



De Hollandse IJssel BV

CO₂-reductieplan

Opdrachtgever

De Hollandse IJssel BV

Auteur:

L. van Woudenberg / A.J. de Gier

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	LEESWIJZER	3
2	Energiebeoordeling	4
2.1	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	4
2.2	CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	4
2.3	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	4
2.4	VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN	7
2.5	VERBETERPOTENTIEEL	7
3	Hoofddoelstelling	9
3.1	VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	9
3.2	HOOFDDOELSTELLING	9
3.2.1	Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik vrachtwagens	9
3.2.2	Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik machines en overige bedrijfsmiddelen	9
3.2.3	Scope 2 Subdoelstelling elektraverbruik kantoren	10
4	Maatregelen reductieplan	11
5	Participatie sector- en keteninitiatieven	12
5.1	ACTIEVE DEELNAME	12
5.2	LOPENDE INITIATIEVEN	12
	Bijlage A Inventarisatie sector- en keteninitiatieven	13
	Bijlage B Inventarisatie reductiemogelijkheden	15
B.1	REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK	15
B.1.1	Algemeen	15
B.1.2	Efficiënter rijgedrag	15
B.1.3	Vergroening wagens en brandstoffen	15
B.2	REDUCEREN ELEKTRAVBRUIK	16
B.2.1	Reduceren elektraverbruik	16
	Bijlage C Duurzame leveranciers	17
C.1	ENERGIE	17
C.2	MOBILITEIT	17
C.3	DUURZAME PRODUCTEN (HOUT, KUNSTSTOF)	18

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van De Hollandse IJssel 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-reducerende maatregelen, die binnen De Hollandse IJssel 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 De Hollandse IJssel BV 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 het management. 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 CO₂-Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Hoofddoelstelling	3.B.1
Hoofdstuk 4: Maatregelen reductieplan	3.B.1
Hoofdstuk 5: Grafiek Voortgang CO₂-reductie	3.B.1
Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1 en 3.D.2
Bijlage A	1.D.1
Bijlage B	1.B.1
Bijlage C	1.B.1

2 Energiebeoordeling

2.1 Identificatie grootste verbruikers

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van De Hollandse IJssel BV in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 95% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor 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 16-2-2021.

De 98% grootste emissiestromen in 2021 van De Hollandse IJssel BV zijn:

- Brandstofverbruik materieel: 99,82%
- Brandstofverbruik personenauto's: 0,00%
- Elektraverbruik: 0,14%
- Gasverbruik: 0%

2.2 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie over 2020 is uitgevoerd op 06-05-2021 door de Cumela vertegenwoordigd door de heer Ad Karelse. Hierbij is geconstateerd dat de inventarisatie juist en volledig is. In het voorjaar van 2022 zal een nieuwe interne audit worden ingepland.

2.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

In onderstaande tabellen en grafieken is duidelijk te zien dat we in de afgelopen jaren een behoorlijke slag hebben gemaakt in het reduceren van de CO₂ uitstoot. Dit met name door de overgang naar Blauwe diesel (80% dieselolie puur-20% Neste MY). Willen we nog een grote stap maken dan zouden we moeten overstappen naar een ander mengsel, bijvoorbeeld 60% dieselolie puur -40% Neste MY), maar dit is vooralsnog geen optie, aangezien hierbij het kostenaspect een grote rol bij zal gaan spelen.

We zullen de beperking dus moeten halen uit zaken, zoals de vervanging van energiezuinigere bedrijfswagens en materieel.

Aanschaf/vervanging werkmaterieel

In november 2021 is er nieuwe graafmachine, Hitachi Zaxis 85 US-6, in gebruik genomen. De Hitachi Zaxis 70, bouwjaar 2005, is ingeruild.

In januari 2022 is de Mercedes Benz Sprinter, bouwjaar 2008, ingeruild voor een recentere versie, bouwjaar 2017 (EURO 6).

In januari 2022 zijn de meeste TL lampen (werkplaats en aangrenzende gebouwen) vervangen door LED verlichting.

Onderstaand enig cijfermateriaal ter verduidelijking. Onderstaande cijfers zijn gecorrigeerd conform het advies omschreven in de Lijst CO₂ -emissiefactoren d.d. 23-01-2021.

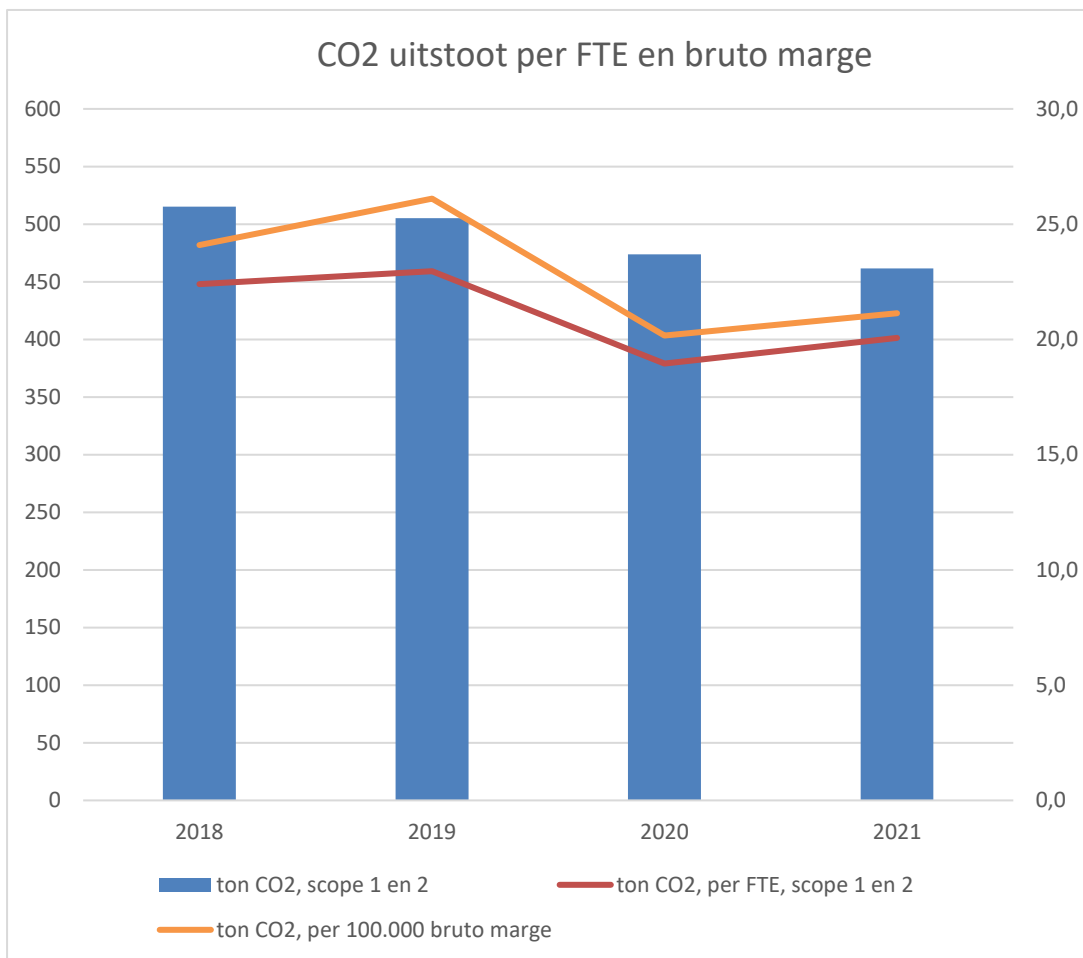
Scope 1	2018	2019	2020	2021	Reductie in %
Brandstofverbruik (diesel)	485,32	483,74	459,52	443,00	
Brandstofverbruik (Neste MY)	11,38	11,55	11,40	15,16	
Brandstofverbruik (benzine)	1,78	1,26	2,42	2,58	
Propaan	0,20	0,16		0,18	
Scope 1	498,68	496,70	473,34	460,92	7,57
Elektraverbruik - grijze stroom	16,45	8,06			
Elektraverbruik - groene stroom		0,32	0,47	0,66	
Zakelijke km prive-auto's (brandstoftype onbekend)	0,07				
Scope 2	16,52	8,38	0,47	0,66	96,00
Totaal Scope 1 en 2	515,20	505,08	473,81	461,58	10,41%

*Cijfers zijn exclusief het gebruik van smeeroïlen.

Omdat we meer gaan kijken naar de CO₂ reductie uitgedrukt in bruto marge en FTE (inclusief inhuur), zodat we deze cijfers beter kunnen vergelijken met soortgelijke bedrijven, zijn we tot onderstaande cijfers gekomen.

In onderstaande tabel wordt de reductie weergegeven t.o.v. van 2018, referentiejaar.

	2018	2019	2020	2021	Reductie 2021 t.o.v. 2018
FTE (inclusief inhuur)	23	22	25	23	
ton CO ₂ , scope 1	498,68	496,7	473,34	460,92	
ton CO ₂ , per FTE, scope 1	21,7	22,6	18,9	20,0	7,6 %
ton CO ₂ , scope 2	16,52	8,38	0,47	0,66	
ton CO ₂ , per FTE, scope 2	0,7	0,4	0,0	0,0	96,0 %
Totaal per FTE					
ton CO ₂ , scope 1 en 2	515,2	505,08	473,81	461,58	10,4 %
ton CO ₂ , per FTE	22,4	23,0	19,0	20,1	10,4 %
Bruto marge	2.138.640	1.934.663	2.349.387	2.184.541 (geschat)	
ton CO ₂ , scope 1	498,68	496,7	473,34	460,92	
ton CO ₂ , per 100.000 bruto marge	23,3	25,7	20,1	21,1	9,5 %
ton CO ₂ , scope 2	16,52	8,38	0,47	0,66	
ton CO ₂ , per 100.000 bruto marge	0,8	0,4	0,0	0,0	96,1 %
Totaal Bruto marge					
ton CO ₂	515,2	505,08	473,81	461,58	10,4 %
ton CO ₂ , per 100.000 bruto marge	24,1	26,1	20,2	21,1	12,3 %



Kijken we alleen naar de cijfers van de vrachtauto's, dan zien we een kleine reductie van de CO₂ t.o.v. het referentiejaar 2018. In deze cijfers is gemeten met het totaal van scope 1 en 2.

Voortgang uitstoot met 2018 als referentiejaar.

	2018	2019	2020	2021
Kengetal (gereden kilometers/1000)	169,16	155,28	161,33	187,21
Relatieve CO2 uitstoot:	3,05	3,25	2,94	2,47
Relatieve CO2 uitstoot in %:	100%	107%	96%	81%

2.4 Voorgaande energiebeoordelingen

Onze eerste externe audit was op 12-09-2017 / 2-10-2017. Uit deze audit zijn geen opmerkingen of verbeterpunten gekomen. In 2018 was de externe audit op 19-09-2018. Ook hier zijn geen kritische opmerkingen of verbeterpunten uit voortgekomen, afgezien van de opmerking dat het beter is om aan te geven dat smeeroliën buiten beschouwing worden gelaten. In 2019, 2020 waren er geen opmerkingen!

In 2021 een observatie / aandachtspunt om het komende jaar de doelstelling voor CO₂ reductie ambitieuzer bij te stellen.

2.5 Verbeterpotentieel

De huidige energiebeoordeling is gebaseerd op het verbruik van het verschillende materieel en op basis van de gereden kilometers van de vrachtauto's van De Hollandse IJssel BV.

Hierbij is gekeken naar het gemiddelde brandstofverbruik van de bedrijfswagens. De bedrijfswagens worden voornamelijk gebruikt om van het ene werk naar het andere werk te gaan. Het verbruik van de vrachtauto's is afhankelijk van de werkzaamheden, die op dat moment uitgevoerd worden. De kilometerregistratie van de vrachtwagens is prima op orde. De registratie van het verbruik van de overige voertuigen (bestelbusjes) is goed op orde.

Goed inzicht krijgen in het verbruik van het machinepark is nog niet gelukt. Het grote probleem is de registratie en daarnaast is het verbruik zeer afhankelijk van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Het enige wat enigszins van invloed is, is het blijven motiveren van de machinisten om bewust om te gaan met de energie.

Zie hiervoor Maatregelen reductieplan, Hoofdstuk 4.

Verbetering in inzicht (gedeeltelijk doorgevoerd)

- Maatregel 1: betere brandstofregistratie systemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen. Met name over verbruikte liters per machine per draaiuur.

Verbetering in inzicht (continue)

- Maatregel 2: stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden en of draaiuren bij het aftanken. Vrachtwagenchauffeurs moeten de kilometers aangeven bij het tanken. Gegevens met betrekking tot de draaiuren van de machines blijft lastig!

Reductiepotentieel (waarvan de meeste inmiddels al zijn doorgevoerd)

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

- Maatregel 1: Aanpassing en uitbreiding tankingsysteem, betere registratie
- Maatregel 2: Training Het Nieuwe Rijden / Training Het Nieuwe Draaien
- Maatregel 3: Uitzoeken wat het normverbruik is van de diverse auto's, vrachtauto's en machines. Dit kan dan als richtlijn dienen voor verdere evaluatie.
- Maatregel 4: Toolbox, jaarlijks herhalen voor betere bewustwording en betrokkenheid medewerkers
- Maatregel 5: Nieuwe motorisch aangedreven machines/vrachtauto's: bij de aanschaf van nieuwe machines/vrachtauto's wordt gelet op verbruik, ergonomie, olieverbruik, onderhoudsinterval, start-stopstelsysteem en nieuwe innovaties die nog op de markt komen.
- Maatregel 6: Uitbreiden het gebruik van synthetische olie.
- Maatregel 7: Bij gebruik van keten, pompen en laswerk op locatie, zoveel mogelijk gebruik maken van een vaste aansluiting op stroom in plaats van aggregaten.
- Maatregel 8: Overgaan naar groene stroom.

- Maatregel 9: Volledig overgaan naar ledverlichting. De werkplaats en buitenlampen zijn al voorzien.
- Maatregel 10: Gereedschap zoveel mogelijk vervangen door accu-gereedschap.

Bovenstaande maatregelen zijn opgenomen 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. De Hollandse IJssel BV schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als *middenmoter* vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van de bevindingen van de laatste jaren. Hiervan zijn geen meetbare resultaten, maar er wordt bewust met energie omgegaan. Tijdens toolboxmetingen wordt aandacht besteed aan verantwoord omgaan met energie. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling *gelijk liggen aan* die van sectorgenoten.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- **Sectorgenoot 1 | Aannemingsbedrijf Van Ooijen, Woerden**
Zij hebben als doel gesteld om 15% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren. Dit in een tijdsbestek van 15 jaar per 2023.
- **Sectorgenoot 2 | Th. Klever, Harmelen**
Theo Klever B.V. wil in 2024 ten opzichte van 2019 5% minder CO₂ uitstoten in scope 1 en 2. Daarnaast wil Theo Klever b.v. in 2024 ten opzichte van 2019 5% minder elektriciteit gebruiken.

3.2 Hoofddoelstelling

Aangezien De Hollandse IJssel BV de doelstelling, geformuleerd in 2016, reeds in 2017 had behaald hebben wij een nieuwe doelstelling geformuleerd. Deze doelstelling is enigszins gematigd, aangezien wij al grote stappen hebben gemaakt en de doelstellingen ook realistisch moeten blijven!

Scope 1 en 2 doelstellingen De Hollandse IJssel BV
De Hollandse IJssel BV wil in 2022 ten opzichte van 2018 6% minder CO₂ uitstoten

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

- Scope 1: 2 tot 5% reductie in 2022 ten opzichte van 2018
- Scope 2: de helft reduceren in 2022 ten opzichte van 2018

3.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik vrachtwagens

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen zal met name de focus liggen op het zuinig rijden en draaien. De variabele factor in het geheel is waar de werkzaamheden zijn, wel of niet in de regio en de aard van de werkzaamheden.

Deze doelstelling is gerelateerd aan de bruto marge, zodat de cijfers te vergelijken zijn met andere Cumela-bedrijven. Daarnaast kijken wij ook naar het totaal aantal gereden kilometers van de vrachtwagens en het totale verbruik en de uitstoot per aantal FTE (incl. inhuur) en de uitstoot van CO₂.

3.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik machines en overige bedrijfsmiddelen

Het brandstofverbruik van de machines blijft een aandachtspunt. Tot nu toe nog geen goede manier gevonden om dit correct in kaart te brengen. De cursus Het nieuwe draaien is zeker van toegevoegde waarde geweest, maar het uiteindelijke effect is niet meetbaar. Naast de machines hebben we nog de

bedrijfsauto's. Hiervan is inmiddels een goede registratie en kunnen we meer cijfermatig inzicht gaan verkrijgen.

3.2.3 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik kantoren

Sinds de zomer van 2019 zijn we overgegaan naar groene stroom. Hierdoor is de CO₂ uitstoot in scope 2 onder de 1 ton. De verwachting is niet dat we verder veel zullen reduceren aangezien de bedrijfsgebouwen niet in eigendom zijn. Ideaal zou zijn als er nieuwe huisvesting komt.

Kleine besparingen kunnen worden behaald door o.a. ledverlichting. Ook de verwarming een graadje lager zetten kan helpen.

4 Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidige reductieplan weergegeven.

Maatregel	Planning
Houden van toolbox en informeren medewerkers over CO ₂ -prestatieladder	ieder jaar
Bewaken verbruik diverse auto's, vrachtauto's en machines	continue
Verbruik per machine inzichtelijker maken	komende jaren
Bewaken kosten en verbruik synthetische dieselolie	continue
Aanschaf van nieuw materieel (auto, bus, vrachtauto) zo energiezuinig mogelijk, eventueel elektrisch	Indien nodig
Ledverlichting voor het kantoor en kantine	incidenteel
In overleg met de eigenaar mogelijkheden bekijken om het kantoor energiezuiniger te maken.	z.s.m.
Vervangen van gereedschap door accu-gereedschap	indien nodig
Training Het nieuwe rijden en Het nieuwe draaien	Herhaling

De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd in de afgelopen jaren:

Maatregel	Uitgevoerd
Aanschaf nieuwe energiezuinige kraan	2014
Peugeot PR, VS-966-K	2015
Aanschaf nieuwe energiezuinige vrachtauto Volvo, EURO 6 (vervanging), kenteken 55-BGX-9.	2016
Aanpassing en uitbreiding tankingsysteem	juni 2017
Houden van toolbox en informeren medewerkers over stand van zaken inzake CO ₂ -prestatieladder	juni 2017
Onderzoek en in gebruik nemen van synthetische olie	vanaf juli 2017
Aanschaf nieuwe vrachtauto, euro 6 (vervanging) kenteken 40-BDK-9	november 2017
Track en Trace, kilometerregistratiesysteem (bestelbusjes/bedrijfswagens)	december 2017
Aanschaf bestelbus (2 ^e hands), euro 5	december 2017
Training Het Nieuwe Rijden	januari 2018
Training Het nieuwe Draaien	januari 2018
Aanschaf Volvo minigraver EC18D (vervanging)	april 2018
Aanschaf Kobelco rupsgraafmachine SK28SR-6	december 2018
Aanschaf nieuwe vrachtauto (10x4), euro 6 (vervanging)	februari 2019
Overgang naar groene stroom	augustus 2019
Vervanging van de Ssangyung voor een Mercedes-auto (euro 6)	augustus 2019
Aanschaf van nieuw accu- gereedschap voor twee busjes	oktober 2019
Evaluatie abonnement Fuel Efficiency Score Blijkt niet van toegevoegde waarde, dus nemen geen abonnement	begin 2020
Vervanging Toyota bestelbus (2005) door nieuwe Toyota ProAce (EURO6)	september 2020
Training Het Nieuwe Rijden (3 medewerkers)	December 2020
Graafmachine, Hitachi Zaxis 85 US-6, in gebruik genomen. De Hitachi Zaxis 70, bouwjaar 2005, is ingeruild.	November 2021
Mercedes Benz Sprinter, bouwjaar 2008, ingeruild voor een recentere versie, bouwjaar 2017 (EURO 6).	Januari 2022
Ledverlichting in werkplaats en loodsen	Januari 2022

5 Participatie sector- en keteninitiatieven

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

5.1 Actieve deelname

Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere organisaties 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 de organisatie in de werkgroep kunnen tegenover de auditor dienen als bewijs van actieve deelname.

Voortgang initiatief

Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op zeker moment niet meer relevant zijn voor de organisatiebasis (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

5.2 Lopende initiatieven

Cumela Nederland

Vanaf 2019 hebben wij ons aangesloten bij het initiatief van Cumela Nederland. Cumela Nederland heeft een meerjarig sectorinitiatief "Sturen op CO₂" ontwikkeld om de deelnemende bedrijven te ondersteunen de CO₂ uitstoot te reduceren en te voldoen aan de richtlijnen van het SKAO. Jaarlijks organiseert CUMELA Nederland in het kader van "Sturen op CO₂" twee regionale bijeenkomsten en een landelijke. Tijdens de bijeenkomsten wordt kennis aangereikt en wisselen de deelnemers uitgebreid informatie met elkaar uit over relevante onderwerpen. Tevens worden de onderwerpen dusdanig gekozen dat de invalshoeken A, B, C en D van de norm aan bod komen.

Op 28 april 2021 is er één teams bijeenkomst geweest. Daarna is er op 12 oktober een bijeenkomst geweest in Oude Ade. De jaarlijkse grote bijeenkomst wordt verschoven naar de zomer van 2022.

De verslagen van bijeenkomsten en andere onderliggende stukken worden door ons bewaard!

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

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	20 uur (€ 50,- per uur)	€ 1.000,00
Contributie	Jaarlijks	€ 495,00
Totaal		€ 1.495,00

Bijlage A | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Filter onderstaande lijst op enkel relevante initiatieven en vul aan met initiatieven die bekend zijn binnen de branche van het bedrijf! Deze inventarisatie van initiatieven dient ook ieder jaar in de directiebeoordeling besproken te worden.

Sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂-reductie	
<p>Nederland CO₂ Neutraal <i>Werken aan CO₂-reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO₂ Neutraal haar deelnemers meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO₂-reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten en werkgroepen.</i></p>	<p><i>De Hollandse IJssel BV is vanaf 2017 t/m begin 2019 betrokken geweest bij dit initiatief en heeft deelgenomen aan een werkgroep over Bedrijfsmiddelen.</i></p> <p>http://nlco2neutraal.nl/</p>
<p>Sturen op CO₂ <i>Meerjarig initiatief opgezet door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van informatie en ideeën, onder andere in workshops. Meerdere bijeenkomsten per jaar.</i></p>	<p><i>Wij zijn lid van de Cumela en hebben ons met ingang van 2019 aangemeld voor dit initiatief. Wij verwachten van dit initiatief meer, omdat de betrokken bedrijven bij dit initiatief vergelijkbaar zijn aan ons bedrijf.</i></p> <p>http://www.cumela.nl</p>
<p>Hoogheemraadschap voor Rijnland <i>Het Hoogheemraadschap voor Rijnland werkt actief aan innovatie en duurzaamheid, zoals blijkt uit de circa vijftig projecten die op de website te vinden zijn. Met het oog op een duurzame toekomst innoveert Rijnland verder. Innovaties komen voort uit de grote uitdagingen waar de waterschappen voor staan. Het klimaat verandert, informatie-technologie ontwikkelt steeds verder, de "circulaire economie" doet zijn intrede. Dit heeft allemaal invloed op de omgeving waarin we werken. De innovaties die hieruit volgen hoeven niet altijd groots en meeslepend te zijn. Het zijn vaak de zogenaamde geleidelijk verbeterde innovaties die het verschil maken: verfijningen, procesinnovaties, voortbouwen op het bestaande. Denk aan nieuwe zuiveringstechnieken of materiaalgebruik in de versterking van keringen. Rijnland laat al veel innovatieve kracht zien, maar werkt ook continu aan verbetering. Rijnland werkt nu ook met aanbestedingen waarbij CO₂ reductie centraal staat.</i></p>	<p>https://www.rijnland.net/</p>
<p>Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden <i>De Stichtse Rijnlanden staat middenin de energietransitie: hoe worden ook wij energieneutraal? Het waterschap verbruikt veel energie en tegelijkertijd wekken we sinds de jaren zestig ook al eigen energie op. Daarnaast heeft het waterschap grote mogelijkheden: we hebben daken, terreinen en ook energiebronnen als afvalwater, oppervlaktewater en biomassa.</i></p> <p><i>Energieopgave (volgens website) Ons waterschap verbruikte in 2016 evenveel energie als 15.000 inwoners. De meeste energie, zo'n 90%, gebruiken we</i></p>	<p>https://www.hdsr.nl/werk/duurzaamheid/duurzame-energie/</p>

voor het zuiveren van afvalwater. Hier kunnen we dan ook het meeste besparen.

We wekken op dit moment ca 17,5% van onze elektriciteit zelf op door slib uit afvalwater te vergisten. Onze slibvergisting staat op de rioolwaterzuivering Nieuwegein: onze Energiefabriek. Ook hebben we een zonnepark van circa 1.000 zonnepanelen op zuivering De Bilt.

Om energieneutraal te worden, gaan we naast energie besparen ook hernieuwbare energie opwekken. We willen hier een mix van energiebronnen voor gebruiken: biogas uit de vergisting van slib en biomassa (berm- en slootmaaisel), warmte uit afval- en oppervlaktewater, en elektriciteit uit zon en wind.

Zie verder website van het HDSR

Bijlage B | 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 De Hollandse IJssel BV. 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 het nakomen van de reductiemaatregelen.

B.1 Reduceren brandstofverbruik

Het brandstofverbruik van diesel heeft een aandeel van $\pm 97\%$ in de totale CO₂ footprint van De Hollandse IJssel BV. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het dieselverbruik van de vrachtwagens en grondverzetmachines, waaronder kranen en hulpmiddelen als trilplaten en pompen. Daarnaast wordt er nog gereden met bestelbusjes/bedrijfsauto's.

Het verminderen van brandstofverbruik zal in combinatie van meerdere manieren/opties gerealiseerd moeten gaan worden: het efficiënter, dus zuiniger, rijden/ draaien waardoor minder brandstof verbruikt wordt. Bij aanschaf van nieuwe machines/vrachtwagens alleen nog energiezuinig. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

B.1.1 Algemeen

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

B.1.2 Efficiënter rijgedrag

- ✓ Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien is gevolgd door alle 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 2,5 - 5%. Bij het juist toepassen van het geleerde in de cursus kan een besparing van 5% behaald worden. Dit is helaas lastig meetbaar.

- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - ✓ Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien via toolbox, werkoverleg, etc.

Verwachte CO₂-reductie op brandstof door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien: 5% (op langere termijn).

B.1.3 Vergroening wagens en brandstoffen

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en werkmaterieel (A- of B-label)
- ✓ Start-stop systeem, eco-stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- ✓ Frequent onderhoud in combinatie met Het Nieuwe Rijden, zoals het controleren van de bandenspanning
- ✓ Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc.)
- ✓ Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten
- ✓ Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen, aansluiten op vaste stroom, geen aggregator.
- ✓ Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met Euro 5 of 6 motoren
- ✓ Aanschaf van meer elektrisch gereedschap (kettingzaag)

B.2 Reduceren Elektraverbruik

Het aandeel van het elektraverbruik is sinds 2020 minimaal geworden, dit is voornamelijk gekomen door de overstap naar groene stroom.

Het terrein, de opstallen, waaronder de werkplaats en de unit, waarin ons kantoor is gevestigd, wordt nu gehuurd. Zolang wij niets in eigendom kunnen verkrijgen gaan wij geen grote investeringen meer doen in deze opstallen, tenzij de verhuurder hier iets in kan betekenen.

In de onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, werkplaats/magazijn de CO₂-uitstoot te verminderen.

B.2.1 Reduceren elektraverbruik

- ✓ Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk.
- ✓ Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting.
- ✓ Eventueel plaatsen van een kleine windmolen of zonnecollectoren op het dak.

Bijlage C | Duurzame leveranciers

C.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.

GP Groot: Leverancier van dieselolie. Heeft een samenwerking met Future Fuels Wholesale B.V. en daardoor sinds kort een duurzame synthetische diesel, Ssynfuel+. Een uniek product dat, samen met de verwante producten in de Eco2Fuel+-productlijn, een hoge reductie (tot wel 90%) realiseert op de CO₂-uitstoot. Dit is de eerste en enige fossielvrije en duurzame diesel op synthetische basis die de wereld van milieu en techniek volkomen verenigt.

C.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 thuishuistankinstallaties, een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.

C.3 Duurzame producten (hout, kunststof)

Lankhorst Recycling Products: Duurzaam gerecycled kunststof

Sinds 1975 leveren zij innovatieve kunststof producten en diensten die passen in een groene en duurzame leefomgeving. Naast kunststof palen en kunststof planken, produceren wij onder andere ook kunststof damwanden, beschoeiingen, steigers, gevelpanelen, bruggen, straatmeubilair en vlonders uit recycling grondstoffen.

Foreco, Dalfsen: staat voor een compleet assortiment houtproducten. Variërend van gezaagd hout en rondhout tot nieuwe houtspecialiteiten. Zij bieden met duurzame houtproducten doordachte oplossingen voor veilig en duurzaam bouwen. Volgens de hoogste normen. In combinatie met een deskundig advies. En met alle respect voor het milieu. Voor het borgen van diverse aspecten op het gebied van duurzaamheid, milieu en kwaliteit heeft Foreco Houtconstructies verschillende certificaten behaald. Daarnaast heeft Foreco Houtconstructies de mogelijkheid om middels de Stichting Garantieverlening Veredeld Hout (SGVH) projectgaranties te verlenen met harde voorwaarden ten bate van de eigenaar van het gegarandeerde project.

GWW Houtimport: GWW Houtimport heeft alleen maar aantoonbaar duurzaam hout op voorraad, in de vorm van FSC® of PEFC™ gecertificeerd hout. Dit hout komt voort uit duurzaam beheerde bossen waarbij doormiddel van selectieve houtkap de ecologie zoveel mogelijk ontzien wordt. Door te kiezen voor duurzaam hout wordt het tropisch bos in stand gehouden. Onderdeel van duurzaam hout houdt ook in dat de rechten van de lokale bevolking erkend en gerespecteerd worden. Dit uit zich in de onder andere in de samenwerking met de lokale bevolking bij het beheren en exploiteren van de bossen en zagerijen.

Naast hout en kunststof gebruiken wij ook duurzaam beton. Hier zijn diverse leveranciers, waaronder TEBI Bestratingsmaterialen en Theo Pouw.

Colofon

Auteur: L. van Woudenberg / A.J. de Gier (directielid)
Kenmerk: CO₂-reductieplan
Datum: 04-03-2022
Versie: 6.0

Handtekening directie:

A.J. de Gier



B.J.G. van Woudenberg

