

CO₂ Reductieplan 2025

P. de Visser

Auteur: Jan Blokland, P. de Visser Werkendam BV
Eisen: 1.B.1 & 3.B.1
Autorisatiedatum: 29-02-2024
Versie: 3.1
Autorisatie directie:

.....
{handtekening}



Inhoud

INHOUD	2
1 INLEIDING	3
2 ENERGIEBEOORDELING	4
2.1 INTRODUCTIE	4
2.2 VOORTGANG CO2 REDUCTIE AFGELOPEN JAREN.....	5
2.3 ANALYSE VAN DIESELVERBRUIK	6
2.4 RESULTAAT VAN DE ENERGIEBEOORDELING.....	8
3 HOOFDDOELSTELLING	9
3.1 VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN.....	9
3.2 HOOFDDOELSTELLING	9
3.2.1 <i>Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik</i>	9
3.2.2 <i>Scope 2 Subdoelstelling elektraverbruik kantoren</i>	9
3.2.3 <i>Scope 3 Subdoelstelling zakelijke reizen</i>	10
3.2.4 <i>Doelstelling voor de jaren 2022-2025</i>	10
BIJLAGE A INVENTARISATIE REDUCTIEMOGELIJKHEDEN	11
A.1 REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK	11
A.1.1 <i>Algemeen</i>	11
A.1.2 <i>Efficiënter rijgedrag</i>	11
A.1.3 <i>Verminderen van reiskilometers</i>	12
A.1.4 <i>Vergroening brandstoffen</i>	12
A.1.5 <i>Elektrificatie Materieel - auto's en /of gebruik biodiesel</i>	13
A.2 REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK	13
A.2.1 <i>Algemeen</i>	13
A.2.2 <i>Reduceren gasverbruik</i>	13
A.2.3 <i>Reduceren elektraverbruik</i>	14
BIJLAGE B DUURZAME LEVERANCIERS	16
B.1 ENERGIE	16
B.2 MOBILITEIT	17
B.3 OVERIGE GROENE BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	17

1 | Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van P. de Visser Werkendam BV 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 P. de Visser Werkendam BV toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor P. de Visser Werkendam BV relevant zijn, is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld. In dit CO₂-reductieplan worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energie beoordeling 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 5.

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

2 | Energiebeoordeling

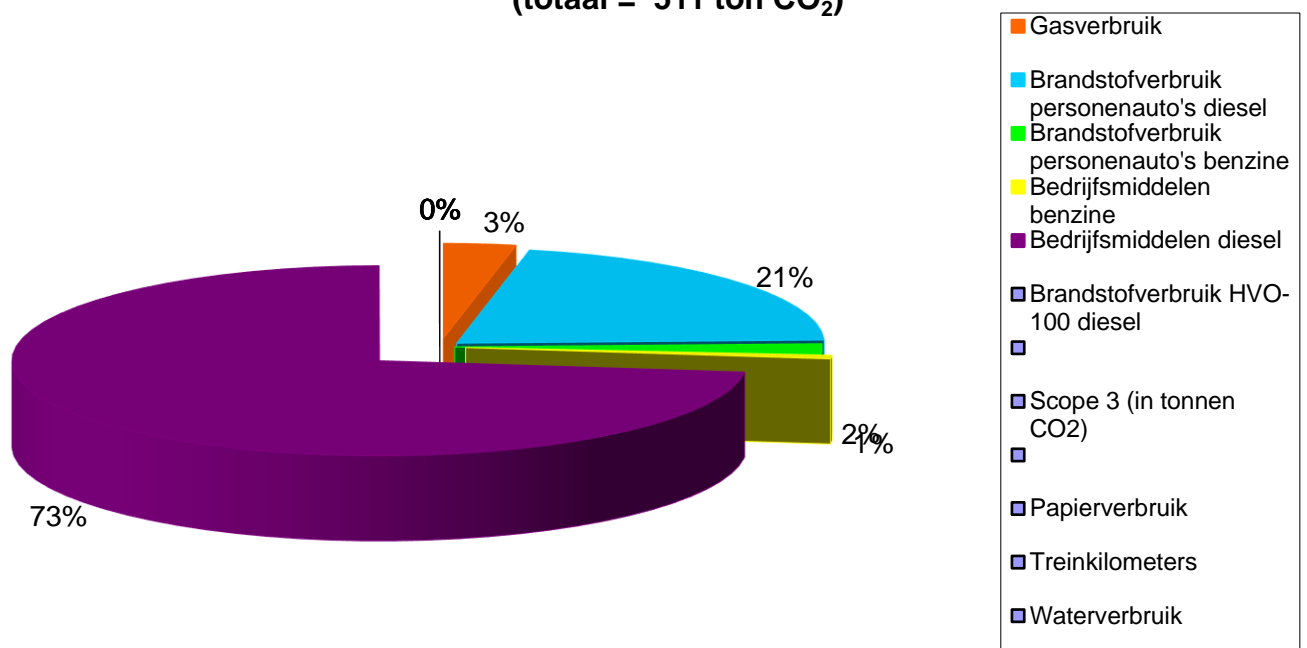
2.1 Introductie

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van P. de Visser in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energie stromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daarop kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse zelf is terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1). Deze energiebeoordeling is uitgevoerd op 29-02-2024.

De 95% grootste emissiestromen in 2023 van P. de Visser Werkendam BV zijn:

- Brandstofverbruik materieel: 75%
- Brandstofverbruik personenauto's: 20%

**Scope 1 en 2 en 3 emissies P de Visser
(totaal = 511 ton CO₂)**



2.2 Voortgang CO2 reductie afgelopen jaren

Vanaf 2009 zijn de verbruiksgegevens van P. de Visser Werkendam BV bekend. In onderstaande tabel is te zien dat de CO₂ -uitstoot over de afgelopen jaren varieerde, met in 2009 duidelijk de hoogste CO₂-uitstoot en daarna een geleidelijk lagere CO₂-uitstoot. Omdat P. de Visser Werkendam BV geen actief reductiebeleid voerde, is dit niet erg verwonderlijk. De verwachting voor de komende jaren is dat de CO₂-uitstoot een duidelijke afname zal laten zien. In het afgelopen jaar is geïnvesteerd in de aanschaf van 1 rupskraan met Euro-6 motor en diverse bedrijfsvoertuigen. E.e.a. ter vervanging van auto's met euro4/5 motoren. Alle nieuwe voertuigen zijn voorzien van dieselmotoren met euro 6 motoren. Voor 2024 staan weer diverse investeringen van bedrijfsauto's gepland, hierbij zullen weer euro 4/5 motoren worden vervangen door euro 6 motoren. Tevens is de vervanging van een grote rupskraan gepland. Bij alle vervangingen zal scherp gelet worden op de uitstoot van de diverse auto's / materieelstukken teneinde onze doelstelling van 2025 te bereiken.

Jaar	Totaal	Scope 1	Scope 2
2009	706	666	39
2010	657	627	30
2011	687	656	31
2012	629	600	29
2013	629	602	27
2014	631	608	22
2015	637	616	21
2016	598	578	20
2017	568	553	15
2018	571	552	19
2019	520	503	17
2020	577	577	0
2021	559	559	0
2022	560	560	0
2023	496	496	0

De Doelstelling van P. de Visser zoals gesteld bij de certificering van de CO2 Prestatieladder om in 2025 t.o.v. het jaar 2018 een vermindering van de CO2 uitstoot van 10% te realiseren zal gezien de huidige stand van zaken gaan lukken.

Op basis van absolute tonnen is de doelstelling om een reductie van 10% te realiseren reeds in 2023 gelukt.

Op basis van draaiuren van het materieel en de verreden kilometers is de doelstelling nagenoeg gehaald

	2023	2018	%
Draaiuren materieel	10193	10694	4,6 -/-
Kilometers vrachtauto's	42543	39276	8,5
Kilometers auto's	385007	357930	7,6

Als nieuwe doelstelling hebben we als doel om de uitstoot CO2 in 2024/2025 t.o.v. 2021 te verminderen met opnieuw 5% naar 542 ton in 2025. Hiermede komt de totale reductie t.o.v. het referentiejaar 2018 op 10% conform de doelstelling

2.3 Analyse van diesilverbruik

In 2015 is voor het eerst een energiebeoordeling uitgevoerd. Op basis van de CO₂ footprint van 2015 is gekeken naar de grootste verbruiken en zijn deze nader onderzocht. De achterliggende gegevens hiervan zijn te vinden in de Emissie Inventaris en achterliggende brondocumenten.

Omdat het brandstofverbruik 95% van de CO₂ uitstoot van P. de Visser Werkendam BV voor haar rekening neemt, is voor deze energiebeoordeling een verdiepend onderzoek gedaan naar het brandstofverbruik en meer specifiek het diesilverbruik (benzine is 2% op totale brandstofverbruik). Het diesilverbruik is op te delen in de volgende categorieën:

2015

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	49.073	27%
Machines	111.664	61%
Vrachtwagens	23.083	13%
	183.820	100%

2016

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	39.321	23%
Machines	102.614	60%
Vrachtwagens	28.550	17%
	170.485	100%

2017

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	37.055	22%
Machines	104.965	63%
Vrachtwagens	23.531	15%
	165.551	100%

2018

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	29.979	19%
Machines	106.893	66%
Vrachtwagens	24.162	15%
	161.034	100%

2019

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	27.321	19%
Machines	96.125	66%
Vrachtwagens	21.873	15%
	145.319	100%

2020

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	32.456	19%
Machines	111.821	66%
Vrachtwagens	25.053	15%
	169.330	100%

2021

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	32.138	20%
Machines	107.564	66%
Vrachtwagens	22.567	14%
	162.268	100%

2022

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	34.952	21%
Machines	107.550	66%
Vrachtwagens	21.316	13%
	163.818	100%

2023

Brandstofverbruiker	Liters diesel	% diesel
Personenauto's (incl. bestelbusjes)	35.682	24%
Machines	89.206	61%
Vrachtwagens	22.169	15%
	147.057	100%

Registratie en berekeningen

Bij P. de Visser wordt op 2 verschillende manieren getankt voor materieel en auto's: er wordt gebruik gemaakt van tankpassen door de auto's, bestelbusjes en vrachtwagens en daarnaast wordt uit de tank op bedrijfslocatie getankt door alle voertuigen incl. materieel. Op projectlocatie wordt alleen door machines getankt. Leveringen van brandstof voor de tanks bij bedrijf en projecten wordt gedaan door één leverancier; de tankpassen zijn van 4 verschillende maatschappijen. Aan de hand van deze gegevens en het feit dat zowel auto's als machines uit de dieseltank kunnen tanken, kan uit de registratie geen duidelijk onderscheid gemaakt worden in de hoeveelheid diesel getankt voor materieel en voor auto's. Om het aantal verbruikte liters ergens aan te kunnen relateren, worden de draaiuren van materieel en gereden kilometers van personenauto's en vrachtwagens bijgehouden. Tevens wordt sinds 2016 een onderscheid gemaakt tussen brandstof geleverd op werklocaties en op de hoofdlocatie te Werkendam.

Duurzaamheid wagenpark

Aan de hand van de kentekens, is voor de vrachtwagens, bestelauto's en personenauto's onderzocht wat de milieulabels en/of normverbruik van deze wagens zijn. Dit is gedaan via de website van het RDW: ovi.rdw.nl. Uit deze analyse blijkt dat voor een groot deel van de wagens geen gegevens over de duurzaamheid en het verbruik beschikbaar zijn. Van de bestelbusjes is ca 5% elektrisch. Vanaf 2^e kw 2024

zal het overige complete wagenpark uit euro-6 motoren bestaan. Van de vrachtwagens is er één met EURO-5 motor en één met EURO-6 motor. Van de personenwagens is 1 label A-wagen en 2 met euro-6 motor. Wanneer de normverbruiken (liter per 100 km) vergeleken worden met de werkelijke verbruiken, blijkt dat het werkelijk verbruik vaak beduidend hoger ligt. Dit kan veroorzaakt worden door onzuinig rijgedrag, of doordat kilometerstanden niet altijd juist worden ingevuld. Tevens is uit diverse onderzoeken gebleken dat de normen waarop de theoretische verbruiken worden bepaald niet conform de dagelijkse praktijk zijn vastgesteld.

Bij de aanschaf van nieuwe auto's/bestelbusjes wordt gekeken naar de uitstoot van deze auto's. De in laatste jaren aangeschafte auto's vallen allen onder de categorie Euro-6. Tevens is in 2022 een begin gemaakt met elektrificatie van het wagenpark door de aanschaf van een elektrische bestelbus. Overwogen wordt om dit jaar een 2^e elektrische auto aan te schaffen. In 2023 en 2024 zijn en worden diverse diesel voertuigen die op dit moment nog euro-5 motoren hebben ingeruild voor euro-6 motoren.

2.4 Resultaat van de energiebeoordeling

In dit document is er een overzicht gemaakt van de verschillende verbruikers en kunnen we zien wat de gemiddelde verbruiken zijn van deze wagens. De grootverbruikers van P. de Visser Werkendam BV zijn de machines, maar ook de vrachtwagens en personenwagens hebben een niet onbelangrijk aandeel in het verbruik.

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- Bij de in 2019 aangeschafte vrachtauto kan d.m.v. een internet-tool inzicht worden verkregen in het verbruik. Hieruit is het afgelopen laatste half jaar gebleken dat het bijzonder moeilijk is een goed gemiddelde te verkrijgen. E.e.a heeft te maken met het feit dat op deze vrachtauto een kraan is bevestigd. Bij gebruik van deze kraan worden er geen kilometers gemaakt maar is het brandstof verbruik er wel. Uit de gegevens van de tool blijkt dat het verbruik bij vervoer op ca. 1-2 tot 1-2,5 ligt. Echter door gebruik van de kraan kan dit dalen tot 1-1.
- Om de verdeling van witte diesel over de diverse groepen te verbeteren kunnen verschillende opties meegenomen worden in het reductieplan, bijvoorbeeld het verplicht stellen van tanken door personenwagens, bestelbusjes en vrachtwagens bij de pomp (middels een tankpas) en niet meer uit de dieseltanks van het bedrijf. Op die manier is alle brandstof die bij de tanks geleverd wordt de brandstof voor materieel en is de brandstof van tankpassen volledig inzichtelijk per kenteken. Een andere optie is om een uitgebreider tankregistratiesysteem aan te schaffen waarbij ook bij het tanken op bedrijfslocatie (of eventueel zelfs op projectlocatie) gebruik gemaakt wordt van tankpassen. Gezien de extra kosten van pasjes alsmede de gemiste korting op brandstoffen zal hier voorlopig nog geen vervolg aan gegeven worden.

Het reductie potentieel voor P. de Visser Werkendam BV is het meest effectief te behalen door middel van:

- Aanschaf van zuinige typen materieel en vracht- en bestelwagens
- Stimuleren van zuiniger rijgedrag (bijv. middels een training Het Nieuwe Draaien of Het Nieuwe Rijden)
- Gebruik maken van HVO-100 diesel waarbij verminderde uitstoot van CO2 plaats vindt.
- Aanschaf elektrische voertuigen

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. P. de Visser Werkendam BV schat zichzelf in als middenmoter op het gebied van CO₂-reductie vergeleken met sectorgenoten. Zo heeft P. de Visser Werkendam BV haar verlichting vervangen door hoog-frequente TL-verlichting, wordt er bij de aanschaf van nieuw materieel gelet op het verbruik en wordt door de afdeling planning gelet op woonlocaties van medewerkers tot projectlocatie, en waar mogelijk door medewerkers samen gecarpooled. Tegelijkertijd is dit waar een groot deel van de kleinere aannemerij ook op let in haar werkzaamheden. Ten opzichte van de CO₂ Prestatieladder en een actief CO₂-reductiebeleid, is een groot deel van de kleine aannemerij nog niet in het bezit van een CO₂ reductiedoelstelling en certificaat. Van de aannemers die wel gecertificeerd zijn, komen de doelstellingen overeen met de doelstelling die hieronder staat benoemd. Zo heeft Aannemingsbedrijf Van der Meer uit Benthuizen en Van Rijn Service uit Reeuwijk een doelstelling van 10% reductie over 5 jaar resp. 3 jaar, en een grotere concullega, Van Boekel Zeeland B.V., een doelstelling van 2% reductie per jaar. Ook bij deze bedrijven is de grootste winst te behalen in reductie door zuiniger rijgedrag en aanschaf van zuiniger wagens.

3.2 Hoofddoelstelling

P. de Visser Werkendam BV heeft zich als doel gesteld om in de komende 3 jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂ reductie te realiseren:

Scope 1 en 2 en 3 doelstellingen P. de Visser
P. de Visser wil in 2025 ten opzichte van 2018 10% minder CO ₂ uitstoten

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

- Scope 1: 10,0 % reductie in 2025 ten opzichte van 2018
- Scope 2: geen reductie meer mogelijk t.g.v. 100% groene stroom

Bovenstaande doelstelling wordt gerealiseerd door te focussen op de grootste emissiestroom, namelijk het brandstofverbruik van zowel machines als het wagenpark (personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens).

3.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik

Behalen van de scope 1 doelstelling zal gerealiseerd worden door de aandacht voor zuiniger rijgedrag, o.a. middels een training 'Het Nieuwe Draaien/Het Nieuwe Rijden'. Daarnaast zal bij de aanschaf van nieuwe machines en wagens gelet worden op het milieulabel van de wagen. Daarnaast is in 2022 een aanvang gemaakt met elektrificering van het wagenpark.

3.2.2 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik kantoren

Geen reductie meer mogelijk t.g.v. aanschaf 100% groene stroom
Energyhouse Hollandse Wind (contract tot januari 2024)

We zullen wel gaan trachten het totale energieverbruik te gaan verminderen t.o.v. voorgaande jaren

teneinde een verdere reductie van de stroomafname te gaan verminderen.

In 2022 is geïnvesteerd in de aanleg van ruim 130 zonnepanelen teneinde het elektriciteitsverbruik op nihil te krijgen door de opwekking van eigen stroom. Hierbij is tevens rekening gehouden met de aanvang van de elektrificering van het wagenpark en de toekomstige uitbreiding hierop.

3.2.3 Scope 3 | Subdoelstelling zakelijke reizen

Deze scope is voor onze organisatie nog niet van toepassing i.v.m. certificering op niveau 3

3.2.4 Doelstelling voor de jaren 2022-2025

Voor de jaren 2022-2025 wordt voor de CO2 reductie een nieuwe doelstelling geformuleerd. De nieuwe doelstelling wordt om in het jaar 2025, voor scope 1, een reductie van 10% t.o.v. het referentiejaar 2018 te hebben behaald.

Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidig reductieplan weergegeven:

2019-2022

Maatregel	Planning
Instructies 'Het Nieuwe Rijden'	2021
Aandacht geven aan zuinig rijgedrag in toolboxen	2019-2022
Verminderen kilometers door plannen (carpoolen, werknemers dichtbij project)	2019-2022
Aanschaf zuinig materieel en wagens (incl. start-stop systeem/eco modus)	2019-2022
Aanschaf 100% BIO diesel voor heftruck	2019-2022
Vergroenen ingekochte stroom door 100% NL-Wind	2020
Aanschaf synthetische diesel t.b.v. machines	2022
Opfriscursus "Het Nieuwe Draaien" voor machinisten	2020

2022-2025

Maatregel	Planning
Instructies 'Het Nieuwe Rijden'	2022-2024
Aandacht geven aan zuinig rijgedrag in toolboxen	2022-2024
Verminderen kilometers door plannen (carpoolen, werknemers dichtbij project)	2022-2024
Aanschaf zuinig materieel en voertuigen (incl. start-stop systeem/eco modus)	2022-2024
Aanschaf synthetische diesel t.b.v. machines 100% Bio diesel	2022-2024
Opfriscursus "Het Nieuwe Draaien" voor machinisten	2024
Aanschaf diesel met toevoeging voor beter rendement Green Power Plus en minder CO2 uitstoot (6,5%)	2022-2024
Medewerkers instrueren tot regelmatig oppompen van banden dmv toolbox	2022-2024
Mogelijke uitbreiding van het aantal zonnepanelen	2023-2024
Aanschaf elektrisch materieel/ voertuigen	2022-2024

Bovenstaande maatregelen, inclusief verwachte reductie, verantwoordelijke, middelen en Kritische Prestatie Indicatoren zijn weergegeven in een achtergronddocument 'CO₂ reductiemaatregelen' (excel-bestand). In dit bestand wordt ook de status per maatregel bijgehouden.

Bijlage A | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen P. de Visser. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld, deze zal ook ter inspiratie gelden voor de reductiemaatregelen.

A.1 Reduceren brandstofverbruik

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 2 manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers en het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

A.1.1 Algemeen

- ✓ Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

A.1.2 Efficiënter rijgedrag

- ✓ Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden.
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.
- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, of cursussen etc.
In november 2017 hebben wij wederom d.m.v. een toolbox aandacht geschonken aan energieverbruik (zie bijlage)
Tevens hebben in januari 2018 alle machinisten de cursus 'Het nieuwe Draaien' gevolgd.
Via een digitale meeting hebben de machinisten begin 2020 een opfrissing ontvangen inzake "Het Nieuwe Draaien"
 - Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten a.d.h.v. normverbruik per auto, of aan verbruik van chauffeur zelf)
 - Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijdenDe verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerder genoemde reductie van 05% op langere termijn behaald worden.
- ✓ Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Togethr of Slimmercarpoolen.nl

- ✓ Ter beschikking stellen van zuinige leen wagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn.
- ✓ Invoeren van een mobilitaire regeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd, door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein en/of bus.
- ✓ *Het Low Car Diet van Stichting Urgenda*
Het Low Car Diet is de ideale speeddate met verschillende vormen van vervoer. Elk jaar vindt deze wedstrijd plaats vanaf de Dag van de Duurzaamheid. De deelnemers maken 30 dagen lang gebruik van de mobiliteitskaart waarbij ze van (deel-) fietsen, high speed e-bikes, werk- en vergaderlocaties, openbaar vervoer en elektrische-/deel-auto's gebruik zullen maken. Bedrijven gaan met elkaar de strijd aan om zoveel mogelijke duurzame kilometers te maken en ervaren dat de dagelijkse reis goedkoper, schoner en gezonder kan.

A.1.3 Verminderen van reiskilometers

- ✓ Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels
- ✓ Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont
Dit wordt door afdeling planning al zoveel mogelijk gerealiseerd.
Eveneens het zoveel mogelijk met elkaar meerijden als meerdere werknemers op één project zitten
- ✓ Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan
- ✓ Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats d.m.v. bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma)

A.1.4 Vergroening brandstoffen

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.
De laatst aangeschafte bedrijfsauto's zijn van deze categorie
Bestelwagens Ford, Opel en Mercedes, allen met EURO-6 normering en vrachtauto met eveneens een EURO-6 motor
- ✓ Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
De laatst aangeschafte rupskraan en mobiele kranen beschikken over een start-stop systeem en zijn voorzien van euro-6 motor
- ✓ Lager instellen van hydraulische druk op materieel
- ✓ Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik.
- ✓ Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten
Vanaf 2022 zijn wij overgestapt op Diesel met green power plus. Deze diesel levert beter rendement, vermindering roetdeeltjes en fijnstof en besparing CO₂.
Overstap op deze diesel levert een besparing op van ca. 6,5%
T.b.v. de heftruck in de werkplaats wordt 100% HVO diesel aangeschaft. E.e.a. heeft te maken met zowel de uitstoot van CO₂ als ook i.v.m. de uitstoot bij het rijden in een overdekte hal i.v.m. arbeidsomstandigheden
- ✓ Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen)

- ✓ Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel
- ✓ Aanschaf van bosmaaiers. Heggenscharen, kettingzagen met een accupakket i.p.v. verbrandingsmotor op 2-takt benzine.
- ✓ Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met EURO 6 motoren

A.1.5 Elektrificatie Materieel - auto's en /of gebruik biodiesel

Elektrificatie van materieel en auto's is voor ons bedrijf op dit moment financieel nog niet mogelijk. Ten eerste zijn de aanschafkosten van dergelijk materieel bijna een factor 2 hoger als materieel met dieselmotoren. Ten tweede is het veelal niet mogelijk om het materieel van groene stroom te voorzien (wel d.m.v. van een dieselagregaat hetgeen dus geen CO2 reductie oplevert.) Voor de toekomst is de doelstelling gericht op aanschaf van klein elektrisch materieel en uitbreiding van elektrische auto's.

Het materieel t.b.v. groenonderhoud (zoals bosmaaiers - heggenscharen) is dusdanig ontwikkeld dat dit een goed alternatief is voor machines op benzine. Bij vervanging van dit materieel zal dus overgegaan worden op elektrische apparaten.

Het gebruik van biodiesel of een mix hiervan is op dit moment financieel gezien niet mogelijk. Indien geen projecten met gunningsvoordeel voorhanden zijn, dan is inzet hiervan financieel niet haalbaar.

Doelstelling is derhalve om in de toekomst te gaan gebruiken. Het gebruik van biodiesel zal regelmatig worden getoetst om te kijken of het gebruik door financiële voordelen of t.g.v. technische vooruitgang rendabel wordt.

A.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

A.2.1 Algemeen

- ✓ Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.

Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

Vanaf 2020 is het elektra verbruik geheel uitstoot vrij doordat een contract afgesloten is met een energieleverancier die 100% NL-Wind stroom levert.

In 2022 is geïnvesteerd in de aanleg van ruim 130 zonnepanelen. Deze worden gebruikt voor het verminderen van het stroomgebruik van derden alsmede voor de aangeschafte elektrische bestelbus en de toekomstige elektrificatie van het wagenpark

A.2.2 Reduceren gasverbruik

- ✓ Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, HR-glas of tochtwering in kozijnen of deuren.

Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, gemiddeld kan hierop zo'n 5% gereduceerd worden.

- ✓ Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten.
- ✓ Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Hoog Rendement ketels installeren.
Pand is reeds voorzien van HR-ketel
Bij toekomstige vervangen overwegen een Hybride HR ketel aan te schaffen
- ✓ Gezien de aangeschafte zonnepanelen wordt overwogen in de werkplaats gebruik te gaan maken van infrarood verwarming. Door deze verwarming kan de huidige heater worden vervangen die op dit moment nog op aardgas werkt.

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart ca. 40% ten opzichte van een HR-ketel

Alleen het kantoor zal dan nog verwarmd worden door aardgas. Bij toekomstige vervanging van de ketel overwegen een Hybride HR ketel aan te schaffen

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 5% ten opzichte van gewone CV-ketel

- ✓ Begin 2022 zijn alle radiatoren op kantoor voorzien van nieuwe thermostaat kranen. Sommige radiatoren hadden geen thermostaatkraan of een die niet correct werkte.
- ✓ Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes
In de lente en herfst gebruik maken van de aanwezige airco's om de ruimten te verwarmen.
Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de eigen zonnepanelen.

A.2.3 Reduceren elektraverbruik

- ✓ Het restant aan in te kopen stroom zal bestaan uit groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden
Zie reeds stroometiket Enerzie (Servicehouse)
Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO2 uitstoot door elektraverbruik.
Voor de toekomst zal gebruik van 100% groene stroom de norm blijven om volledig te kunnen voldoen aan de doelstelling.
- ✓ Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting. Er is ook LED-verlichting verkrijgbaar die past op TL-armatuur.
In 2022/2023 zijn alle verlichtingselementen op kantoor vervangen door LED verlichting. In de werkplaats is de verlichting voorzien van Hoogfrequente T5 TL verlichting
Begin 2024 zal in de werkplaats de verlichting vervangen worden door LED en tevens onder de overkapping.
Tevens zijn in 2019 de lichtmasten op de terreinen voorzien van LED-armaturen.

Verwachte reductie op elektraverbruik: kan tot 50% besparen afhankelijk van de huidige soort verlichting.

- ✓ Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte.
Op het buitenterrein en in de werkplaats zijn bewegingsmelders aangebracht.

Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%

- ✓ Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe
Huidige server is al van de nieuwe generatie (vrijwel geluidloos en geeft geen warmte af)
- ✓ Bij de aanschaf van nieuwe apparatuur wordt ook gekeken naar het verbruik.
Bij de aanschaf van bijvoorbeeld de keuken (februari 2022) is gekozen voor zuinige apparatuur.
(Vriezer, koelkast en vaatwasser)

Bijlage B | Duurzame leveranciers

B.1 Energie

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

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens 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 bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is 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 en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

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

Enrgyhouse: Leverancier van groene stroom en groengas.

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

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te 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 sluipeverbruik 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 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.

Orangegas: Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishuiskinstallaties een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

Tesla Motors: ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

B.3 Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Stichting Trees for all: draagt bij aan een duurzame wereld door CO₂ compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

FairClimateFund: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO₂ rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO₂ uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.

Stimular: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om duurzaam te ondernemen. Stichting Stimular vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheidsorganisaties en zorgaanbieders.

Colofon

auteur(s) Jan Blokland
kenmerk CO₂-reductieplan 2025
datum 29-02-2024
versie 3.1
status Definitief