

## Charge Free Home CO<sub>2</sub> berekening

Menno van den Donker, Durin - Duurzame Innovaties, 16 april 2020

| Zonnepanelen                               | Starters-<br>Woning | Semi-<br>Bungalow           |          |
|--|---------------------|-----------------------------|----------|
| <b>PV systeem</b>                          |                     |                             |          |
| Aantal PVT panelen                         | 6                   | 10 stuks                    |          |
| Vermogen per PVT paneel                    | 320                 | 320 Wp                      |          |
| Aantal zonnepanelen                        | 36                  | 42 stuks                    |          |
| Vermogen per paneel                        | 400                 | 400 Wp                      |          |
| Vermogen                                   | 16,3                | 20 kWp                      |          |
| <b>Elektriciteitsproductie</b>             |                     |                             |          |
| Specifieke opbrengst                       | 1000                | 1000 kWh/kWp                | per jaar |
| Jaaropbrengst                              | 16320               | 20000 kWh                   | per jaar |
| ...waarvan voor het huis:                  | 3100                | 3800 kWh                    | per jaar |
| ...waarvan voor de auto & de wijk:         | 13220               | 16200 kWh                   | per jaar |
| <b>Vermeden CO<sub>2</sub> emissie</b>     |                     |                             |          |
| CO <sub>2</sub> -emissie primaire energie  | 73,7                | 73,7 kg/GJ                  | RVO      |
| Omrekening GJ naar kWh                     | 0,0036              | 0,0036 GJ/kWh               |          |
| Primaire Energie Factor (PEF)              | 1,45                | 1,45                        | RVO      |
| Jaarlijks vermeden CO <sub>2</sub> emissie | 6279                | 7694 kg CO <sub>2</sub> eq. | per jaar |
| ...waarvan voor het huis:                  | 1193                | 1462 kg CO <sub>2</sub> eq. | per jaar |
| ...waarvan voor de auto & de wijk:         | 5086                | 6232 kg CO <sub>2</sub> eq. | per jaar |

| Elektrisch rijden                                | Starter | Semi-<br>Bungalow            |          |
|--|---------|------------------------------|----------|
| <b>Aantal kilometers</b>                         |         |                              |          |
| Stroom voor de auto                              | 13220   | 16200 kWh                    |          |
| Verbruik van de auto                             | 15      | 15 kWh/100km TNO             |          |
| Aantal zonne-kilometers per jaar                 | 88133   | 108000 km                    |          |
| <b>CO<sub>2</sub> besparing</b>                  |         |                              |          |
| Emissie benzine auto (fabricage & well-to-wheel) | 0,246   | 0,246 kg CO <sub>2</sub> /km | TNO      |
| Emissie elektrische auto                         | 0,169   | 0,169 kg CO <sub>2</sub> /km | TNO      |
| Jaarlijkse besparing                             | 6786,3  | 8316 kg CO <sub>2</sub> eq.  | per jaar |

| TOTAAL   | Starter      | Semi-<br>Bungalow                  |                 |
|--|--------------|------------------------------------|-----------------|
| Zonnepanelen ten behoeve van het huis            | 1193         | 1462 kg CO <sub>2</sub> eq.        | per jaar        |
| Zonnepanelen ten behoeve van de elektrische auto | 5086         | 6232 kg CO <sub>2</sub> eq.        | per jaar        |
| De elektrische auto zelf                         | 6786         | 8316 kg CO <sub>2</sub> eq.        | per jaar        |
| <b>TOTAAL</b>                                    | <b>13065</b> | <b>16010 kg CO<sub>2</sub> eq.</b> | <b>per jaar</b> |