen naar de atmosfeer van deze koelmiddelen niet meegenomen. Het aandeel in de totale carbon footprint van de koudemiddelen is te verwaarlozen. Het handboek geeft aan dat het effect van koudemiddelen vooralsnog buiten beschouwing gelaten mag worden.

Tabel 4.1. Direct CO<sub>2</sub> emissie per bedrijf / vestiging

| nr.           | Bedrijf                             | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %     |
|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| 1             | Byldis Prefab BV locatie Veldhoven  | 553,4                                         | 69,9% |
| 2             | Byldis Prefab BV locatie Tilburg    | 116,9                                         | 14,8% |
| 3             | Byldis Facades BV locatie Veldhoven | 131,6                                         | 15,4% |
| <b>Totaal</b> |                                     | <b>792,0</b>                                  |       |

Tabel 4.2. Brandstofverbruik verwarming en productie

| nr.           | Brandstofverbruik verwarming en productie | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %     |
|---------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| 1             | Aardgas                                   | 234,7                                         | 57,1% |
| 2             | Acetyleen                                 | 0,0                                           | 0,0%  |
| 3             | Biogas (covergisting)                     | 155,9                                         | 37,9% |
| 4             | CO <sub>2</sub> tbv lassen                | 18,5                                          | 4,5%  |
| 5             | Propaan                                   | 1,9                                           | 0,5%  |
| <b>Totaal</b> |                                           | <b>410,9</b>                                  |       |

De meetgegevens van het brandstofverbruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen uit facturen van de energieleverancier en de eigen energiemanagement registratiesystemen. De meetgegevens van het gebruik van overige gassen voor productieprocessen zijn afkomstig van aflevergegevens van de betreffende gasleverancier. Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

Tabel 4.3. Brandstofverbruik intern transport/ transport naar bouwplaats

| nr.           | Brandstofverbruik intern transport/ transport naar bouwplaats | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %     |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| 1             | Diesel                                                        | 61,1                                          | 90,8% |
| 2             | LPG                                                           | 6,2                                           | 9,2%  |
| <b>Totaal</b> |                                                               | <b>67,3</b>                                   |       |

De meetgegevens van het gebruik van diesel zijn afkomstig uit facturen van de betreffende leverancier. Voor LPG zijn deze afkomstig van aflevergegevens van de betreffende gasleverancier. Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.



Tabel 4.4. Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's, trein)

| nr.           | Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's) | CO <sub>2</sub> emissie in ton per jaar | %     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|
| 1             | Auto - Elektrisch - Stroom onbekend                               | 9,9                                     | 3,2%  |
| 2             | Auto - Plug-in-hybride                                            | 16,1                                    | 5,1%  |
| 3             | Benzine                                                           | 121,8                                   | 38,8% |
| 4             | Diesel                                                            | 165,8                                   | 52,9% |
| 5             | Trein Internationaal (incl. Ferry)                                | 0,2                                     | 0,0%  |
| <b>Totaal</b> |                                                                   | <b>313,8</b>                            |       |

De meetgegevens van het eigen wagenpark zijn aangeleverd aan onze organisatie door de leasemaatschappij Arval, Leaseplan en KBC. Alle voertuigen zijn gekoppeld vanuit de medewerker met eigen brandstofpassen. Per gebruiker worden verbruikte liters en kilometers geregistreerd.

De meetgegevens voor de (plug-in) hybride auto's worden door de leasemaatschappijen in liters en kilometers aangeleverd. De betreffende brandstof wordt in de categorieën 3 en 4 in mindering gebracht en gecompenseerd door de kilometeropgaaf in categorie 1 en 2, zodat deze met de juiste conversiefactor in deze tool zijn verrekend.

De volledig elektrische wagens nemen in aantallen toe conform gestelde intentie in 2019 en zal in 2020 uitkomen op 10 stuks. Het energieverbruik wordt per gebruiker geregistreerd door New Motion. Met beide leasemaatschappijen is afgesproken dat in afgelopen periode de km registratie voor 100% elektrische auto's beter zou worden geadministreerd. In de rekentool is op verzoek van Byldis deze categorie toegevoegd aan de lijst met de conversiefactor van 107 kg CO<sub>2</sub> per voertuig per kilometer. Dit heeft echter niet tot het beoogde resultaat geleid omdat de lease maatschappijen werken met opgave van kWh gezien km niet worden gevraagd bij het opladen. Om dit in goede banen te kunnen leiden is met Betonhuis afgesproken dat dit in de branche tool wordt geregistreerd als 'elektrische stroom onbekend'.....ondanks dat het grootste deel als Windenergie wordt geleverd op onze bedrijfsterreinen.

Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht en zijn goed traceerbaar.

## 5 Indirecte CO<sub>2</sub> emissie

De CO<sub>2</sub> emissies die onder scope 2 vallen zijn uitgesplitst in verschillende onderwerpen. Deze zijn afzonderlijk weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 5.1. Indirect CO<sub>2</sub> emissie per bedrijf / vestiging

| nr.           | Bedrijf                             | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %     |
|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| 1             | Byldis Prefab BV locatie Veldhoven  | 95,8                                          | 89,7% |
| 2             | Byldis Prefab BV locatie Tilburg    | 0,9                                           | 0,9%  |
| 3             | Byldis Facades BV locatie Veldhoven | 10,1                                          | 9,4%  |
| <b>Totaal</b> |                                     | <b>106,8</b>                                  |       |

In Carbon footprint **versie 3.1** is de conversiefactor voor Windkracht **0,0** gram CO<sub>2</sub>/kWh.

Tabel 5.2 Elektriciteitsverbruik

| Jaar                       | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Byldis Prefab BV Veldhoven | 1.225.230 | 1.057.891 | 1.345.140 | 1.444.109 | 1.586.171 | 1.592.583 | 1.414.174 | 1.445.499 | 1.411.724 |
| Byldis Prefab BV Tilburg   | 780.600   | 718.443   | 199.318   | 166.625   | 387.751   | 530.489   | 470.263   | 568.266   | 563.150   |
| Byldis Facades BV          |           |           |           |           |           |           | 200.083   | 216.188   | 218.427   |

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik van Byldis BV zijn verzameld uit facturen van de stroomleverancier Scholt Energy Control. Het elektriciteitsverbruik is gekoppeld aan 5 stuks trafostations met eigen EAN-nummer welke op de facturen van doorbelast elektriciteits- verbruik goed traceer en controleerbaar zijn;

Byldis Prefab Tilburg: EAN096943

Byldis Prefab Veldhoven: EAN102828 + EAN332188 + EAN338159

Byldis Facades: EAN103269

Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

*De stroomleveranties in 2019-2020 vallen volledig in categorie nr. 3 van de tabel conform onderstaand 'WaarborgWind-SMK-certificaat 2020'.*

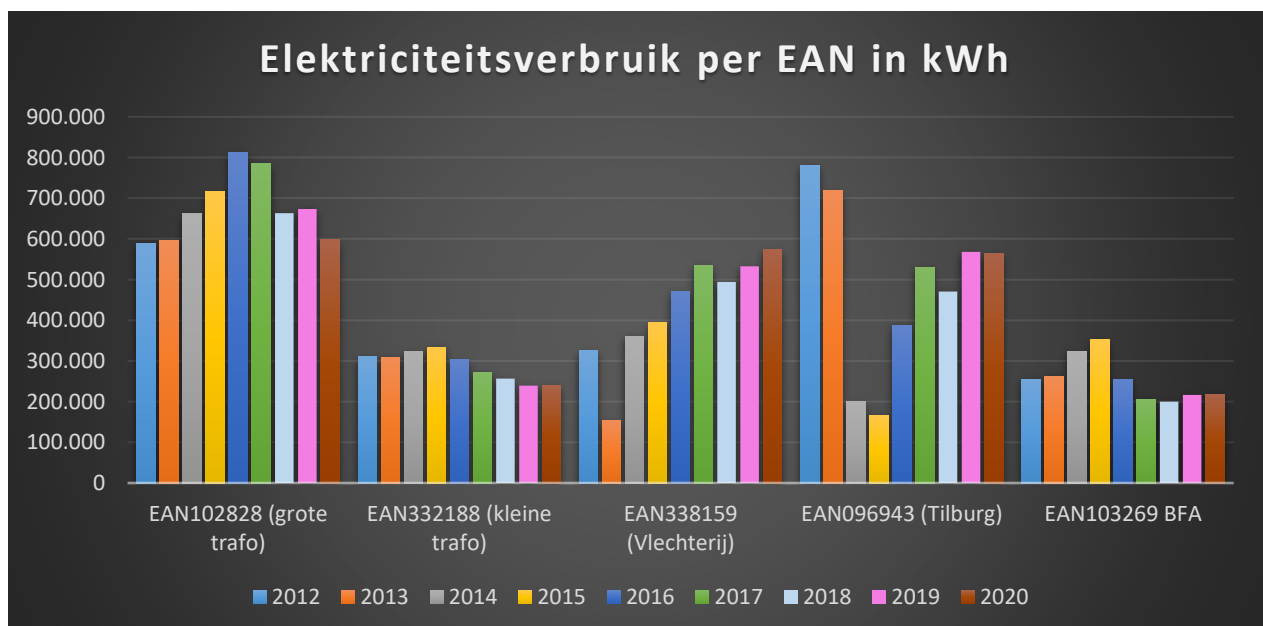
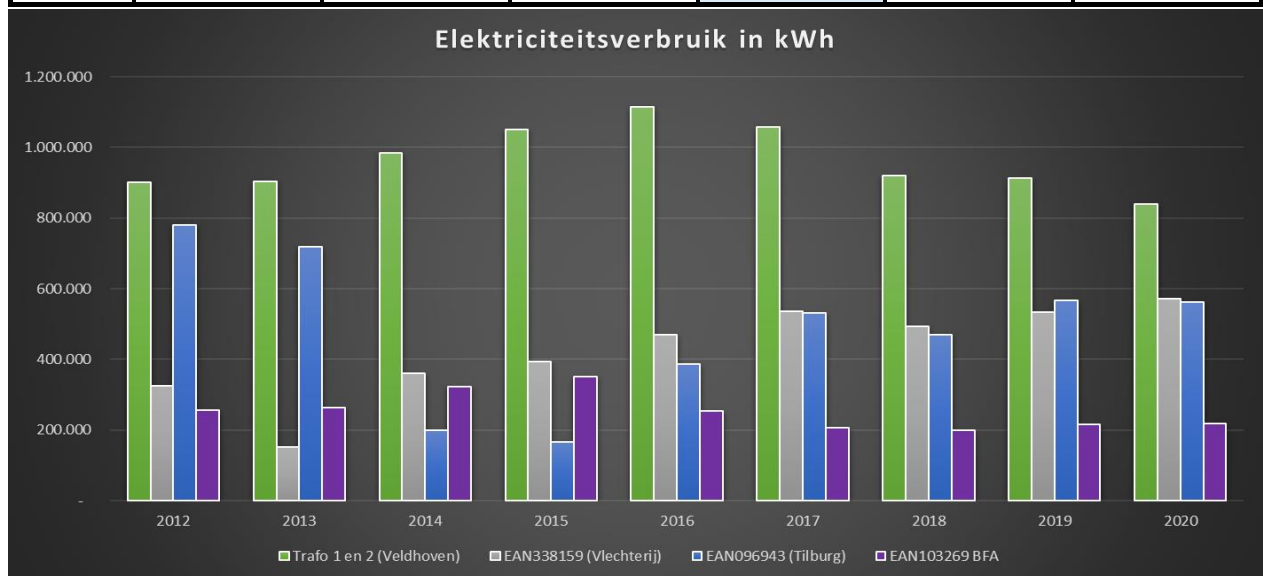
Omdat het elektriciteitsgebruik een milieubelastende activiteit is willen we het gebruik inzichtelijk blijven maken om hierop te kunnen sturen. In afgelopen periode zijn diverse energiebesparingsmaatregelen doorgevoerd in alle vestigingen conform planning uit EED onderzoeken. Door de toename in Fte is het energieverbruik -ondanks uitgevoerde besparende maatregelen- toegenomen en een extra ploeg (van 14.00u tot 23.00u) in de vlechterij is hierin van grote invloed. De investering in LED plafondverlichting komt hierdoor minder tot uiting, maar heeft hierin wel degelijk een positieve bijdrage geleverd. De kleine verschillen in stroomverbruik tussen 2019 en 2020 is erg opvallend. Dit is te verklaren doordat de inzet van extra elektrische auto's de overige investeringen in energiemaatregelen opheft. Indien Byldis dit niet had geïnitieerd was het brandstofverbruik zakelijk vervoer flink hoger geweest.

Het elektriciteitsverbruik van Byldis Facades BV wordt meegenomen vanaf oktober 2017. In voorgaande periode was het pand maar gedeeltelijk in gebruik, waardoor het werkelijke elektriciteitsverbruik niet representatief gemeten kon worden.

Voor de tabel en grafiek zie volgende pagina.

## Elektriciteitsverbruik

| Jaar        | EAN102828<br>(grote trafo) | EAN332188<br>(kleine trafo) | EAN338159<br>(Vlechterij) | Totaal<br>Veldhoven | EAN096943<br>(Tilburg) | EAN103269<br>Facades |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| <b>2012</b> | 589.966                    | 310.588                     | 324.676                   | 1.225.230           | 780.600                | 255.408              |
| 2013        | 595.803                    | 308.955                     | 153.133                   | 1.057.891           | 718.443                | 262.554              |
| 2014        | 661.703                    | 322.359                     | 361.078                   | 1.345.140           | 199.318                | 323.106              |
| 2015        | 716.257                    | 334.293                     | 393.559                   | 1.444.109           | 166.625                | 352.449              |
| 2016        | 812.471                    | 303.386                     | 470.314                   | 1.586.171           | 387.751                | 253.865              |
| 2017        | 785.004                    | 272.311                     | 535.268                   | 1.592.583           | 530.489                | 206.254              |
| 2018        | 663.673                    | 256.325                     | 494.176                   | 1.414.174           | 470.263                | 200.083              |
| 2019        | 673.209                    | 239.248                     | 533.042                   | 1.445.499           | 568.266                | 216.188              |
| 2020        | 598.384                    | 240.327                     | 573.013                   | 1.411.724           | 563.150                | 218.427              |



## 6 Overig Indirecte CO<sub>2</sub> emissie

De CO<sub>2</sub> emissies die onder Overige scope 2 vallen zijn uitgesplitst in verschillende onderwerpen.

Deze zijn afzonderlijk weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 6.1. Brandstofverbruik zakelijk met privé auto

| nr.           | Brandstofverbruik zakelijk met privé auto      | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %      |
|---------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
| 1             | Brandstoftype niet bekend (max 10% van totaal) | 36,3                                          | 100,0% |
| <b>Totaal</b> |                                                | <b>36,3</b>                                   |        |

De meetgegevens van zakelijke kilometers met privévoertuigen zijn verzameld op basis van door de werknemers gedeclareerde kilometers welke geregistreerd zijn in het personeels-informatiesysteem Afas. Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

Het ingezette brandstoftype en motorklasse van desbetreffende voertuigen zijn niet bekend en worden verrekend met de daarvoor vastgestelde conversiefactor in de Tool Betonhuis.

Tabel 6.2. Brandstofverbruik zakelijke vlieguren

| nr.           | Brandstofverbruik zakelijke vlieguren | CO <sub>2</sub> emissie<br>in ton per<br>jaar | %     |
|---------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| 1             | <700 km                               | 68,3                                          | 99,8% |
| 2             | >700 <2500 km                         | 2,2                                           | 0,2%  |
| <b>Totaal</b> |                                       | <b>70,6</b>                                   |       |

De meetgegevens van het vliegverkeer zijn verzameld op basis van de geregistreerde vlieguren uit het directiesecretariaat en administratie projectleiding. Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

## 7 Onderbouwing

*Deze Carbon Footprint is opgesteld met behulp van het digitale CO<sub>2</sub> rekenmodel van Betonhuis met handleiding versie 3.0*

In afgelopen periode is door Byldis BV is de inkoop (en afboeking) van Vertogas-certificaten doorgezet op basis van goede ervaringen met Scholt energie in vorige perioden. Hiervoor heeft Byldis BV sinds 2018 3 accounts lopen bij GasUnie; <https://nss.gasunie.nl/adfs/ls/> Deze certificaten voor 150.000m<sup>3</sup> bio-gas zijn op 16 juli 2020 per werklocatie naar rato gasgebruik afgeboekt. In bijlage VI zijn hiervan de afboekingsbewijzen en het Waarborggascertificaat als aantoonbaar bewijs opgenomen.

Betreffende -door SKAO goedgekeurde- emissiefactor voor biogas is daarop door Betonhuis op verzoek van Byldis BV in de rekentool ingevoerd. In dit rapport is de emissiefactor van biogas op basis van 'covergisting' gehanteerd; de toegepaste mix van deze biomassa was immers op basis van mais, (varkens-)mest en plantaardige olieën. Het door Byldis BV geconsumeerde biogas veroorzaakt 845 gram CO<sub>2</sub> / Nm<sup>3</sup> minder dan met het reguliere aardgas. (Emissiefactor Aardgas = 1884 gr CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> versus Biogas –covergisting = 1039 gr CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>). Dankzij deze transactie werd de CO<sub>2</sub> uitstoot van Byldis BV door gasverbruik in 2020 met 126,75 ton verlaagd.

De (veel lagere) emissiefactor voor het vermelde biogas op basis van 'stortgas' mag aan de hand van deze certificaten niet gebruikt worden; dit vermelde stortgas wordt gewonnen uit (huis-) vuilopslag en wordt voornamelijk gebruikt voor verbranding in energiecentrale. Byldis BV verbruikt elektriciteit van Windmolens.

## 8 Vergelijking met voorgaande jaren

| Jaar        | m3 beton | Fte | Ton Co2-emissie totaal | Kg Co2 t.o.v. m3 beton-productie | Ton Co2 t.o.v. Fte | Ton Co2 t.o.v. m2 vloeropp. | Verhouding Co2 t.o.v. historisch basisjaar 2012 |
|-------------|----------|-----|------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>2012</b> | 16.461   | 174 | 1087,1                 | 66,04                            | <b>6,25</b>        | 49,54                       | 100%                                            |
| 2013        | 15.460   | 168 | 807,7                  | 52,24                            | <b>4,81</b>        | 36,81                       | 74%                                             |
| 2014        | 14.654   | 177 | 548,2                  | 37,41                            | <b>3,10</b>        | 24,98                       | 50%                                             |
| 2015        | 17.101   | 192 | 613,2                  | 35,86                            | <b>3,19</b>        | 27,94                       | 56%                                             |
| 2016        | 21.669   | 258 | 825,9                  | 38,11                            | <b>3,20</b>        | 30,11                       | 76%                                             |
| 2017        | 24.887   | 295 | 787,1                  | 31,63                            | <b>2,67</b>        | 26,91                       | 72%                                             |
| 2018        | 18.365   | 359 | 941,7                  | 51,28                            | <b>2,62</b>        | 26,87                       | 87%                                             |
| 2019        | 20.504   | 404 | 912,4                  | 44,50                            | <b>2,26</b>        | 26,04                       | 84%                                             |
| 2020        | 22.243   | 431 | 898,9                  | 40,41                            | <b>2,09</b>        | 25,65                       | 83%                                             |

Toelichting op CO<sub>2</sub>-emissie in afgelopen 8 jaren t.o.v. historisch basisjaar 2012.

- Invloeden op het gasverbruik in relatie tot de productie van verwarmd spanbeton:*  
**2012:** 5.192 m<sup>3</sup>  
**2013:** 3.589 m<sup>3</sup>  
**2014:** 3.595 m<sup>3</sup>  
**2015:** 0 m<sup>3</sup>  
**2016:** 2.775 m<sup>3</sup>  
**2017:** 0 m<sup>3</sup>  
**2018:** 0 m<sup>3</sup>  
**2019:** 0 m<sup>3</sup>  
**2020:** 0 m<sup>3</sup>
- Invloeden op het gasverbruik in relatie tot winter:* in de rapportageperioden zijn de gehele winterperioden ingesloten en waren volgens de brongegevens van het KNMI:  
**2012:** zachte winter  
**2013:** koudegolf  
**2014:** warme winter  
**2015:** zachte winter  
**2016:** uitzonderlijk zachte winter  
**2017:** zachte winter  
**2018:** vrij zachte winter  
**2019:** zeer zacht, zeer zonnig  
**2020:** uitzonderlijk zacht, nat en een normale hoeveelheid zon.
- Invloeden op het zakelijk vervoer van Byldis BV:*  
**2012:** Veldhoven +Tilburg,  
**2013:** reorganisatie Hurks Prefabbeton,  
**2014:** opschalen Veldhoven,  
**2015:** het doorzetten van deze opschaling, vanaf oktober 2015 instroom Tilburg.  
**2016:** productie Tilburg en instroom indirecte personeelsleden t.b.v. begeleiding projecten UK. Montage in Nederland voor 3 projecten.  
**2017:** Toename instroom indirecte personeelsleden ;leaseauto's rijden minder, maar vlieg reizen nemen toe. Zakelijk met privéauto neemt af door toename lease.  
**2018:** Byldis Facades BV voor het eerst in deze rapportage. Hierdoor toename met

15 lease auto's (2 bedrijfsbussen). Byldis Prefab BV neemt in deze periode 5 stuks extra lease auto's in gebruik. Montage in Nederland is nihil.

**2019:** Fte indirecten toegenomen t.b.v. begeleiding Verkoop en projectmanagement. Montage in Nederland trekt weer aan met 4 projecten.

**2020:** Diverse vliegreizen vervangen door auto-, trein- en veerboot. Zakelijk vervoer door montagemedewerkers en projectenbureau naar projecten NL nam toe.

- *Inkoop elektriciteit:*

**2012:** grijze stroom,

**2013:** 60% windenergie & 40% 'groene stroom'

**2014:** 100% windenergie (met lage conversiefactor in rekentool BFBN)

**2015:** 100% windenergie met conversiefactor 0 (versie 3.0).

**2016:** 100% windenergie met conversiefactor 0 (versie 3.0).

**2017:** 100% windenergie met conversiefactor 0 (versie 3.0).

**2018:** 100% windenergie met conversiefactor 0 (versie 3.0).

**2019:** 100% windenergie met conversiefactor 0 (versie 3.0).

**2020:** 100% windenergie met conversiefactor 0 (versie 3.1).

- *Inkoop gas:*

**2018:** Inkoop Vertogas certificaten; 100.000 m3 biogas (Co-vergisting).

**2019:** Inkoop Vertogas certificaten; 150.000 m3 biogas (Co-vergisting).

**2020:** Inkoop Vertogas certificaten; 150.000 m3 biogas (Co-vergisting).

- *Vliegreizen:*

**2012:** internationale oriëntatie verkoop,

**2013:** opstart Precast London,

**2014:** verkoop + uitvoering London City Island,

**2015:** verkoop + uitvoering: 80% UK.

**2016:** >80% UK + verdere intensivering in projectenbegeleiding i.v.m. eerste opleveringen en nieuwe opdrachten voor Royal Wharf.

**2017:** productiecapaciteit op beide locaties >90 % t.b.v. projecten UK

**2018:** productiecapaciteit op alle locaties >70 % t.b.v. projecten UK + oriëntatie Scandinavië en verdere intensivering verkoopactiviteiten UK.

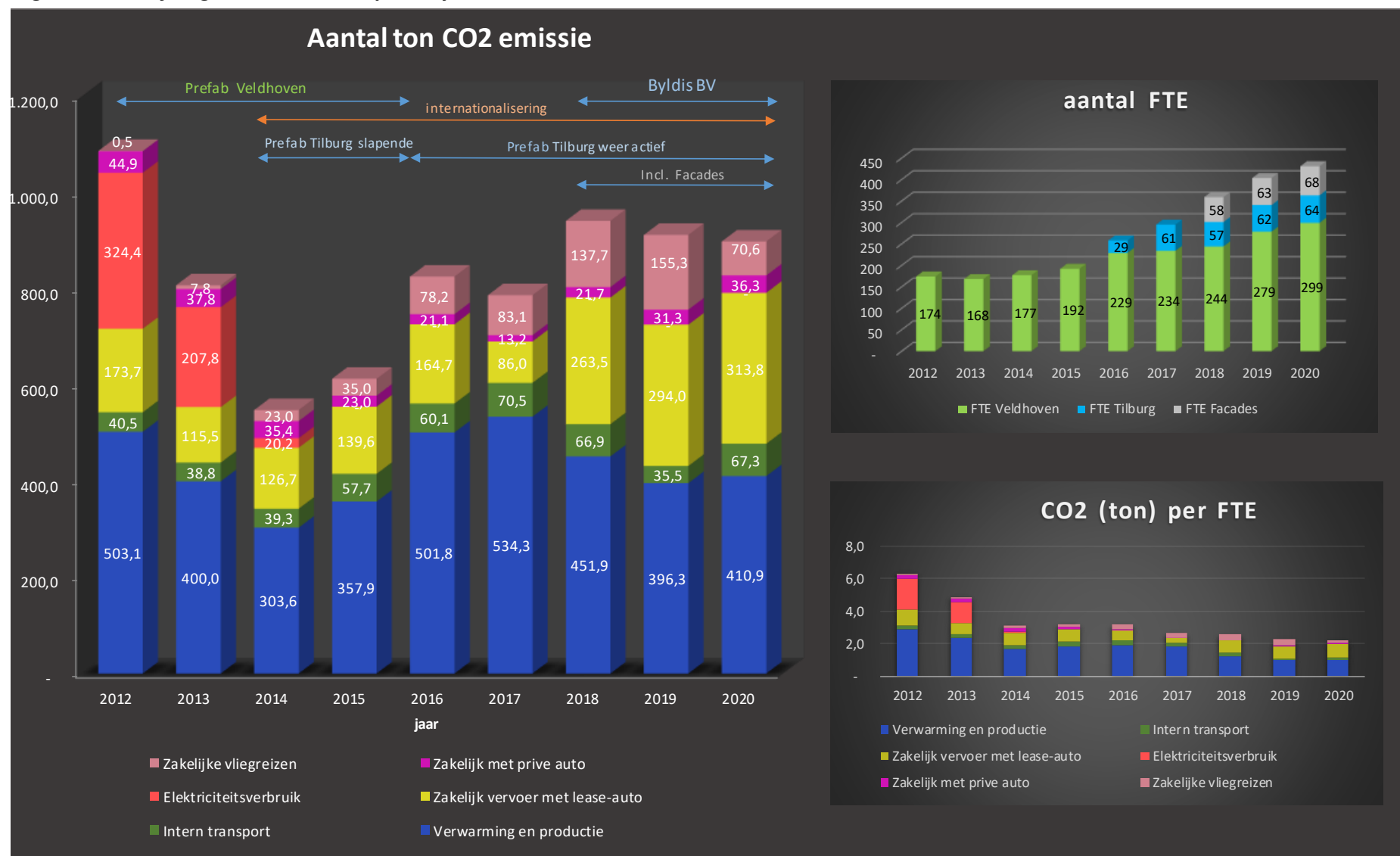
**2019:** productiecapaciteit 50% NL i.c.m. eerste opdracht DE (Heidelberg).

In Denemarken en Zweden worden 2 opdrachten gescoord namelijk: Umeus Copenhagen + ESS Lund, met extra vliegreizen als gevolg.

**2020:** Diverse vliegreizen vervangen door auto-, trein- en veerboot. Tevens heeft het digitaal overleg zijn intrede gedaan wegens Corona pandemie waardoor de uitstoot door vliegreizen ruim is gehalveerd.



**Figuur 8.1 Staafdiagram Carbon Footprint Byldis B.V. 2012 tm 2020**



## I Bijlage ingevoerde data Scope 1

| onderwerp                                                                |                                     | eenheid | Byldis Prefab BV<br>locatie Veldhoven | Byldis Prefab BV<br>locatie Tilburg | Byldis Facades BV<br>locatie Veldhoven |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Brandstofverbruik intern transport/ transport naar bouwplaats            | Diesel                              | liter   | 14.346                                | 4.556                               | 0                                      |
| Brandstofverbruik intern transport/ transport naar bouwplaats            | LPG                                 | liter   | 3.432                                 | 0                                   | 0                                      |
| Brandstofverbruik verwarming en productie                                | Aardgas                             | Nm3     | 97.334                                | 21.431                              | 5.781                                  |
| Brandstofverbruik verwarming en productie                                | Acetyleen                           | kg      | 7                                     | 4                                   | 0                                      |
| Brandstofverbruik verwarming en productie                                | Biogas (covergisting)               | Nm3     | 93.500                                | 46.500                              | 10.000                                 |
| Brandstofverbruik verwarming en productie                                | CO2 tbv lassen                      | kg      | 18.447                                | 34                                  | 18                                     |
| Brandstofverbruik verwarming en productie                                | Propaan                             | kg      | 431                                   | 64                                  | 66                                     |
| Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's, trein) | Auto - Elektrisch - Stroom onbekend | kWh     | 18.393                                | 0                                   | 2.420                                  |
| Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's, trein) | Auto - Plug-in-hybride              | km      | 87.890                                | 0                                   | 41.269                                 |
| Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's, trein) | Benzine                             | liter   | 32.206                                | 0                                   | 12.232                                 |
| Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's, trein) | Diesel                              | liter   | 28.598                                | 4.088                               | 18.657                                 |
| Brandstofverbruik zakelijk vervoer (bedrijfsauto's, lease-auto's, trein) | Trein Internationaal                | km      | 4.305                                 | 0                                   | 1.568                                  |

## II Bijlage ingevoerde data Scope 2 en Overige Scope 2

| onderwerp                                 |                                                | eenheid | Byldis Prefab BV<br>locatie Veldhoven | Byldis Prefab BV<br>locatie Tilburg | Byldis Facades BV<br>locatie Veldhoven |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Brandstofverbruik zakelijk met prive auto | Brandstoftype niet bekend (max 10% van totaal) | km      | 168.654                               | 4.780                               | 12.559                                 |
| Brandstofverbruik zakelijke vliegreizen   | <700 km                                        | km      | 204.348                               | 0                                   | 25.737                                 |
| Brandstofverbruik zakelijke vliegreizen   | >700 <2500 km                                  | km      | 11.219                                | 0                                   | 0                                      |
| Elektriciteitsverbruik                    | Windkracht                                     | kWh     | 1.411.724                             | 563.150                             | 218.427                                |

### III Bijlage Verificatie verklaring Kiwa – Byldis BV 2020



# VERKLARING

## Verklaring CO2-K79857/09

Uitgegeven 2021-01-18 Vervangt CO2-K79857/08  
Eerste uitgave 2013-12-01



## Verificatieverklaring CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris 01 augustus 2019 t/m 31 juli 2020 Byldis B.V.

### Inleiding

Kiwa Nederland B.V. heeft in opdracht van Byldis B.V. de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris van het kalenderjaar 01 augustus 2019 t/m 31 juli 2020 en zoals gerapporteerd in het document met de titel "Carbon Footprint 2020 Byldis, rapportageperiode 01-08-2018 t/m 31-07-2019 d.d. 07-12-2020" geverifieerd. De gerapporteerde emissies betreffen scope 1 en scope 2 emissies zoals gedefinieerd in het handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 van 10 juni 2015. De totale CO<sub>2</sub>-emissie bedraagt 898,81 ton. Onze beoordeling is gericht op het verschaffen van een beperkte mate van zekerheid over de gerapporteerde CO<sub>2</sub>-emissies van Byldis B.V. zoals bepaald in overeenstemming met de eisen uit het handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 van 10 juni 2015 en ISO 14064-1:2012.

### Verantwoordelijkheden

Byldis B.V. is verantwoordelijk voor de bepaling van haar CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris en voor het opzetten en onderhouden van systemen voor data generatie, data aggregatie en rapportage op basis van de eisen uit ISO 14064-1:2012. Het is onze verantwoordelijkheid een onafhankelijke conclusie te formuleren over de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris en de daarin vermelde CO<sub>2</sub>-emissies. De verificatie van de CO<sub>2</sub>-emissie inventaris is uitgevoerd conform de eisen van ISO 14064-3:2012.

### Organisatiegrens CO<sub>2</sub> emissie-inventaris

De organisatiegrens voor de verificatie betreft:  
De organisatiegrens is opgesteld conform methode 1 (GHG protocol) van het handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 van 10 juni 2015. Hiermee voldoet de organisatiegrens aan ISO 14064-1 maar niet aan eis 3.A.2 van het handboek waarvoor methode 2 toegepast zou moeten worden.

### Beoordelingsactiviteiten:

Beoordelen van de wijze waarop de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris is opgezet en bijbehorende data is verzameld en bijgewerkt. Locatiebezoek(en) en interviews met een selectie van medewerkers die betrokken zijn bij het meten en registreren van de emissiegegevens en bij het opstellen van de emissie-inventaris. Het beoordelen van de emissiegegevens voor scope 1 & 2 met name door het uitvoeren van een cijfermatige controle van de werking van het systeem en de gerapporteerde cijfers.

### Verbeteracties: Geen.

### Conclusie

Op basis van de uitgevoerde beoordelingsactiviteiten en met eventuele bovenstaande opmerking t.a.v. organisatiegrens is ons niet gebleken, dat de CO<sub>2</sub>-emissies in de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris van het kalenderjaar 01 augustus 2019 t/m 31 juli 2020 van Byldis B.V. en zoals gerapporteerd in het document met de titel "Carbon Footprint 2020 Byldis B.V., rapportageperiode 01-08-2019 t/m 31-07-2020 d.d. 07-12-2020" conform de vereiste materialiteit niet juist zijn weergegeven.

Ron Scheepers, Kiwa

Deze verklaring bestaat uit 1 pagina.  
Openbaarmaking van de verklaring is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
NL-2280 AB RUSWIJK  
Tel. +31 88 968 44 00  
Fax +31 88 968 44 20  
Info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

Onderneming  
Byldis B.V.  
Locht 126  
NL-5504 RP VELDHOVEN  
Postbus 221  
NL-5500 AE VELDHOVEN  
Tel. +31 88-1345000  
Info@byldis.com  
www.byldis.com  
KVK 57189501

Organisational Boundary  
Holland Industrial Construction Systems Cooperatief U.A. KVK 68905238 (financiële holding)  
Byldis B.V. KVK 57189501 (holding/houdsteractiviteiten)  
Byldis Prefab B.V. KVK 53977185 (vervaardigen producten beton / uiterenbureau)  
Byldis Engineering B.V. KVK 33159020 (ingenieurs en overig technisch ontwerp en advies)  
Byldis Facades B.V. KVK 17041341 Vervaardigen van metalen constructiewerken en delen daarvan.  
Byldis International B.V. KVK 57319456 (investment funds with restricted entry)

## IV-a Bijlage ISO 14001



# CERTIFICAAT

### Certificaat MSC-K66559/06



|            |            |                |               |
|------------|------------|----------------|---------------|
| Uitgegeven | 2019-03-15 | Vervangt       | MSC-K66559/05 |
| Geldig tot | 2022-03-15 | Eerste uitgave | 2012-02-03    |

### ISO 14001

Kiwa heeft vastgesteld dat het door

#### **Byldis B.V.**

gehanteerde milieuzorgsysteem en de toepassing daarvan voldoen aan  
NEN-EN-ISO 14001:2015 voor het toepassingsgebied:

##### **Byldis Engineering B.V.**

Het ontwerpen van geprefabriceerde bouwelementen van beton, betonproducten en wapeningsstaal.

##### **Byldis Prefab B.V.**

Het verkopen, produceren en monteren van geprefabriceerde bouwelementen van beton.  
Produceren en verkoop van betonproducten en wapeningsstaal.

##### **Byldis International B.V.**

Het aannemen van projecten ten behoeve van werkmaatschappijen van Byldis B.V.

Ronald Karel  
Kiwa

Dit certificaat bestaat uit 1 pagina.

Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
NL-2280 AB RIJSWIJK  
Tel. +31 88 998 44 00  
Fax +31 88 998 44 20  
info@kiwa.nl  
www.kiwa.nl

Onderneming  
Byldis B.V.  
Locht 126  
NL-5504 RP VELDHOVEN  
Postbus 221  
NL-5500 AE VELDHOVEN  
Tel. +31 88-1345000  
info@byldis.com  
www.byldis.com  
KVK 57189501

Werkmaatschappijen  
Byldis Engineering B.V.  
Locht 126  
NL-5504 RP VELDHOVEN  
KVK 33155020  
  
Byldis International B.V.  
Locht 126  
NL-5504 RP VELDHOVEN  
KVK 57319456

Vestiging  
Byldis Prefab B.V.  
Locht 126  
NL-5504 RP VELDHOVEN  
KVK 53977165

Vestiging  
Byldis Engineering B.V.  
Byldis Prefab B.V.  
Ledeboestraat 38  
NL-5048 AD TILBURG



## IV-b Bijlage BES 6001

**bre**

**Certificate of Approval**  
Certificate Number: RS0040 Issue: 04

**Byldis Prefab B.V.**

having complied with the requirements of:

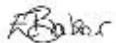
**BES 6001: Issue 3.1**  
Framework Standard for Responsible Sourcing

has achieved a performance rating of: **Good**

and is authorised to use the BRE Global Certification Mark on the following product(s) and associated stationery and publications.

**Head Office Address**  
Locht 126  
NL 5504 RP Veldhoven  
Netherlands

**Production Site(s)**  
See appendix for details

  
Signed for BRE Global Ltd

Emma Baker  
Scheme Manager

13 August 2020  
Date of this Issue

14 November 2016  
Date of First Issue

12 August 2023  
Expiry Date



This certificate and appendix remains the property of BRE Global Ltd and is issued subject to terms and conditions (for details visit [www.greenbooklive.com/terms](http://www.greenbooklive.com/terms)). It is maintained and held in force through annual review and verification.

To check the validity of this certificate and appendix please visit [www.greenbooklive.com/check](http://www.greenbooklive.com/check) or contact us.

BRE Global Ltd, Ganton, Watford WD25 9XX.  
T: +44 (0)333 321 8811 F: +44 (0)1923 664603 E: [enquiries@greenbooklive.com](mailto:enquiries@greenbooklive.com)

**BES 6001**  
Responsible Sourcing  
[www.greenbooklive.com](http://www.greenbooklive.com)

BF1003 Rev 3.1

Page 1 of 3

© BRE Global Ltd, 2020

100237



# Waarborgwind

januari 2020 t/m december 2020

De certificaat is het bewijs dat 100% van het elektriciteitsverbruik afkomstig is uit Nederlandse windenergie met het Milieukeur van QSC. Hierdoor is het volledige elektriciteitsverbruik duurzaam.

**Byldis B.V.**  
Licht 126  
5504 RP Veldhoven



Siebe Scholt, Chief Commercial Officer  
Scholt Energy Central • [scholt.com](mailto:scholt.com)



## VI Bijlage Gas

**SCHOLT**energy



# WaarborgVertogas

januari 2020 t/m december 2020

Dit certificaat is het bewijs dat een evenredig gedeelte groen gas

is geproduceerd uit hernieuwbare energiebronnen.

**Byldis B.V.**

Locht 126

5504 RP Veldhoven

Siebe Scholt, Chief Commercial Officer

Scholt Energy Control + scholt.com

### Vertogas opdrachtformulier

**SCHOLT**energy

Klantnaam: **Byldis Prefab B.V. en Byldis B.V.**  
Contractnummer(s): C0017388 en C015876

| Vertogas-account nr. | t.b.v.                            | Product               | Periode                   | Volume (m³)    | Volume (MWh) | prijs €/MWh   | Inkoopkosten    | prijs €/ct/m³ |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|
| 00086                | Byldis Prefab BV 1e aansluitadres | Vertogas Certificaten | 01-01-2020 tot 01-01-2021 | 46.500         | 454          | € 9,90        | € 4.495         | 9,67          |
| 00119                | Byldis Prefab BV 2e aansluitadres | Vertogas Certificaten | 01-01-2020 tot 01-01-2021 | 93.500         | 913          | € 9,90        | € 9.039         | 9,67          |
| 00120                | Byldis Facades                    | Vertogas Certificaten | 01-01-2020 tot 01-01-2021 | 10.000         | 98           | € 9,90        | € 970           | 9,70          |
| <b>Totaal</b>        |                                   |                       |                           | <b>150.000</b> | <b>1.465</b> | <b>€ 9,90</b> | <b>€ 14.504</b> | <b>€ 9,67</b> |

Herkomst hernieuwbaar gas: varkensmest, mest, mengsel plantaardige oliën, mais, granen  
Aanbod geldig tot: donderdag 16-07-2020 15:30

Tekenbevoegde Byldis Prefab B.V. en Byldis B.V.

Naam: **J. van Dijk**  
Datum: **16/07/2020**  
Handtekening:



### Aansluitadres 1 = Byldis Prefab BV locatie Veldhoven / Locht 126 te Veldhoven:



Vertogas GGC's  
Groengas certificeringssysteem

pagina afdrukken versie: 20.05.1 production

Home  
Handel  
» Certificaatrekening  
Disclaimer

Home » Handel » Certificaatrekening Eindgebruiker

**Certificaatrekening Eindgebruiker**

Excel rapport maken (ongefilterd)

Filter

Eindgebruiker: Byldis Prefab BV 1e aansluitadres  
Rekening: 00086  
Handelaar:

Filter

Search:

| Serienummer        | Create datum | Afboekdatum | Duurzame energiebron  | Kenmerk     | Productie-installatie                  | Hoeveelheid | Status    |
|--------------------|--------------|-------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|-----------|
| 2019.01.116.021820 | 23-1-2019    | 21-3-2019   | Overige doppen - ISCC | SDE; - ISCC | Groen Gas Oude Tonge production device | 317         | Algeboekt |
| 2019.01.117.021821 | 23-1-2019    | 21-3-2019   | Mais - ISCC           | SDE; - ISCC | Groen Gas Oude Tonge production device | 137         | Algeboekt |
| 2019.10.145.027025 | 29-10-2019   | 16-7-2020   | Varkensmest           | SDE         | Groen Gas Oude Tonge production device | 4           | Algeboekt |
| 2019.10.151.024013 | 29-10-2019   | 16-7-2020   | Mest                  | SDE         | Groen Gas Goor production device       | 165         | Algeboekt |
| 2019.11.133.024244 | 20-11-2019   | 16-7-2020   | Granen                | SDE         | Groen Gas Goor production device       | 285         | Algeboekt |

1

### Aansluitadres 2 = Byldis Prefab BV locatie Tilburg / Ledeborstraat 38 te Tilburg:



Vertogas GGC's  
Groengas certificeringssysteem

pagina afdrukken versie: 20.05.1 production

Home  
Handel  
» Certificaatrekening  
Disclaimer

Home » Handel » Certificaatrekening Eindgebruiker

**Certificaatrekening Eindgebruiker**

Excel rapport maken (ongefilterd)

Filter

Eindgebruiker: Byldis Prefab BV 2e aansluitadres  
Rekening: 00119  
Handelaar:

Filter

Search:

| Serienummer        | Create datum | Afboekdatum | Duurzame energiebron       | Kenmerk     | Productie-installatie                  | Hoeveelheid | Status    |
|--------------------|--------------|-------------|----------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|-----------|
| 2019.01.117.021823 | 23-1-2019    | 21-3-2019   | Mais - ISCC                | SDE; - ISCC | Groen Gas Oude Tonge production device | 274         | Algeboekt |
| 2019.01.118.021436 | 23-1-2019    | 21-3-2019   | Granen - ISCC              | SDE; - ISCC | Groen Gas Oude Tonge production device | 639         | Algeboekt |
| 2019.10.145.027026 | 29-10-2019   | 16-7-2020   | Varkensmest                | SDE         | Groen Gas Oude Tonge production device | 91          | Algeboekt |
| 2019.10.153.026400 | 29-10-2019   | 16-7-2020   | Mengsel plantaardige oliën | SDE         | Groen Gas Goor production device       | 118         | Algeboekt |
| 2019.11.132.027027 | 20-11-2019   | 16-7-2020   | Mais                       | SDE         | Groen Gas Goor production device       | 704         | Algeboekt |

1

### Aansluitadres 3 = Byldis Facades BV / de Run 4225 te Veldhoven:



Vertogas GGC's  
Groengas certificeringssysteem

pagina afdrukken versie: 20.05.1 production

Home  
Handel  
» Certificaatrekening  
Disclaimer

Home » Handel » Certificaatrekening Eindgebruiker

**Certificaatrekening Eindgebruiker**

Excel rapport maken (ongefilterd)

Filter

Eindgebruiker: Byldis Facades BV  
Rekening: 00120  
Handelaar:

Filter

Search:

| Serienummer        | Create datum | Afboekdatum | Duurzame energiebron   | Kenmerk     | Productie-installatie                  | Hoeveelheid | Status    |
|--------------------|--------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|-----------|
| 2018.12.62.021654  | 20-12-2018   | 21-3-2019   | Suikerbereiding - ISCC | SDE; - ISCC | Groen Gas Oude Tonge production device | 95          | Algeboekt |
| 2019.01.116.021819 | 23-1-2019    | 21-3-2019   | Overige doppen - ISCC  | SDE; - ISCC | Groen Gas Oude Tonge production device | 3           | Algeboekt |
| 2019.10.145.027023 | 29-10-2019   | 16-7-2020   | Varkensmest            | SDE         | Groen Gas Oude Tonge production device | 98          | Algeboekt |

1



Byldis Prefab B.V.

**Contract**

Levering gas

QNL020347 Flexibele maandprijs gas

Byldis Prefab B.V.

**Contract**

Levering gas

QNL020348 Combinatieprijs gas



Byldis Facades B.V.

**Contract**

Levering gas

QNL020343 Flexibele jaarprijs gas