Elektrische Vuilniswagen

4 Pijlers

- WTE (closed loop)
- People
- Innovatie
- Minimalisering van locale uitstoot

Waste to Energy

- Maximaal energieverbruik per dag 56 kWh
- Verbruik 75% van maximale batterijcapaciteit
- Energieopbrengst:
  - 74,5 m^3 afval/brandstof
  - 1 m^3 = 37 kWh
  - 2,7 Mwh

- per dag ca. 42 kWh aan verbruik
- per dag ca. 2658 kWh te leveren aan het energienet

People

- Meester – leeftijdsbewust personeelsmanagement
  - Voorkomen van uitval middels WIA
- Leerling – jonge mensen met afstand tot arbeidsmarkt
  - Jongeren treden direct toe tot de beroepsbevolking en worden opgeleid tot vakman
- Opleiding – tekort aan chauffeurs verwacht
  - Binnen enkele jaren ontstaat er een tekort van 55.000 chauffeurs (TLN)

Innovatie

- Eerste Elektrische Vuilniswagen ter wereld
- Handwerk / geen energieverslindende productielijnen
- Gebruik van duurzame materialen
- Streven naar een C2C-ontwerp

Minimaliseren van locale uitstoot

- Dieselaangedreven voertuig
- CO2
  - 2600 gram/liter (onafhankelijk van motortype)
- NOX
  - Euro-0 14,4 gr/kWh
  - Euro-5/EEV 2,0 gr/kWh
- PM10
  - Euro-1 0,360 gr/kWh
  - EEV 0,015 gr/kWh
- Elektrische Vuilniswagen alle fronten 0 - uitstoot

Financiële projectie

Operationele kosten

	pilot	conventioneel	operationeel
	elektrisch	diesel	elektrisch
chauffeur/mentor	€ 44.000,00	€ 44.000,00	€ 44.000,00
leerling 1	€ 29.500,00	€ -	€ -
leerling 2	€ 29.500,00	€ -	€ -
belader	€ -	€ 38.000,00	€ 38.000,00
totaal	€ 103.000,00	€ 82.000,00	€ 82.000,00
personeelskosten	€ 57,25	€ 45,50	€ 45,50
operationele kosten	€ 14,18	€ 31,95	€ 23,77
totale kosten	€ 71,43	€ 77,45	€ 69,27

Operationele prestaties

- Prestatiemetingen vanaf week 25
- Ledigingen variërend van 56 tot 114 (ex-uitbijters)
- Gewichten variërend van 2,1 tot 5,2 ton (ex-uitbijters)
- Maximale prestatie 141 containers – 6,4 ton

- Gemiddelde prestatie conventioneel 11,4 led./uur
- Gemiddelde prestatie elektrisch 10,3 led/uur

- Ondanks verkeerssituatie en standplaats

Doelgroepen

- Gemeentelijke diensten die duurzaam en/of in een milieuzone willen werken;
- Bedrijven met een complexe interne logistieke situatie die zonder (verbrandings-) uitstoot willen/moeten werken;
- (MKB-) Bedrijven die in een milieuzone gevestigd zijn waar van Gansewinkel met een elektrische vuilniswagen de dienstverlening verricht.
- Deze bedrijven willen veiligheid en groen ondernemen zichtbaar maken en uitdragen!

USP's

- Geen lokale (CO_2/NO_x/PM_{10}) uitstoot;
- Geluidarm inzamelmiddel;
- Beperkte afmetingen;
- Wendbaar;
- Publieksvriendelijk;
- Opleidingsfaciliteit;
- Verantwoorde arbeidsomstandigheden;
- Zichtbaar duurzaamheidinitiatief;
- Laag energiegebruik.

Conclusie

- De Elektrische Vuilniswagen heeft toekomst;
- De Elektrische Vuilniswagen moet rationeel ingezet worden;
- De voertuigkosten per uur zijn lager;
- De onderhoudskosten zijn lager;
- Overslaglocatie moet in de buurt van werkgebied gesitueerd zijn, en geen extreem steile oprit hebben;