

Drukkerij De Bink B.V.  
T.a.v. dhr. J.C. Smit  
Postbus 425  
2300 AK LEIDEN

Datum Rotterdam, 19 juni 2015  
Referentie Brf2015.029MH  
Betreft CO<sub>2</sub>-reductie zonnepanelen

Geachte heer Smit,

Stimular verklaart hierbij dat u met het plaatsen van zonnepanelen op uw pand per jaar 7,75 ton CO<sub>2</sub>-emissie reduceert, gedurende 25 jaar.

**Omschrijving:**

Er zijn 80 zonnepanelen met een opbrengst van 235 WattPiek per stuk geplaatst op uw pand aan de Rooseveltstraat 3 te Leiden. Rekening houdend met de ligging leveren de panelen, volgens opgave van de installateur, een gemiddelde jaaropbrengst van 204,45 kWh per jaar. De economische levensduur is 25 jaar, waarbij na 25 jaar nog minimaal 80% van de capaciteit gegarandeerd wordt.

**Berekende energie-opbrengst:**

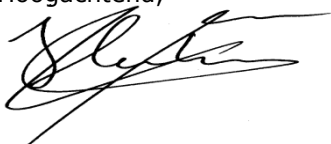
Het eerste jaar: 80 panelen \* 204,45 kWh = 16.356 kWh  
Over de hele levensduur: 25 jaar \* 16.356 \* 90% = 368.010 kWh.  
Gemiddeld per jaar: 14.720 kWh  
Dit betreft een minimale opbrengst. In deze berekening is het capaciteitsverlies over de levensduur en een verminderde opbrengst door de ligging meegenomen. Door weersomstandigheden kan de jaaropbrengst uiteraard nog fluctueren.

**Berekening CO<sub>2</sub>-reductie:**

Het opwekken van 1 kWh grijze stroom veroorzaakt 526 gram CO<sub>2</sub>-emissie (bron [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)). Deze factor is een Nederlands gemiddelde, bepaald inclusief ketenemissies voor de winning van de fossiele brandstoffen, maar exclusief de bouw van de centrale en netverliezen.  
Het opwekken van 1 kWh zonne-energie veroorzaakt 0 gram CO<sub>2</sub>-emissie (waarbij de boundary dezelfde is als die van bovenstaande emissiefactor voor grijze stroom).

Over de gehele levensduur van de panelen voorkomt u met het plaatsen van dit systeem derhalve  $368.010 * 0,526 / 1.000 = 193,57$  ton CO<sub>2</sub> uitstoot, oftewel 7,75 ton CO<sub>2</sub> per jaar.

Hoogachtend,



Dhr. drs. M.J.M. Herberigs