



CO₂ Reductieplan

Opdrachtgever:

Huybens Haarlem
Nico de Groot

Auteur:

Lars Dijkstra
Dé CO₂ Adviseurs



Dé CO₂ Adviseurs

Laat de CO₂-Prestatieladder voor je werken

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	LEESWIJZER	3
2	Energiebeoordeling	4
2.1	CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	4
2.2	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	4
2.3	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	4
2.4	VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN.....	4
2.5	VERBETERPOTENTIEEL.....	5
3	Hoofddoelstelling	7
3.1	VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	7
3.2	HOOFDDOELSTELLING	7
	Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik.....	8
	Scope 1 Subdoelstelling gasverbruik kantoren.....	8
	Scope 2 Subdoelstelling elektraverbruik kantoren	8
	Scope 2 Subdoelstelling zakelijk verkeer.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4	Maatregelen reductieplan.....	9
5	Voortgang CO ₂ -reductie	10
6	Participatie sector- en keteninitiatieven	11
6.1	ACTIEVE DEELNAME.....	11
6.2	LOPENDE INITIATIEVEN.....	11
	Bijlage A Inventarisatie sector- en keteninitiatieven.....	12
	Colofon.....	14

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van Huybens Haarlem 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 Huybens Haarlem toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is als apart tabblad opgenomen in het Excel bestand 'CO₂-reductiemaatregelen'. Aan de hand van de maatregelen die voor Huybens Haarlem 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 CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Hoofddoelstelling	3.B.1
Hoofdstuk 4: Maatregelen reductieplan	3.B.1
Hoofdstuk 5: Voortgang CO ₂ -reductie	3.B.1
Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1 en 3.D.2
Bijlage A	1.D.1

2 Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Huybens Haarlem 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 gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. 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 gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en wordt in het interne audit rapport opgenomen.

2.2 Identificatie grootste verbruikers

De 96% grootste emissiestromen in 2017 van Huybens Haarlem zijn:

- Brandstof inhuur: 67%
- Brandstof bedrijfsmiddelen 26%
- Gasverbruik: 3%

2.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

In de footprint van 2017 wordt duidelijk dat dit een groot contrast is in vergelijking met het huidige basisjaar van 2012. Sinds 2018 worden de gegevens verzameld van het ingehuurde materieel, wat resulteert in een flinke relatieve stijging van 108%. Hierdoor is besloten om in 2019 een nieuw basisjaar (2018) te formuleren. Wanneer er wordt gekeken naar de overige emissies, wordt duidelijk dat binnen het gasverbruik een kleine stijging heeft plaatsgevonden. Sinds 2017 is er ook een uitsplitsing gemaakt tussen het wagenpark en de bedrijfsmiddelen. Hierdoor is het lastig om hier een concrete vergelijking in te maken.

2.4 Voorgaande energiebeoordelingen

De afgelopen jaren zijn energie-audits uitgevoerd over het brandstof- en gasverbruik van Huybens Haarlem. Daaruit zijn de volgende conclusies en verbeterpunten naar voren gekomen.

2013

- ✓ Het brandstofverbruik van de bedrijfsauto's is de grootste emissiestroom.
- ✓ Dit jaar zijn alleen de hoeveelheden beschreven, maar de verbruikers niet. Om te weten waar de grootverbruikers zitten is dit wel nodig.
- ✓ De bedrijfsauto's zijn niet per kenteken in kaart gebracht.

2014

- ✓ De graafmachines, loskraan en de shovels zorgen voor het hoogste verbruik binnen de bedrijfsmiddelen.
- ✓ Er rijden relatief jonge auto's binnen Huybens en er zijn in 2014 2 nieuwe Mercedes bestelwagens aangeschaft.
- ✓ Als maatregel kan er worden gekeken wat het normverbruik van de auto's is en hoe deze het doen tegenover de realistische norm (praktijk).

2015

- ✓ Het brandstofverbruik is redelijk in kaart gebracht maar zal nog moeten worden verbeterd, het noteren van de kilometerstand geeft nog veel problemen.
- ✓ Er is weer 1 nieuwe bedrijfswagen aangeschaft in 2015.

2016

- ✓ Het verbruik van de brandstof zijn we nog verder aan het optimaliseren en ziet er inmiddels als iets beter uit.
- ✓ Er zijn een aantal kleine materialen vervangen, in 2017 zullen er meerdere machines/auto's worden vervangen.

Bovenstaande verbeterpunten zijn nog niet volledig opgelost, wel zijn er een aantal acties genomen, namelijk het specificeren van de grootverbruikers en er is begonnen met het bijhouden van registratielijsten per kenteken om het verbruik bij te houden (op basis van de km standen). Hierdoor kan volgend jaar hopelijk een realistisch normverbruik worden gegeven.

2.5 Verbeterpotentieel

Op basis van de resultaten van energiebeoordelingen van voorgaande jaren en de mogelijkheid tot meer inzicht in verbruik van brandstof, is gekozen dit jaar het energieverbruik hiervan nader te onderzoeken.

Voor de huidige energiebeoordeling is een onderzoek gedaan naar de verbruiken van het verschillende materieel door een schatting op basis van de gereden kilometers/draai uren van de auto's en de draaiuren van het materieel van Huybens Haarlem. Hierbij is gekeken naar het gemiddelde brandstofverbruik van de verschillende machines en bedrijfswagens.

Verbetering in inzicht

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

- Maatregel 1: betere brandstofregistratie systemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen.
- Maatregel 2: stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden

Reductiepotentieel

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

- Maatregel 1: Training Het Nieuwe draaien
- Maatregel 2: Verduurzamen wagenpark door instellen plafond voor CO₂-uitstoot
- Maatregel 3: Tips geven aan de medewerkers om zuiniger te rijden

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. Huybens Haarlem schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijkliggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald Huybens Haarlem een overall gemiddelde score van B-Vooruitstrevend.

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

- Sectorgenoot 1 | Aannemersbedrijf Verdam B.V.
Zij hebben als doel gesteld om 5% reductie te behalen in 2018 ten opzichte van 2014. Dit doen zij onder andere door duurzaam in te kopen, het bewustzijn onder medewerkers te vergroten door duurzaam te werken met machines en auto's en ledverlichting te plaatsen in kantoren.
- Sectorgenoot 2 | van der Poel B.V.
Zij hebben als doelstelling 5% reductie gesteld ten opzichte van 2014. Doormiddel van hun aangepaste leasebeleid, groene stroom op projecten en het scheiden van afval wil de organisatie de doelstelling behalen.

3.2 Hoofddoelstelling

Huybens Haarlem heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren. Vanaf 2019 zal hiervoor een nieuwe doelstelling in de plaats komen, om zo een actueler basisjaar toe te passen.

Scope 1 en 2 doelstellingen Huybens Haarlem
Huybens Haarlem wil in 2018 ten opzichte van 2012 7% minder CO ₂ uitstoten
Huybens Haarlem wil in 2020 ten opzichte van 2012 10% minder CO ₂ uitstoten

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

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

- Scope 1: 7% reductie in 2020 ten opzichte van 2012
- Scope 2: 100% reductie in 2020 ten opzichte van 2012

Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik

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 10% reductie in de komende jaren. Deze reductie is gerelateerd aan het totaal aantal gereden kilometers.

Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik kantoren

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO₂-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op Huybens Haarlem van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van de uitstoot van 3% in de komende jaren.

Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik kantoren

Om het elektraverbruik en de bijbehorende CO₂-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op Huybens Haarlem van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van de CO₂-uitstoot van 100% in de komende jaren.

4 Maatregelen reductieplan

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

Maatregel	Planning
Training "Nieuwe Draaien"	2018
CO2 in toolboxen meenemen	2018
Onderzoek naar zonnepanelen en warmtepomp	2018
Test met elektrische stamper i.p.v. diesel of benzine	2019
Volledige elektrische auto onderzoeken	2018
Bedrijfsauto's vervangen voor euro 6	2020
Aanschaf zuinigere machines bij vervanging	Continu
Efficiëntie door werkvoorbereiding	Continu

De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd in de afgelopen jaren:

Maatregel	Planning
Bewegingssensoren in wc en keuken geplaatst	2017
Ledverlichting plaatsen	2017
Overstappen naar 100% groene stroom	2017
Voorkomen van sluipverbruik apparaten	2016

5 Voortgang CO₂-reductie

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot van Huybens Haarlem opgenomen. Wanneer 2017 wordt vergeleken met het huidige basisjaar 2012 wordt duidelijk dat er een flinke stijging heeft plaatsgevonden. Dit heeft vooral te maken met het ingehuurde materieel die is meegenomen sinds 2017. Wanneer de totale uitstoot wordt gerelateerd met de behaalde omzet, heeft Huybens Haarlem ten opzichte van het basisjaar een stijging in CO₂ ervaren van 44%. Met betrekking tot het relatieve kengetal FTE is deze stijging zelfs nog een stuk hoger. Hierdoor is bepaald om vanaf 2019 een nieuw basisjaar te formuleren, met daarbij een nieuwe doelstelling.

Scope 1	2012	2013	2014	2015	2016_1	2016	2017_1	2017	2018_1
Gasverbruik	28,00	29,00	16,00	23,00	15,00	19,00	10,00	14,22	10,83
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)						100,00	57,00	9,65	6,79
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)						10,00	5,00	8,90	8,32
Brandstofverbruik wagenpark totaal	154,00	147,00	135,00	117,00	53,00	110,00	62,00		
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)						52,00	25,00	134,28	89,97
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)						3,00	1,00	2,30	1,34
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen totaal	49,00	61,00	40,00	59,00	30,00	55,00	26,00		
Brandstofverbruik inhuur diesel								339,55	169,77
Scope 2									
Elektraverbruik	13,00	13,00	10,00	10,00	5,00	10,00	5,00	-	-
Zakelijke km privé auto's (brandstoftype onbekend)	1,00	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-
TOTALE TONNAGE CO₂-UITSTOOT:	245,00	251,00	202,00	209,00	103,00	194,00	103,00	508,90	287,02
Kengetal Omzet	3,20	3,50	4,40	3,50	1,70	3,80	1,70	4,60	2,60
Kengetal FTE	29,00	28,00	25,00	22,00	21,00	21,00	17,00	17,00	24,00
Relatieve CO ₂ uitstoot per ton omzet:	76,56	71,71	45,91	59,71	60,59	51,05	60,59	110,63	110,39
Relatieve CO ₂ uitstoot in %:	100%	94%	60%	78%	79%	67%	79%	144%	144%
Relatieve CO ₂ uitstoot per FTE:	8,45	8,96	8,08	9,50	4,90	9,24	6,06	29,94	11,96
Relatieve CO ₂ uitstoot in %:	100%	106%	96%	112%	58%	109%	72%	354%	142%
Verwachting:	100,0%	98,8%	97,5%	96,3%	96,3%	95,0%	95,0%	93,8%	93,8%

Figuur 1: Voortgang van de CO₂-uitstoot.

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

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.

Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op zeker moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (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.

6.2 Lopende initiatieven

Stichting Nederland CO₂ Neutraal

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

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten bewaard:

- Intentieverklaring Nederland CO₂ Neutraal
- Verslagen bedrijfsmiddelen
- Verslagen bijeenkomsten Nederland CO₂ Neutraal



Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	16 uur (€ 100,- per uur)	€ 1.600,00
Contributie	Jaarlijks	€ 997,00
Totaal		€ 2.597,00

Bijlage A | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂-reductie	
<p>Nederland CO₂ Neutraal 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.</p>	<p>Huybens Haarlem heeft zich aangemeld bij dit initiatief en is neemt deel aan een werkgroep over bedrijfsmiddelen.</p> <p>http://nlco2neutraal.nl/</p>
<p>Duurzameleverancier.nl Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van duurzame bedrijfsvoering, te beginnen door bij de belangrijkste leveranciers na te vragen wat zij op dit gebied al doen.</p>	<p>https://www.duurzameleverancier.nl/</p>
<p>DGBC De Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke non-profit organisatie die streeft naar blijvende verduurzaming van de bebouwde omgeving in Nederland.</p>	<p>https://www.dgbc.nl/</p>
<p>Lean and Green Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connekt. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau door maatregelen te nemen die niet alleen kosten besparen, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.</p>	<p>http://lean-green.nl/</p>
<p>Duurzaamgebouwd.nl Een platform voor kennisdeling en innovatie op het gebied van duurzaam bouwen.</p>	<p>http://www.duurzaamgebouwd.nl/</p>
<p>Beter Benutten Een platform van het ministerie van Infrastructuur en Milieu naar aanleiding van het programma Beter Benutten. Rijk, regio en bedrijfsleven nemen in dit programma samen innovatieve maatregelen om de bereikbaarheid in de drukste regio's te verbeteren.</p>	<p>http://www.beterbenutten.nl/</p>
<p>Leaders for Nature Een Programma van IUCN NL dat tot doel heeft het Nederlandse bedrijfsleven te helpen verduurzamen met bijzonder oog voor biodiversiteit. Vanaf 2016 gaan ze de samenwerking met bedrijven intensiveren via langlopende individuele partnerschappen.</p>	<p>https://www.iucn.nl/actueel/terugblik-10-jaar-leaders-for-nature</p>
<p>Groencollectief Groencollectief Nederland is een landelijk samenwerkingsverband van regionaal opererende zelfstandige ondernemers, allen toonaangevend op het gebied van professionele groenvoorziening. Door samenwerking op het gebied van marktwerking, kennisdeling, CO₂-reductie, innovatie en inkoop</p>	<p>http://www.groencollectiefnederland.nl/</p>

<p>versterkt Groencollectief Nederland haar positie alsmede de positie van haar zakelijke relaties. Kortom: gebundelde krachten om samen te werken aan een groene toekomst.</p>	
<p>Sturen op CO₂ 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.</p>	<p>https://www.cumela.nl/cursus/brandstof-co2/sturen-op-co2-sectorinitiatief</p>
<p>Platform Groene Netten Alle infrabeheerders (Enexis, Gasunie, Alliander, Stedin, TenneT, KPN en ProRail) hebben vanuit hun rol een duidelijke maatschappelijke verantwoordelijkheid. De verduurzaming van de samenleving is een uitdaging die uitstekend past binnen de activiteiten van de infrabeheerders. Zij kunnen de duurzame ontwikkeling vanuit de eigen ketenpositie, in samenwerking met leveranciers, versnellen door bewust om te gaan met emissiereductie en de migratie naar circulair materiaalgebruik. Gezien de grote collectieve impact van alle maatschappelijke infrabeheerders samen, draagt dit direct bij aan significant lagere CO₂-uitstoot in Nederland en de kanteling naar een circulaire economie.</p>	<p>http://www.groenenetten.org/nl/</p>
<p>Aanpak Duurzaam GWW Een samenwerkingsverband tussen marktpartijen, overheidsopdrachtgevers en kennisinstututen. Gericht op de Spoor en Grond-, Weg- en Waterbouwsector. De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase en het streven naar een optimale balans tussen People, Planet en Profit. Het meewegen van duurzaamheidsaspecten in alle fasen van een project draait om het formuleren, vastleggen en uitvoeren van ambities en deze door te geven naar de volgende projectfase.</p>	<p>http://www.duurzaamgww.nl/</p>
<p>Climate Neutral Group Climate Neutral Group is met een groep bedrijven aan de slag met klimaatneutraliteit: de Coalition of the Doing. Hierin wordt aan een klimaatneutrale(re) bedrijfsvoering gewerkt en concrete CO₂-reductie. De groep laat zien dat het nú tijd is om tot actie over te gaan! Alle deelnemers werken actief mee aan het behalen van het Klimaatakkoord en willen daarmee anderen inspireren.</p>	<p>https://www.climateneutralgroup.com/</p>
<p>Low Car Diet – stichting Urgenda Low Car Diet is de grootste duurzame mobiliteitswedstrijd in Nederland tussen bedrijven en collega's onderling. Het Low Car Diet brengt bedrijven, Organisaties en medewerkers in aanraking met verschillende vormen van duurzaam vervoer. Workshops en online tools leveren informatie over CO₂-reductie.</p>	<p>http://www.lowcardiet.nl/</p>

Colofon

Auteur: Lars Dijkstra
Kenmerk: CO₂-Reductieplan
Datum: 17-10-2018
Versie: 1.0
Autoriserende manager: Nico de Groot

Handtekening autoriserende manager:

.....