



CO2-REDUCTIEPLAN

Endenburg Elektrotechniek B.V.

Inhoud

1.	Inleiding	2
1.1	Leeswijzer	2
2.	Energiebeoordeling	3
2.1	Controle op inventarisatie van emissies	3
2.2	Identificatie grootste verbruikers.....	3
2.3	Trends in energieverbruik en voortgang CO2-reductie.....	3
2.4	Voorgaande energiebeoordelingen	3
2.5	Verbeterprofiel.....	4
3.	Hoofddoelstelling	5
3.1	Vergelijking met sectorgenoten	5
3.2	Hoofddoelstelling	5
3.2.1	Scope 1 – Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark.....	6
3.2.2	Scope 1 – Subdoelstelling gasverbruik kantoor	6
3.2.3	Scope 2 – Subdoelstelling elektraverbruik kantoor	6
3.2.4	Scope 2 – Subdoelstelling zakelijk (vlieg)verkeer	6
3.2.5	Scope 3 – Subdoelstelling opdrachtgevers	7
3.2.6	Scope 3 – Subdoelstelling leveranciers	7
3.2.7	Project met gunningsvoordeel.....	7
4.	Maatregelen reductieplan.....	7
5.	Grafiek voortgang CO2-reductie	9
6.	Participatie sector- en keteninitiatieven	9
6.1	Actieve deelname.....	9
6.2	Lopende initiatieven.....	9
6.2.1.	Stichting Nederland CO2 Neutraal	9
6.2.2.	Mobiliteitsplatform R10	10
6.2.3.	Initiatieven DGC.....	10
6.2.4	Overzicht activiteiten	11
	Bijlage A - Voortgang reductiemaatregelen	12
	Bijlage B – Duurzame leveranciers	18
B.1	Energie.....	18
B.2	Mobiliteit	18
	Colofon	19

1. Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van Endenburg Elektrotechniek gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerendemaatregelen die binnen Endenburg Elektrotechniek toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage B van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor Endenburg Elektrotechniek relevant zijn, is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 4.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van de directie en staf. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Hoofddoelstelling	3.B.1
Hoofdstuk 4: Maatregelen reductieplan	3.B.1
Hoofdstuk 5: Grafiek Voortgang CO ₂ -reductie	3.B.1
Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatieven	3.D.1 en 3.D.2
Bijlage A	1.B.1

2. Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Endenburg Elektrotechniek in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op worden gestuurd. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief worden aangepakt. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1).

2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie wordt uitgevoerd tegelijkertijd met de interne audit, en wordt in het interne auditrapport opgenomen.

2.2 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2015 van Endenburg Elektrotechniek zijn:

- Brandstofverbruik personenauto's: 85%
- Gasverbruik: 11%

2.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

Momenteel heeft Endenburg Elektrotechniek 48 wagens in het wagenpark, waarvan 26 bestelbusjes en 22 personenauto's. Bij de personenauto's zijn 15 wagens met energielabel A, 5 wagens met energielabel B en 1 wagen met energielabel C in de vloot. De afgelopen jaren is de algemene trend dat het gemiddelde brandstofverbruik en daarmee de CO₂-uitstoot afneemt. De aanschaf van energiezuinigere auto's en de introductie van het monitoringssysteem van de serviceauto's zijn hier de oorzaken van.

De CO₂-uitstoot als gevolg van het energieverbruik is sterk afhankelijk van de productie en gemiddelde buitentemperatuur. De afgelopen jaren hebben er zich geen grootschalige wijzigingen aan de gebouw gebonden installaties of bouwkundige voorzieningen plaatsgevonden die het energieverbruik reduceren.

2.4 Voorgaande energiebeoordelingen

De afgelopen jaren zijn energie-audits uitgevoerd over het brandstof-, gas- en elektriciteitsverbruik van Endenburg Elektrotechniek in het kader van de ISO 14001. De analyse is vastgelegd in document 3175.1. Daaruit zijn geen verbeterpunten naar voren gekomen.

Voor de huidige energiebeoordeling is een onderzoek gedaan naar de verbruik van het wagenpark en het elektriciteitsverbruik.

Betreffende het wagenpark is met behulp van de overzichten van de leasemaatschappijen het gemiddelde verbruik bepaald. Hierbij is gekeken naar het gemiddelde brandstofverbruik van de verschillende bedrijfswagens in de jaren 2015, 2016 en 2017.

In juni 2018 is een energiescan uitgevoerd van de locatie aan de Prins Pieter Christiaanstraat 50. In de rapportage zijn voorstellen uitgewerkt voor energie besparende maatregelen. Het energielabel van de locatie aan de Prins Pieter Christiaanstraat is label B.

2.5 Verbeterprofiel

Aan de hand van de energiescan wordt onderzocht waar zich reële potentiële besparingen binnen de huidige installaties zich bevinden.

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO2-uitstoot verder te reduceren:

- Maatregel 1: Verdere brandstofbesparing wagenpark;
- Maatregel 2: Verduurzamen wagenpark;
- Maatregel 3: Verduurzaming installaties;
- Maatregel 4: Verduurzaming gebouwdelen.

Bovenstaande maatregelen zijn verder uitgewerkt en gespecificeerd in het CO2-reductieplan.

3. Hoofddoelstelling

3.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO2-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren.

Endenburg Elektrotechniek schat zichzelf op het gebied van CO2-reductie in als voorloper vergeleken met sectorgenoten met dezelfde omvang. Dit op grond van de reeds uitgevoerde maatregelen en de ambities die Endenburg heeft. Op basis hiervan is de verwachting dat de reductiedoelstelling gelijk of lager liggen dan die van sectorgenoten. Uit onderstaande vergelijking met twee sectorgenoten blijkt dat Endenburg gelijkwaardige reductiedoelstellingen heeft. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Endenburg Elektrotechniek een overall gemiddelde score van *B-Vooruitstrevend*.

Vergelijking reductiedoelstellingen van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO2 bewust certificaat:

- Sectorgenoot 1 | Hoeflake elektrotechniek (niveau 5)
Zij hebben zich als doel gesteld om in 5 jaar 12% CO2 op scope 1 en 2 te reduceren.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Aanpassen schakelingen verwarming
 - Scherpere monitoring energieverbruik
 - Keuze voor personenauto's minimaal label B
 - Keuze bedrijfswagens minimaal EURO5

- Sectorgenoot 2 | Van Vuuren Elektrotechniek (niveau 3)
Zij hebben zich als doel gesteld om 10% CO2 op scope 1 en 5% CO2 op scope 2 te reduceren.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Aanschaf nieuwe lease auto's label A
 - Aanschaf nieuwe hoogwerkers
 - Diverse maatregelen in wagenpark
 - Vervanging verwarminginstallaties
 - Aanpassen verlichting naar LED en toepassing bewegingsmelders
 - Inkopen groene stroom
 - Aanschaf energiezuinigere computerapparatuur

3.2 Hoofddoelstelling

Endenburg Elektrotechniek heeft als doel gesteld om in de komende vijf jaar, gemeten vanaf het referentiejaar (2015) tot aan het jaar van herbeoordeling (2020), onderstaande CO2-reductie te realiseren.

Scope 1 en 2 doelstelling Endenburg Elektrotechniek

Endenburg Elektrotechniek wil in 2020 ten opzichte van 2015 15% minder CO2 uitstoten.

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde omzet en aantal FTE om de voortgang in CO2-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- Scope 1: 15% reductie in 2020 ten opzichte van 2015
- Scope 2: 2% reductie in 2020 ten opzichte van 2015

Daarnaast wil Endenburg Elektrotechniek in de keten reductie realiseren door middel van het vergroten van bewustwording, delen van kennis en inzichtelijk maken van reductiepotentieel:

Scope 3 doelstelling Endenburg Elektrotechniek

Endenburg Elektrotechniek wil in 2020 bij ten minste 75% van de opdrachtgevers de toepassing van LED verlichting stimuleren door actief kennis te delen.

Endenburg Elektrotechniek wil in 2020 met ten minste 5 leveranciers in gesprek zijn over reductiemogelijkheden in de keten.

3.2.1 Scope 1 – Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de bedrijfsauto's.

Dit is ingeschat op ongeveer 5% reductie in de komende vier jaar. Deze reductie is gerelateerd aan het gemiddelde verbruik van de auto's en het gemiddelde aantal gereden kilometers per FTE.

3.2.2 Scope 1 – Subdoelstelling gasverbruik kantoor

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO2-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op Endenburg Elektrotechniek van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 2% in de komende drie jaar. Om dit te kunnen monitoren wordt de voortgang gekoppeld aan het aantal graaddagen, productie en aantal FTE's (kantoor).

3.2.3 Scope 2 – Subdoelstelling elektraverbruik kantoor

Om het elektraverbruik en de bijbehorende CO2-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op Endenburg Elektrotechniek van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 5% in de komende drie jaar. Om dit te kunnen monitoren wordt de voortgang gekoppeld aan de productie en het aantal FTE's (kantoor).

3.2.4 Scope 2 – Subdoelstelling zakelijk (vlieg)verkeer

Om het aantal afgelegde kilometers met privéauto's en het vliegverkeer terug te dringen zal worden geïnventariseerd welke mogelijkheden er zijn om dit te realiseren.

Gezien het feit dat aandeel van het aantal vliegekilometers dusdanig klein is en tevens niet te beïnvloeden, wordt dit onderdeel niet onderzocht.

3.2.5 Scope 3 – Subdoelstelling opdrachtgevers

Aangezien Endenburg Elektrotechniek geen rechtstreekse invloed heeft op de keuze voor LED verlichting, richten de maatregelen en mogelijkheden zich vooral op het delen van kennis en aanzetten tot reductie. In 2018 zullen de gepresenteerde gegevens omtrent reductie in CO2-uitstoot worden verwerkt in de informatie richting opdrachtgevers. Er wordt actief geïnformeerd over de mogelijkheden in LED verlichting en de mogelijke reductie t.o.v. bestaande verlichting. Hiermee wordt de toepassing gestimuleerd en zo veel mogelijk uitgevoerd. Voor de uitkomst en totale reductie is Endenburg Elektrotechniek afhankelijk van de uiteindelijke wensen van opdrachtgevers. In 2018 zal de toepassing van LED verlichting bij ten minste 50% van alle aanbestedingen worden gestimuleerd. In 2020 zal dit zijn verhoogd tot minimaal 75%.

3.2.6 Scope 3 – Subdoelstelling leveranciers

Naast het delen van informatie met opdrachtgevers gaat Endenburg Elektrotechniek ook in gesprek met (potentiële) leveranciers over de duurzaamheid van hun producten. Er zal samen worden gezocht naar duurzame oplossingen waar nodig en Endenburg Elektrotechniek probeert zo de duurzaamheidskennis in de keten te verhogen en verspreiden. In 2018 gaat Endenburg Elektrotechniek met ten minste 3 leveranciers het gesprek aan over de reductiemogelijkheden bij deze doelgroep, in 2019 zullen deze bijeenkomsten met 5 leveranciers plaatsvinden.

3.2.7 Project met gunningsvoordeel

De bovengenoemde doelstellingen zijn, indien mogelijk, van toepassing voor het project met gunningsvoordeel.

4. Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de mogelijke maatregelen voorgesteld die verder uitgewerkt moeten worden:

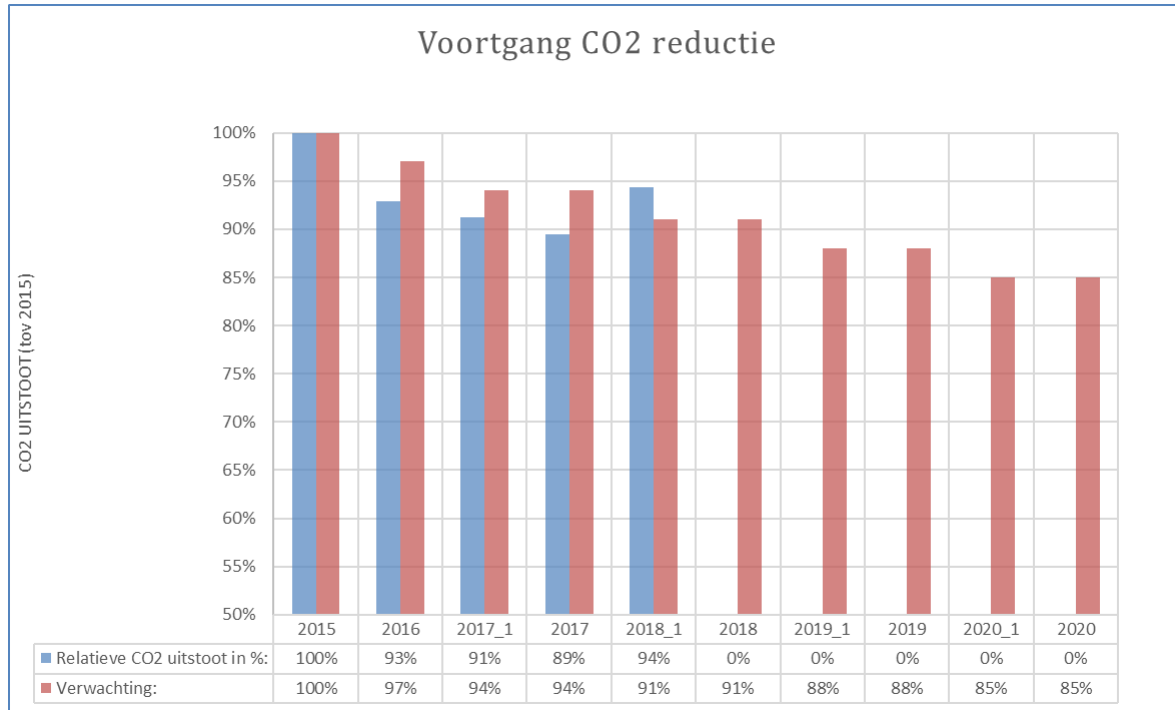
Maatregel	Sub-maatregel	Planning
Maatregel 1: Verdere brandstofbesparing wagenpark	- Training nieuwe rijden	2019
	- Regelmatige banden controle	2018
	- Reduceren zakelijke privé kilometers	2019
Maatregel 2: Verduurzamen wagenpark	- Maximaliseren CO2-uitstoot leaseauto's	2019
	- 25% van het wagenpark volledig elektrisch	2020
Maatregel 3: Verduurzaming installaties	- Vervangen TL-verlichting magazijn en transporthal voor LED-verlichting	2019
	- Vervangen TL-verlichting montagehallen voor LED-verlichting	2018
	- Vervangen PL-verlichting gangen en hallen voor LED-verlichting	2018
	- Vervangen TL-verlichting kantoren voor LED-verlichting	ntb

	- Monteren van aanwezigheidsdetectie in de kantoren	2018
	- Monteren van aanwezigheidsdetectie in de vergaderzalen	2018
	- Verhogen temperatuur serverruimte	2018
	- Buitenverlichting vervangen voor LED-verlichting, schakelen met bewegingsdetectie	2019
	- TL-noodverlichting vervangen voor LED-noodverlichting	2018
	- Plaatsen zonnepanelen	ntb
	- Vervangen huidige verwarmingsinstallatie voor een installatie met een hoger rendement	ntb
	- Toepassing elektronische energieanalyse	2019
Maatregel 4: Verduurzaming gebouwdelen	- Vervangen dakluik	2018

De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd in de afgelopen jaren:

Maatregel	Uitgevoerd
Neon lichtreclame vervangen voor LED-strip.	01-06-2014
Luifelverlichting, de bestaande armaturen vervangen voor LED-armaturen. 6 spots van 75W vervangen voor leds-spots van 15W.	01-07-2014
Versturen van digitale kerstkaarten in plaats van gewone kerstkaarten.	01-12-2014
Energie inkoop voor 2015 t/m 2017 Hollandse wind (aankoop garanties van oorsprong).	01-01-2015
Bestaande toner printerpark vervangen door totaal 3 multi-functionals, waarvan 2 van het colortube principe. Dit principe geeft energiebesparing omdat er met lagere temperatuur geprint wordt.	01-11-2015
Implementatie van printregistratiesysteem met behulp van persoonlijke tags.	01-11-2015
Implementatie rittenregistratiesysteem in de serviceauto's.	01-11-2015
Versturen van salarisstroken via email i.p.v. de post	01-06-2015
Versturen personeelsinformatie via email i.p.v. post	01-07-2016
Afkoppelen schijnwerpers parkeerplaats	14-11-2017
Dakluik technisch ruimte vervangen voor dubbelwandig dakluik	08-01-2018
Vervangen PL-verlichting voor LED-verlichting in sanitaire ruimten	19-02-2018
Verhogen temperatuur serverruimte	01-05-2018

5. Grafiek voortgang CO2-reductie



6. Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO2-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

6.1 Actieve deelname

Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen op het gebied van CO2-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten en presentaties van het bedrijf in de werkgroep kunnen tegenover de auditor dienen als bewijs van actieve deelname.

6.2 Lopende initiatieven

6.2.1. Stichting Nederland CO2 Neutraal

Door Endenburg Elektrotechniek wordt deelgenomen aan het initiatief 'Nederland CO2 Neutraal'. Dit initiatief richt zich op het inspireren van de deelnemers, het vergroten van kennis over CO2-reductiemogelijkheden en het vergroten van een duurzaam netwerk. Zij doet dit middels

vierjaarlijkse middagprogramma's en het faciliteren van werkgroep bijeenkomsten. Endenburg is ingedeeld in werkgroep "Mobiliteit"

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten bewaard:

- Intentieverklaring Nederland CO2 Neutraal;
- Verslagen werkgroep;
- Verslagen bijeenkomsten Nederland CO2 Neutraal;



Onderstaand treft u een overzicht van het jaarlijks budget voor het initiatief Nederland CO2 Neutraal aan.

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	32 uur (€ 100,- per uur)	€ 3.200,00
Contributie	Jaarlijks	€ 997,00
Totaal		€ 4.197,00

6.2.2. Mobiliteitsplatform R10

Endenburg is lid van de het mobiliteitsplatform R10. Een groep ondernemers die samen met de verkeersonderneming streven naar het bereikbaar houden van Rotterdam.

De Verkeersonderneming is een publiek-private samenwerking in 2008 opgericht door het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, gemeente Rotterdam, Metropoolregio Rotterdam Den Haag en het Havenbedrijf Rotterdam, met als doel het bereikbaar houden van (haven, stad & regio) Rotterdam.

Voor leden van de R10 worden werkgeversontbijten, inspiratiesessies en verdiepingssessies georganiseerd. Onderwerpen die aan bod komen: autodelen, parkeerbeleid, fietsbeleid, mobiliteitsbeleid, vervoer over water, mogelijkheden binnen de werkkostenregeling, etc.

6.2.3. Initiatieven DGC

Tevens neemt Endenburg deel het aan het initiatief van DGC (inkooporganisatie) om te komen tot een duurzamer wagenpark.

6.2.4 Overzicht activiteiten

Onderstaand treft u een overzicht aan van de bezoeken of deelname aan de verschillende bijeenkomsten of initiatieven:

Thema bijeenkomsten			
Datum	Locatie	Onderwerp	Deelnemer
26-01-17	Mansveld, Eindhoven	Mobiliteitsdag 2017	E. Schreurs Mildrid Hulskamp
08-06-17	Stichting CO2 Neutraal Landgoed "De Horst" in Driebergen	Afval productie bedrijfsvoering	E. Schreurs
21-09-17	Stichting CO2 Neutraal Dierenpark Burgers Zoo	Algemene CO2-reductie	E. Schreurs
03-10-17	Stichting CO2 Neutraal Webseminar CO2-ladder	Algemene CO2-reductie	E. Schreurs
13-11-17	Mobiliteitsplatform R10	Mobiliteit kan altijd slimmer	J. Knoester
18-03-18	Stichting CO2 Neutraal Landgoed "De Horst" in Driebergen	Algemene CO2-reductie	E. Schreurs
07-06-18	Stichting CO2 Neutraal Landgoed "De Horst" in Driebergen	Algemene CO2-reductie	E. Schreurs
Bijeenkomsten werkgroep Mobiliteit 2			
08-06-17	Stichting CO2 Neutraal Landgoed "De Horst" in Driebergen		E. Schreurs
21-09-17	Stichting CO2 Neutraal Dierenpark Burgers Zoo	Eerste kennis making mobiliteit 2	E. Schreurs
14-12-17	Stichting CO2 Neutraal Landgoed "De Horst" in Driebergen	Inbreng via verslag proef elektrisch rijden	Niet aanwezig
18-03-18	Stichting CO2 Neutraal Landgoed "De Horst" in Driebergen	Ontwikkelingen elektrisch rijden	E. Schreurs
07-06-18	Stichting CO2 Neutraal Landgoed "De Horst" in Driebergen	Ontwikkelingen elektrisch rijden	E. Schreurs

Bijlage A - Voortgang reductiemaatregelen

Maatregel 1: Reduceren brandstofverbruik	
Sub-maatregel: Training nieuwe rijden	
Eigenaar:	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Start maart 2019
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Uitwerken voorstellen maatregelen - Voorstel inbrengen - Communicatie maatregel - Uitvoering
Stand van zaken:	Opgenomen in het scholingsbudget van 2019
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	Eind 2019
Reductie doelstelling:	2% afname gemiddeld brandstofverbruik na een jaar van de afronding van de training.
Evaluatie:	Analyse brandstofverbruik
Sub-maatregel: Regelmatige controle bandenspanning	
Eigenaar:	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Start januari 2018
Acties:	Communicatie en aanschaf compressor
Stand van zaken:	
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	Acties februari, meting januari 2019
Reductie doelstelling:	2% afname gemiddeld brandstofverbruik in 2018 t.o.v. 2017.
Evaluatie:	Analyse brandstofverbruik
Sub-maatregel: Reduceren zakelijke privé kilometers	
Eigenaar:	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Uitwerken maatregel - Voorstel inbrengen ter besluitvorming BK en Staf - Communicatie maatregel
Stand van zaken:	
Besluitvorming:	Nog niet genomen
Gereed:	
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse privé kilometers

Maatregel 2: Verduurzamen wagenpark	
Sub-maatregelen: Maximaliseren CO2-uitstoot leaseauto's	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Opstellen beleid - Besluitvorming (BK-Staf) - Communicatie
Stand van zaken:	

Besluitvorming:	Nog niet genomen
Gereed:	
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse uitstoot wagenpark
Sub-maatregelen: 25% van het wagenpark volledig elektrisch in 2020	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Opstellen beleid - Besluitvorming (BK-Staf) - Communicatie
Stand van zaken:	
Besluitvorming:	Nog niet genomen
Gereed:	
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse wagenpark

Maatregel 3: Verduurzaming installaties	
Sub-maatregel: Vervangen TL-verlichting magazijn en transporthal voor LED-verlichting	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	LED-buizen gemonteerd, budget voor vervanging in 2019 opgenomen
Besluitvorming:	Nog niet genomen
Gereed:	2019
Reductie doelstelling:	4074 kWh/jaar
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Vervangen TL-verlichting montagehallen voor LED-verlichting	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	Armaturen zijn aanwezig kunnen gemonteerd worden
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	Oktober 2018
Reductie doelstelling:	4830 kWh/jaar
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Vervangen PL-verlichting gangen en hallen voor LED-verlichting	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)

Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	Deels uitgevoerd, budget voor overige deel opgenomen voor 2019
Besluitvorming:	Gereed
Gereed:	2019
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Vervangen TL5-verlichting in kantoren voor LED-verlichting	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	Deels uitgevoerd, overige deel blijft TL5
Besluitvorming:	Gereed
Gereed:	Oktober 2018
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Monteren van aanwezigheidsdetectie in de kantoren	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	In uitvoering
Besluitvorming:	Gereed
Gereed:	Oktober 2018
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Monteren van aanwezigheidsdetectie in de vergaderzalen	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	In uitvoering

Besluitvorming:	Geaccordeerd
Gereed:	Oktober 2018
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Monteren van aanwezigheidsdetectie in het magazijn en transporthal	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	Budget opgenomen voor 2019
Besluitvorming:	
Gereed:	2019
Reductie doelstelling:	941 kWh/jaar
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Verhogen temperatuur serverruimte	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Onderzoeken mogelijkheden - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	Juli 2018
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Buitenverlichting vervangen voor LED-verlichting.	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	
Besluitvorming:	Nog niet genomen
Gereed:	
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: TL-noodverlichting vervangen voor LED-noodverlichting	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Gereed
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Engineering maatregel

	<ul style="list-style-type: none"> - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	Gereed
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	Juli 2018
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse elektriciteitsverbruik
Sub-maatregel: Plaatsen zonnepanelen	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Informeren verhuurder - Onderzoek mogelijkheden - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	Verhuurder geïnformeerd.
Besluitvorming:	Nog niet genomen
Gereed:	
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	
Sub-maatregel: Vervangen huidige verwarmingsinstallatie voor een installatie met een hoger rendement	
Eigenaar	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Informeren verhuurder - Prijs opvragen - Engineering maatregel - Begroten maatregel - Investeringsvoorstel inbrengen - Besluitvorming - Uitvoering
Stand van zaken:	Verhuurder geïnformeerd.
Besluitvorming:	Nog niet genomen
Gereed:	
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	

Maatregel project met gunningsvoordeel:	
Sub-maatregel: Training nieuwe rijden	
Eigenaar:	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Start maart 2019
Acties:	<ul style="list-style-type: none"> - Uitwerken voorstellen maatregelen - Voorstel inbrengen - Communicatie maatregel - Uitvoering
Stand van zaken:	Opgenomen in het scholingsbudget van 2019
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	2019
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse brandstofverbruik
Sub-maatregel: Regelmatige controle bandenspanning	
Eigenaar:	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Start januari 2018
Acties:	Communicatie en aanschaf compressor
Stand van zaken:	
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	Acties februari, meting januari 2019
Reductie doelstelling:	2% afname gemiddeld brandstofverbruik in 2018 t.o.v. 2019.
Evaluatie:	Analyse brandstofverbruik
Sub-maatregel: Inzet elektrische auto('s) bij uitvoering contract (indien beschikbaar)	
Eigenaar:	E. Schreurs (Manager Assets)
Status:	Nog niet gestart
Acties:	Communicatie
Stand van zaken:	Aanschaf eerste elektrische auto's verwacht in 2019.
Besluitvorming:	Genomen
Gereed:	2020
Reductie doelstelling:	
Evaluatie:	Analyse wagenpark en brandstofverbruik

Bijlage B – Duurzame leveranciers

B.1 Energie

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden om zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug-and-play windturbines voor het opwekken van energie. De turbines kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED-verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED-verlichting te leasen. Hierdoor directe besparing en maandelijkse aflossing op de investering. Geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer. Daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

Raedthuys Groep BV: ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij het bedrijf past en regelt eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. De Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie. Daarmee kan een reeks apparaten van stroom worden voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

DeVention: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluijverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO2 footprint en door advies te geven.

B.2 Mobiliteit

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Oranegas: Oranegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishuistankinstallaties, een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.

Colofon

Auteur : E. Schreurs
Kenmerk : CO2-reductieplan
Datum : 12-09-2018
Versie : 1.3
Autoriserende manager : J. Knoester