



Grond-, Weg- en Waterbouw

**Duurzaamheidsinitiatief  
De Leeuw Infra B.V.**



# PROJECT GROEI GROEN



Inhoud	
Inleiding .....	4
Duurzame huidige eigen initiatieven .....	4
1.0 De Waterwagen 2014.....	4
1.1 Het project.....	4
1.2 Samenwerkende partijen .....	4
1.3 Budget projectinitiatief 2014 .....	4
2.0 Het Dapper Leeuwke 2015 .....	5
2.1 Het project.....	5
2.2 Samenwerkende partijen .....	5
2.3 Budget projectinitiatief 2015 .....	5
2.4 Doelstelling initiatief 2015.....	5
3.0 De Waterleeuw II 2016.....	6
3.1 Het project.....	6
3.2 Samenwerkende partijen .....	6
3.3 Budget projectinitiatief 2016 .....	6
3.3 Doelstelling initiatief 2016.....	6
4.0 De Elektrische veerpont 2017 .....	7
4.1 Samenwerkende partijen .....	7
4.2 Budget projectinitiatief 2017 ( scope 1/ scope 2) .....	7
4.3 Doelstelling initiatief 2017.....	7
5.0 Luchtwarmtepomp 2018.....	8
5.1 Samenwerkende partijen .....	8
5.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2018/2019 ( scope 1).....	8
5.3 Doelstelling initiatief 2018/2019 .....	8
6.0 Elektrische kruiwagens en elektrische transportwagen 2018/ 2019 .....	9
6.1 Samenwerkende partijen .....	9
6.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2019 .....	10
6.3 Doelstelling initiatief 2019.....	10

7.0 Elektrisch kraanschip en boorschip 2020 .....	11
7.1 Samenwerkende partijen .....	12
7.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2020 .....	12
7.3 Doelstelling initiatief 2020.....	12
8.0 De groene keet 2021 .....	13
8.1 Samenwerkende partijen .....	13
8.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2021 .....	13
8.3 Doelstelling initiatief 2021.....	13
9.0 Nieuwe initiatieven 2022 .....	14
9.A Zonnepanelen op het kantoor .....	14
9.a1 Samenwerkende partijen .....	14
.....	14
9.a2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2021 .....	14
9.a3 Doelstelling zonnepanelen 2022 .....	14
9.B Powerbank ( vervanging aggregaat).....	15
9.b1 Samenwerkende partijen .....	15
.....	15
9.b2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2021 .....	15
9.a3 Doelstelling powerbank.....	15
10.0 Participatie .....	16

## Inleiding

Duurzaamheid is altijd al een belangrijk streven van onze onderneming geweest, innovatie en ontwikkeling zijn hierbij de kernwoorden. Door continue te verbeteren en het toepassen van kennis bij het ontwikkelen van nieuwe initiatieven wilt De Leeuw Groep B.V. een participerende rol spelen in het duurzaam ondernemen. Dit realiseren we door te investeren, kennis te delen en samen te werken met andere brancheorganisaties. De organisatie streeft ernaar jaarlijks een nieuw duurzaam initiatief te ontwikkelen.

## Duurzame huidige eigen initiatieven

### 1.0 De Waterwagen 2014

De Leeuw Groep B.V. heeft zelf een waterwagen ontwikkeld, met een op afstand bestuurbare arm. De bestuurbare arm vermindert het aantal manoeuvreer bewegingen van de wagen. Deze vermindering vertaalt zich in minder CO2. Ook werkt deze arm omdat er tegelijkertijd water gezogen en planten en/of bloemen gespreid kunnen worden. Er kan van te voren worden aangegeven hoeveel water de planten of bloemen nodig hebben.

#### 1.1 Het project

De Waterwagen wordt ingezet op meerdere projecten. De inzet van de waterwagen levert hierdoor een actieve bijdrage aan de CO2 reductie van de organisatie.

#### 1.2 Samenwerkende partijen

##### **Gemeente Drimmelen**



#### 1.3 Budget projectinitiatief 2014

De Leeuw Groep B.V. heeft een budget beschikbaar gesteld voor de Waterwagen van **€ 10.000**. De duurzaamheidsinvesteringen worden vastgesteld door de directie van De Leeuw Groep B.V. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor voldoende actieve deelname van de initiatieven.



## 2.0 Het Dapper Leeuwke 2015

De Leeuw Groep heeft een nieuwe hybride duwboot ontwikkeld, 'Het Dapper Leeuwke' welke buiten zijn dieselmotor ook 4 uur elektrisch kan varen. Door een hydraulisch bedienbare klem aan de voorzijde van de duwboot kan de schipper snel en gemakkelijk diverse hulpvaartuigen wisselen. Het Dapper Leeuwke is o.a. ingezet op het project Stabiliseren walmuren Nieuwegracht Utrecht zodat deze een actieve bijdrage levert aan de CO2 reductie doelstellingen van het project.

### 2.1 Het project

Medio 2014 heeft De Leeuw Groep B.V. meegedaan aan de openbare aanbesteding van De Gemeente Utrecht. Bij deze aanbesteding was de CO2 prestatieladder als EMVI criterium opgenomen. Omdat De Leeuw Groep B.V. tijdens de aanbesteding al op niveau 4 zat van de CO2 prestatieladder en onze organisatie aangegeven had een om in 2015 het ambitieniveau 5 te behalen van de prestatie ladder heeft De Leeuw Groep B.V. een gunningvoordeel gekregen voor deze aanbesteding. Dit is het eerste project van Gebr. de Leeuw B.V. verkregen met gunningvoordeel van de CO2-prestatieladder.

### 2.2 Samenwerkende partijen

De uitwisseling en samenwerking vind plaats in de wekelijkse bouwvergaderingen.

**Gemeente Utrecht**



**Gemeente Drimmelen**



### 2.3 Budget projectinitiatief 2015

De Leeuw Groep B.V. heeft een projectbudget beschikbaar gesteld voor Het Dapper Leeuwke van **€ 60.000**. De duurzaamheidsinvesteringen worden vastgesteld door de directie van De Leeuw Groep B.V. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor voldoende actieve deelname van de initiatieven.

### 2.4 Doelstelling initiatief 2015

- Toepassen alternatieve brandstof; elektriciteit in plaats van diesel
- Scope 1/2 | Brandstof: Het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot;  
*Door middel van: zelf een schip ombouwen door deze volledig elektrisch te laten varen.*



### 3.0 De Waterleeuw II 2016

Het Water Leeuwke is een zelf voortstuwend ponton die middels elektrische aandrijving en elektrische bedienbare spudpalen zeer flexibel is om mee te kunnen werken. Door de elektrische aandrijving is voor verplaatsing van het ponton geen duw of sleepboot nodig. De aandrijving kan geschiedt middels een generator of een batterijpakket. Voor het gebruik van de batterij is wel s 'nachts walspanning vereist. Doordat het ponton volledig elektrisch bedient kan worden vertaalt dit zich in minder CO2- uitstoot ten opzichte van een diesel motorische bediening.

#### 3.1 Het project

De Waterleeuw II is ontworpen voor het, voor het structureel verminderen van de CO2 uitstoot. Samen met een gemeentelijke opdrachtgever analyseren we onze CO2 reductie en is het verder ontwikkelen van het CO2-projectplan bestaande uit: -Het blijven voldoen aan de EMVI criteria van de CO2-prestatieladder de belangrijkste doelstelling.

#### 3.2 Samenwerkende partijen

De uitwisseling en samenwerking vind plaats in de tweewekelijkse bouwvergaderingen.

##### **Gemeente Drimmelen**



#### 3.3 Budget projectinitiatief 2016

De Leeuw Groep B.V. heeft een projectbudget beschikbaar gesteld voor de Waterleeuw II van **€ 100.000**. De duurzaamheidsinvesteringen worden vastgesteld door de directie van De Leeuw Groep B.V. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor voldoende actieve deelname van de initiatieven.

#### 3.3 Doelstelling initiatief 2016

- Toepassen alternatieve brandstof; elektriciteit in plaats van diesel
- Scope 1/2 | Brandstof: Het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot;  
*Door middel van: zelf een schip ombouwen door deze volledig elektrisch te laten varen.*



## 4.0 De Elektrische veerpont 2017

In het ontwerp is rekening gehouden met zo schoon mogelijk varen. Er is gekeken naar innovatieve toepassingen op de aandrijving. De veerpont zal worden aangedreven middels een elektrische aandrijving en zonnepanelen.

### 4.1 Samenwerkende partijen

De uitwisseling en samenwerking zal gerealiseerd gaan worden in de bouwvergaderingen.

#### Gemeente Drimmelen



#### Snoeck Technical Solutions



### 4.2 Budget projectinitiatief 2017 ( scope 1/ scope 2)

De Leeuw Groep B.V. heeft een budget beschikbaar gesteld voor de veerpont van **€ 100.000**. De duurzaamheidsinvesteringen worden vastgesteld door de directie van De Leeuw Groep B.V. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor voldoende actieve deelname van de initiatieven.

### 4.3 Doelstelling initiatief 2017

- Toepassen alternatieve brandstof; elektriciteit in plaats van diesel
- Scope 1/2 | Brandstof: Het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot;  
*Door middel van: zelf een veerpont te realiseren die volledig elektrisch vaart.*

'T LEEUWE  
VEERKE

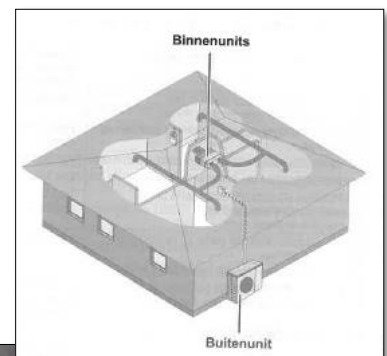


## 5.0 Luchtwarmtepomp 2018

Door middel van het investeren in een luchtwarmtepomp beschermen we het milieu, besparen we energie en kosten. Met een luchtwarmtepomp die zitten aangesloten op Air Conditioners verwarmen en verkoelen we de individuele vertrekken op het kantoor. De luchtwarmte pomp bestaat uit twee onderdelen. Je hebt een onderdeel voor binnen en een onderdeel voor buiten. Het onderdeel dat buiten staat trekt energie uit de buitenlucht. Een luchtwarmtepomp maakt dus binnen gebruik van de energie van buiten om de temperatuur voor het kantoor te regelen. Hierdoor vervangen we het gebruik van de radiatoren. Het gas verbruik wordt vervangen door elektriciteit.

Gebr. De Leeuw wilt in de toekomst ook zonnepanelen plaatsen op het dak van het kantoor plaatsen.

De luchtwarmtepomp zal hierdoor alleen nog worden aangedreven door zonne-energie en vervangt hiermee ook het elektriciteit verbruik.



### 5.1 Samenwerkende partijen



- Dahlar Oosterhout



### 5.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2018/2019 (scope 1)

De Leeuw Groep B.V. heeft een budget beschikbaar gesteld voor het investeren in het plaatsen van een luchtwarmtepomp en Air conditioners van **€ 15.000**.

De duurzaamheidsinvesteringen worden vastgesteld door de directie van De Leeuw Groep B.V.

De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor voldoende actieve deelname van de initiatieven.

### 5.3 Doelstelling initiatief 2018/2019

- Toepassen duurzamere alternatieve energiestroom; elektriciteit in plaats van gas met in de toekomst elektriciteit vervangen door zonne-energie.
- Scope 1 | Gas: Het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot;  
*Door middel van: gas uitstoot vervangen door elektriciteit wat minder CO<sub>2</sub>-uitstoot oplevert.*



## 6.0 Elektrische kruitwagens en elektrische transportwagen 2018/ 2019

Door onze brede expertise zitten wij soms ver buiten onze eigen omgeving. Zo werken wij ook veel voor de gemeente Utrecht welke het gebruik van elektrisch vervoer zeer aanmoedigt. In het centrum van Utrecht geldt een milieuzone voor oudere personen- en bestelauto's en vrachtwagens op diesel. Dieselmotoren stoten veel stoffen uit die schadelijk zijn voor de gezondheid, waaronder roet en stikstofoxiden. Met de tijd, en deze milieueisen rekening houdend hebben wij voor onder andere deze opdracht weer een nieuwe duurzame innovatie bedacht en ontworpen. Zo hebben we de 100 % elektrische kruitwagens en een elektrische transportwagen gecreëerd.

### 6.1 Samenwerkende partijen



- CAR Electric Roosendaal



- Gemeente Utrecht



### 6.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2019

De Leeuw Groep B.V. heeft een budget beschikbaar gesteld voor het bouwen en ontwikkelen van nieuwe duurzame kruiwagens en transportwagens van **€ 45.000**.

De duurzaamheidsinvesteringen worden vastgesteld door de directie van De Leeuw Groep B.V. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor voldoende actieve deelname van de initiatieven.

### 6.3 Doelstelling initiatief 2019

- Toepassen alternatieve brandstof; elektriciteit in plaats van diesel.
- Scope 1 | Brandstof: Het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot;  
*Door middel van: het zelf realiseren van kruiwagens en transportwagens die volledig elektrisch worden aangedreven.*



## 7.0 Elektrisch kraanschip en boorschip 2020

Het toepassen van alternatieven voor het brandstof gebruik binnen de organisatie voor haar mobiele werktuigen is een vast begrip voor Gebr. de Leeuw. Ook het materieel dat wordt gebruikt voor de waterwerken kan hierin niet achterblijven. Zo zijn wij in het bezit van meerdere schepen, onder andere een kraanschip en boorschip. Met ons kraanschip hijsen we zware lasten vanaf het schip in en rondom het water, die veelal wordt gebruikt voor constructiewerkzaamheden. Het boorschip is uitgerust met boorapparatuur, waarmee we vanaf het water door onder andere funderingen kunnen boren en trillingvrij palen kunnen schroeven.

Beide schepen worden nu aangedreven door 2 dieselmotoren en de elektriciteit aan boord wordt opgewerkt door aggregaten die worden aangedreven door een verbrandingsmotor.

Het doel is om het kraanschip en het boorschip in 2020 geheel emissie loos te kunnen bedienen. Beide dieselmotoren worden vervangen door elektromotoren en de schepen worden voorzien van walstroom. Beide schepen worden aan elkaar gekoppeld zodat wanneer geen walstroom beschikbaar is beide schepen voorzien zijn van elektriciteit door middel van 1 aggregaat te gebruiken.



## 7.1 Samenwerkende partijen



- Gemeente Utrecht



- Muns Hydrauliek Oosterhout B.V.



- Hydrauliek 24

## 7.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2020

Directie heeft een budget beschikbaar gesteld voor het verduurzamen van het kraan/boorschip van € 30.000,-

## 7.3 Doelstelling initiatief 2020

- Toepassen alternatieve brandstof; elektriciteit in plaats van diesel.
- Scope 1 | Brandstof: Het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot;  
*Door middel van: 2 bestaande dieselmotoren te vervangen door schone motoren die volledig elektrisch worden aangedreven.*

## 8.0 De groene keet 2021

We zijn continue bezig om onze CO2 uitstoot te verlagen dit doen we niet alleen voor onze grootste energiestroom diesel brandstof maar natuurlijk wordt er ook gekeken naar het stroomverbruik. Daarbij richten we ons niet alleen op de inkoop van groene stroom, maar ook op elektrificatie/ vergroening van ons materieel. Als gevolg van de toename elektriciteit verbruik op de projectlocaties willen we hierop anticiperen. Wanneer afname groene stroom op de projectlocaties niet toepasbaar is, is de integratie van zonnepanelen een mogelijkheid. Daarom hebben we gekozen om een drijvende schafteet aan te schaffen voorzien van zonnepanelen. Door de grote accucapaciteit zal de drijvende keet gedurende de werkzaamheden overdag zelf voorziend zijn. De drijvende schafteet zal in eerste instantie ingezet worden op het project Stadsbuitengracht te Utrecht. Tevens wordt hier na werktijd al het elektrisch gereedschap opgeladen.

### 8.1 Samenwerkende partijen



**Gemeente Utrecht**

- Gemeente Utrecht

### 8.2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2021

Directie heeft een budget beschikbaar gesteld voor de aanschaf van 'de groene keet' van € 50.000,-

### 8.3 Doelstelling initiatief 2021

- Toepassen verduurzamen van het materieel
- Scope 2 | Stroomreductie: ± 35 kWh per dag

## 9.0 Nieuwe initiatieven 2022

### 9.A Zonnepanelen op het kantoor

Met een eigen zonnestroominstallatie willen we onze totale elektriciteitsverbruik zelf opwekken, hierdoor besparen we veel energie, geld en zijn we zelfvoorzienend. In de onderzoeksfase de afgelopen (coronajaren) hebben we de opties aan zonnepanelen onderzocht. Door onze nauwkeurige CO2 monitoring weten we exact hoeveel we kWh/ zonnepanelen we nodig hebben om het kantoor en de werkplaats te voorzien van stroom. Ook is hier rekening gehouden met het opladen van elektrisch materieel en materiaal.



#### 9.a1 Samenwerkende partijen



- PK- solarpower

#### 9.a2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2021

Directie heeft een budget beschikbaar gesteld voor de aanschaf van zonnepanelen van € 50.000,-

#### 9.a3 Doelstelling zonnepanelen 2022

- Verduurzamen van het kantoor en werkplaats
- Reductie: 100%  
(336kWh per stuk per jaar x 180 zonnepanelen)

## 9.B Powerbank

Om CO2 te besparen op de projectlocaties gaan we een powerbank ontwerpen. Dit is een grote batterij die als stroomvoorziening bron ingezet kan worden op de projectlocaties. Deze wordt opgeladen middels zonne-energie en vervangt een diesel vervuilende aggregaat.

### 9.b1 Samenwerkende partijen



- Van Dulst Techniek



- De hoeve multipower



- Gemeente Utrecht

### 9.b2 Budget duurzaamheidsinitiatief 2021

Directie heeft een budget beschikbaar gesteld voor het ontwikkelen van de powerbank van € 15.000,-

### 9.a3 Doelstelling powerbank

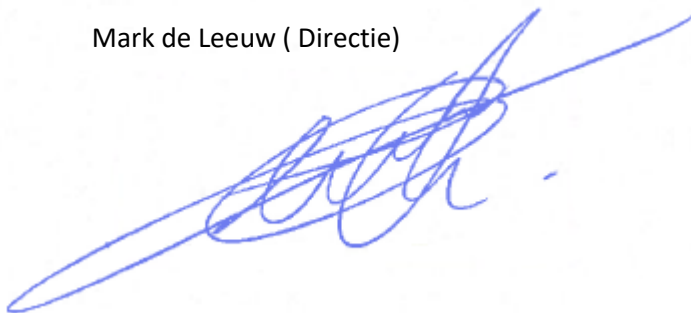
- Het vervangen van een 40 kva aggregaat aangedreven door een vervuilende diesel motor.
- Geschatte reductie: 1158 Kg CO2 per jaar.

## 10.0 Participatie

Door publieke uitdraging van onze eigen initiatieven en het aanleveren van informatie slaagt onze organisatie erin andere bedrijven in de sector/ branche en overige belanghebbenden aan te zetten tot implementatie tot CO2 reductie. Dit wordt gerealiseerd middels de website, sociale media en het actief overbrengen van kennis middels samenwerkende gemeenten.

Ondertekend

Mark de Leeuw ( Directie)



Ondertekend

Djeny Wouters ( KAM- coördinator)

