



CO₂ Prestatieladder

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V.

Datum: april 2018

versie: 7

pagina 1 van 37



CO₂ Prestatieladder

Op basis van versie 3.0

Transportbedrijf G.L. De Haan B.V.

te Nijkerk

Inhoudsopgave

1	Inleiding en verantwoording	4	
2	Beschrijving van de organisatie	5	
2.1.	Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen		6
3	Basisjaar en rapportage	7	
4	Energiemanagementprogramma (3.B.2_1)	8	
5	Afbakening	9	
5.1.	Toelichting boundary		9
5.2.	Berekende GHG emissies (conversiefactor 2017)		9
5.3.	Groot bedrijf		10
5.4.	Verbranding biomassa		10
5.5.	GHG verwijderingen		10
5.6.	Uitzonderingen		11
5.7.	Uitsluitingen		11
5.8.	Belangrijkste beïnvloeders		11
5.9.	Toekomst		11
5.10.	Externe verificatie		11
5.11.	Groene stroom		11
5.12.	Alternatieve brandstoffen		11
6	Kwantificeringsmethoden	12	
7	Onderzoek naar mogelijkheden energie reductie (1.B.1_1)	12	
8	Reductiedoelstellingen (3.B.1_1)	14	
8.1.	Doelstellingen		14
8.2.	Subdoelstelling kantoren		15
8.3.	Subdoelstelling vervoermiddelen		15
9	Maatregelen en review (3.B.1_1 en 3.B.1_2)	15	
9.1.	Maatregelen kantoren		16
9.2.	Maatregelen verbruik vervoermiddelen		17
9.3	Kritische prestatie indicatoren		20
9.4	KPI's subdoelstelling kantoren (conversiefactor 2017)		21
9.5	KPI's subdoelstelling vervoer/bedrijfsmiddelen (conversiefactor 2017)		21
10	Inleiding energie meetplan (3.B.2_2)	22	
11	Planning meetmomenten	22	
11.1	Scope 1 emissies		22
11.2	Scope 2 emissies		23
11.3	Scope 1 & 2 (conversiefactor 2017)		23
11.4	Kengetallen		23
11.5	Monitoring		23
12	Onzekerheden	24	
12.1	Intern materiaal		24
12.2	Autolaadkranen		24
12.3	Elektra- en gasverbruik		24
12.4	Lasapparaat		24
12.5	Koudemiddelen en airco		25
13	Significante veranderingen	25	
14	Actielijst CO₂ reductie	26	
15	Inventarisatie sector- en keteninitiatieven (1.D.1_1)	27	
16	Overzicht deelname initiatieven CO₂ reductie	28	
17	Inventarisatie externe belanghebbenden	29	
18	Actieve deelname initiatief Movares (3.D.1_2)	31	
19	Budgetoverzicht initiatief Movares	32	
20	Communicatieplan CO₂ reductiesysteem (3.C.2_1)	33	
21	Rapportage managementoverleg keteninitiatief	35	
22	Rapportage zelfevaluatie	36	
23	Website	36	



CO₂ Prestatieladder
Transportbedrijf G.L. de Haan B.V.

Datum: april 2018

versie: 7

pagina 3 van 37

23.1	Tekstuele informatie	36
23.2	Gedeelde documenten	36
24	Rapportage volgens ISO 14064-1	37
25	Tot slot	37

1 Inleiding en verantwoording

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. (direct en/of indirect) levert diensten aan ProRail en/of Rijkswaterstaat. Sinds 1 december 2009 hanteert ProRail de door haar zelf ontwikkelde CO₂-prestatieladder bij het selecteren van haar leveranciers. Rijkswaterstaat hanteert de CO₂-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 op alle Grond- Weg- en Waterbouw aanbestedingen. Met deze CO₂-prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning van een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO₂ footprint volgens de ISO 14064-1 norm).
- B. CO₂ reductie (de ambitie van het bedrijf om de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO₂ footprint en reductiedoelstellingen).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen en het niveau van het CO₂ bewust-certificaat bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. over 2013 t/m 2020 besproken en richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO₂ prestatieladder. De CO₂ voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals". In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen.

2 Beschrijving van de organisatie

Ontstaan van het bedrijf

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. bestaat in haar huidige vorm ruim 35 jaar en wordt gedreven door Graddus de Haan, zijn echtgenote Gerie en drie zoons. De vader van Graddus de Haan, Teun de Haan runde samen met zijn broers een brandstoffenhandel in Amsterdam. Toen in 1958 een brandstoffenhandel te koop kwam in Barneveld, toog Teun samen met vrouw en kinderen naar de Veluwe en zag de omzet in kolen gestaag groeien. Omdat kolen met vrachtwagens werden vervoerd, kwam al snel de mogelijkheid, naast de brandstoffenhandel, transport uit te oefenen.

Een nieuwe Bedford met frontstuur (in die tijd een noviteit) werd aangeschaft en al snel werden zaken vervoerd als machines, bouwmaterialen en kippenveren. Per 1 januari 1981 startte de eenmanszaak transportbedrijf G.L. de Haan. Nu niet meer in Barneveld maar in Nijkerk. Graddus reed met zijn Volvo F 86 met HMF-kraan A60 en Gerie zat bij de telefoon. In 1985 werd de eerste nieuwe vrachtwagen gekocht met een 18 ton/meter kraan en de oude vrachtwagen werd opgeknapt. De 3^e vrachtwagen met kraan werd gekocht in 1988. Tot 1990 werd uitsluitend vervoer verricht met combinaties van bakwagen met aanhangwagens. In dat jaar werd flink geïnvesteerd in een trekker/uitschuifbare semiedieplader-combinatie met een 28 ton/meter kraan, voor die tijd een gigant van een kraan. In de jaren daarna werd de vraag naar vervoer steeds groter en breidde het bedrijf gestaag uit.

Anno 2018 bestaat de vloot uit 33 eenheden te weten, 10 combinaties van bakwagen en aanhangwagen en 21 trekker-oplegger combinaties met kranen van 16 ton/meter tot en met 110 ton/meter en 2 begeleidingsvoertuigen. Tot het getrokken materiaal behoren uitschuifbaar, hydraulisch gestuurde diepladers, (semi-)diepladers en plateau-opleggers. Voor het machinevervoer wordt gebruik gemaakt van huifgesloten (enkele in hoogte en breedte verstelbare) bakwagens, aanhangwagens, (semi)opleggers en (huifgesloten)diepladers.

Producten en diensten

Naast het vervoer van bouwmaterialen, staalconstructies, dak- en gevelbeplating enzovoort specialiseert de Haan zich steeds verder in het volledig verzorgen van het vervoer van machines en andere zware objecten. Dus niet alleen vervoer van A naar B maar ook het intern verplaatsen van de objecten behoort tot de specialiteit. Bijvoorbeeld, de opdrachtgever verkoopt een machine en de Haan zorgt dat de machine bij de klant gelost en op de juiste plek wordt opgesteld. Voor zowel complete bedrijfsverplaatsingen als het demonteren en weer monteren van machinelijnen, kunt u bij de Haan terecht.

Missie / visie

Steeds meer machinehandelaren en machinefabrieken, bouw- en aannemingsbedrijven, industriële bedrijven en uiteenlopende andere opdrachtgevers werken samen met Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. Zij ontdekken waar de Haan goed in is: complete logistieke oplossingen. De Haan voert het transport niet uit van A naar B, maar van A tot Z.

Aantal FTE

G.L. de Haan transport heeft 46 medewerkers in dienst. Van de 46 medewerkers zijn er 36 chauffeur en er werken 10 werknemers op kantoor. Van de 46 medewerkers zijn 4 mensen (mede-)eigenaar.

Vestigingen

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. is gevestigd op Tabakspanter 1 in Nijkerk.

Kwaliteitssysteem

Tegenwoordig is Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. een gerenommeerd transportbedrijf met modern materieel en goed opgeleide, gemotiveerde chauffeurs. Omdat steeds meer wordt gelet op veilig werken, heeft de Haan het VCA*-veiligheidscertificaat voor het transporteren van goederen over de weg met als specialisatie machineverhuizingen (inclusief demontage en montage) en exceptioneel vervoer. Met dit veiligheidscertificaat is ook de toegang geopend tot het verrichten van transport en de- en montagewerken in de petrochemische industrie.

Aanleiding van CO₂ reductie

De aanleiding dat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zich bezig wil houden met CO₂ reductie is, omdat het steeds meer een vereiste gaat worden en wij hierin vooruitstrevend willen zijn. Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. doet werk voor Voestalpine Railpro B.V., Wisselbouw Nederland B.V. en Rijkswaterstaat. Dit zijn overheidsbedrijven, deze bedrijven eisen nog niet dat je CO₂ gecertificeerd bent, maar dat zit er wel aan te komen. Deze overheidsbedrijven maken ook gebruik van het gunningsvoordeel, dit is ook zeer interessant voor de Haan, omdat de Haan natuurlijk ook te maken heeft met concurrentie.

2.1. Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

Wat verstaat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. onder MVO?

Wij streven naar duurzaamheid, veiligheid en een goede sturing van directie binnen onze organisatie. Wij zijn constant aan het sturen tussen de factoren people, planet en profit, wij willen hier de juiste balans in houden.

Mensen

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. streeft altijd naar een goede dienstverlening. Onze medewerkers zijn zodanig opgeleid om een goede dienstverlening te garanderen. Wij houden de medewerkers op niveau doormiddel van bijscholing en cursussen die daartoe bijdragen. De gezondheid, veiligheid en het welzijn van de medewerkers zijn voor ons van essentieel belang. Respect en waardering binnen onze organisatie, staan bij ons hoog in het vaandel.

Milieu

Wij zijn er op gebrand om zoveel mogelijk werk te verzetten, met een zo laag mogelijke CO₂ uitstoot. Door aanschaf van nieuw duurzaam materieel, denkend aan Euro 6 motoren met Ad-blue inspuiting, stoten wij zo min mogelijk schadelijke stoffen uit. Door middel van cursussen en begeleiding, denkend aan 'Het Nieuwe Rijden' kunnen wij de milieuprestaties verbeteren.

Winst

Door MVO toe te passen binnen onze organisatie zullen wij besparen op uitstoot van schadelijk stoffen. Wij hebben besloten om te starten met de CO₂ prestatieladder op niveau 3. Sinds juni 2014 zijn wij daarvoor gecertificeerd. Door de CO₂ prestatieladder zullen wij maatregelen en doelstellingen treffen omtrent CO₂ uitstoot, waardoor wij de factoren People, Planet en Profit zullen verbeteren.

Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO₂ reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is opgenomen in onderstaande tabel.

Stuurcyclus



Ons managementsysteem heeft continue verbetering als doel. Dit betekent dat er binnen ons bedrijf herhalende processen aanwezig zijn die gericht zijn op verbetering. Op diverse plekken in dit handboek wordt invulling gegeven aan het principe van continue verbetering.

Onderdeel		Verantwoordelijke	Frequentie
Handboek CO ₂ prestatieladder		W. Kelderman	half jaarlijks
Volledige CO ₂ rapportage		W. Kelderman	half jaarlijks
Publicatie website		G.L. de Haan sr.	half jaarlijks
Deelname keteninitiatief		J. Versteeg	periodiek
Interne audit		T. de Haan	jaarlijks
Directiebeoordeling		Directie	jaarlijks
Bepalen Co ₂ reductiemaatregelen		Directie	doorlopend

3 Basisjaar en rapportage

Door Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. is in het voorjaar 2018 voor de vijfde maal een emissie-inventaris volgens het GHG-protocol opgesteld. Dit rapport betreft het jaar 2017, het jaar 2013 dient als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

4 Energiemanagementprogramma (3.B.2_1)

Dit beknopte document heeft als doel om aan te tonen dat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. aan alle onderdelen uit EN16001 voldoet die worden geëist voor niveau 3 op de CO₂-Prestatieladder.

1. Identificatie en beoordeling van energieaspecten

- a) Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.
- b) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.
- c) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode.
- d) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik
- e) Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.

2. Energie doelstellingen, doelen en programma's

- a) Het aanwijzen van verantwoordelijkheden.
- b) De middelen en het tijdsplan voor het behalen van de verschillende doelen.

3. Bewaken en meten

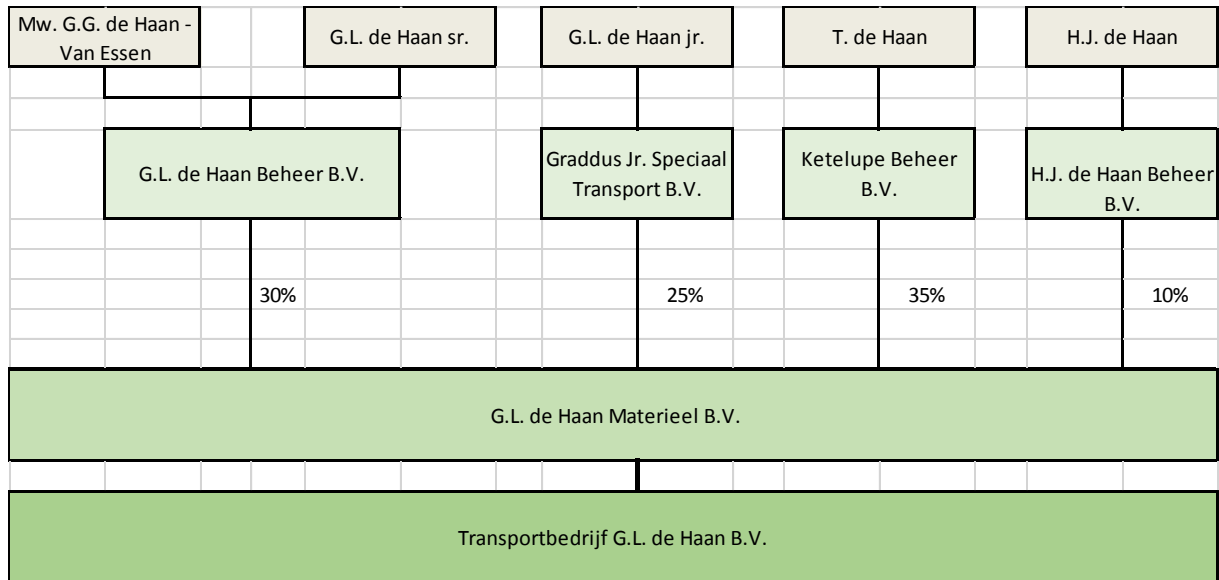
- a) De organisatie maakt en beschrijft de bewaking en de eisen om de gestelde doelen te behalen. Er moet een energie meetplan worden geschreven en geïmplementeerd.
- b) De organisatie moet er voor zorgen dat het energieverbruik en bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten wordt gemeten en gedocumenteerd.
- c) De organisatie moet ervoor zorgen dat juistheid en herhaalbaarheid van de meetmethode die is gebruikt past bij de taak.
- d) De organisatie moet de relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren aangeven. En zal op vooraf bepaalde momenten de werkelijke situatie toetsen met de verwachte situatie.
- e) De organisatie moet alle significante afwijking van het verwachte energieverbruik documenteren , inclusief de mogelijke oorzaken.
- f) De relatie tussen het energieverbruik en de energie factoren moeten op vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast.
- g) De organisatie moet zijn energieverbruik, waar mogelijk, vergelijken met andere, gelijksoortige, organisaties.

4. Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.

De organisatie moet afwijkingen identificeren en binnen een vooraf gestelde tijdslijn verbeteringsacties uitvoeren. De organisatie moet alle relevante documentatie bewaren rekening houdend met de wettelijke termijn

5 Afbakening

Organizational Boundary



5.1. Toelichting boundary

De 4 BV's zijn samen eigenaar van G.L. de Haan Materieel B.V.

Al het materieel is eigendom van G.L. de Haan Materieel B.V. en wordt verhuurd aan Transportbedrijf G.L. de Haan B.V., er is geen personeel in dienst.

Onder Transportbedrijf G.L. de Haan valt het personeel en vinden de daadwerkelijke transportactiviteiten plaats.

G.L. de Haan Beheer B.V. bestaat uit oprichter G.L. de Haan en zijn echtgenote G.G. de Haan – Van Essen, deze BV heeft verder geen werknemers. Ook Graddus Jr. Speciaal Transport B.V., Ketelupe Beheer B.V. en H.J. de Haan Beheer B.V. zijn B.V.'s zonder personeel en zijn in eigendom van respectievelijk G.L. de Haan jr., T. de Haan en H.J. de Haan. De organizational boundary is bepaald op Transportbedrijf G.L. de Haan B.V., dus zonder concernrelaties.

5.2. Berekende GHG emissies (conversiefactor 2017)

De directe en indirecte GHG emissie van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. bedroeg in 2013 2578,1 ton CO₂. Hiervan werd 2566 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 12,1 ton CO₂ door indirecte GHG emissie (scope 2). Onderstaande figuren geven dit weer.

Tabel 1 CO₂ uitstoot 2013, 2014, 2015, 2016 en 2017 (in tonnen CO₂)

Conversiefactor 2017	2013	2014	2015	2016	2017
Scope 1	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂
Gasverbruik	3,5	3,1	1,2	3,3	4,6
Brandstofverbruik vervoermiddelen - diesel	2486,5	2576,2	2616,1	2615,2	2648,1
Brandstofverbruik personenauto's - diesel		28,6	30	39,3	42,6
Brandstofverbruik vervoermiddelen - LPG	9,6	11,4	7,6	7,5	7,2
Brandstofverbruik vervoermiddelen - benzine	12,3	15,3	20,3	20,1	16,6
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	8,9	6	5,3	5,1	7,2
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - LPG	3,5	4,4	6,6	11,5	9,3
Brandstofverbruik huurauto's – diesel	41,7	0,2	1,3	0,5	0
Stadswarmte (n.v.t.)	-	-			
Koelvloeistof (n.v.t.)	-	-			
Totaal scope 1	2566	2645,2	2688,4	2702,5	2735,6
Scope 2	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂
Elektraverbruik - grijs	12,1	13,9	19,8	25,0	20,9
Totaal scope 2	12,1	13,9	19,8	25,0	20,9
Totaal scope 1 & 2	2578,1	2659,2	2708,2	2727,5	2756,4
Aantal km vrachtauto's	1.963.675	2.111.092	2.126.708	2.134.872	2.139.368
kg CO₂ uitstoot per km	1,29	1,22	1,23	1,23	1,24

5.3. Groot bedrijf

Ons bedrijf valt conform tabel 4.1 Handboek CO₂ prestatieladder in de categorie diensten. Hierdoor stellen wij vast dat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V., gezien de totale CO₂ uitstoot, een groot bedrijf (G) is, zie pagina 27 van het handboek.

5.4. Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. in 2013 t/m 2017.

5.5. GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. in 2013 t/m 2017.

5.6. Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

5.7. Uitsluitingen

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. heeft er voor gekozen om de koudemiddelen niet in kaart te brengen, omdat het verbruik hiervan ten opzichte van het brandstofverbruik zeer klein is en het geen eis is om de koudemiddelen bij te houden.

5.8. Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

5.9. Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor de jaren 2013 t/m 2020. De verwachting is dat deze emissie in het lopende jaar 2018 niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V., de CO₂ uitstoot met 6% zijn verminderd in 2020 t.o.v. 2013.

5.10. Externe verificatie

Wij gaan geen gebruik maken van externe verificatie, wij gaan een interne controle audit uitvoeren, gevolgd door zelfevaluatie en directiebeoordeling.

5.11. Groene stroom

Op de huidige locatie Tabaksplanter 1 en 3 in Nijkerk is grijze stroom nog geen 1% van onze totale CO₂-uitstoot. Door uitbreiding op deze locatie met zowel opslagruimte als kantoor hebben wij meer bedrijfscapaciteit en wordt er dus meer elektriciteit verbruikt. Op dat punt zullen wij proberen over te stappen naar groene stroom, dit is afhankelijk van de medewerking van verhuurder. Verbruik wordt bepaald via tussenmeters, wij doen dus geen directe inkoop bij een leverancier.

5.12. Alternatieve brandstoffen

In de komende jaren willen wij gaan overwegen om alternatieve brandstoffen te gaan gebruiken zoals, biodiesel, aardgas, groengas en HVO. Elektrisch rijden zou voor ons geen overweging zijn, omdat hier te weinig kracht uit komt voor de capaciteit die ons materiaal nodig heeft. Echter sluiten wij niet uit hoe deze technologieën zich ontwikkeld en later toch voor ons van toepassing zou kunnen zijn. In november 2016 hebben we onderzoek gedaan naar het verbruik bij verbeterde dieselolie, dit in combinatie met het realiseren van een eigen pompinstallatie. Op dit moment is de investering, gezien de gehuurde locatie en de daarmee samenhangende terugverdientijd, niet verantwoord.

6 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂ uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO₂ prestatieladder gehanteerd.

In het energie meetplan van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

7 Onderzoek naar mogelijkheden energie reductie (1.B.1_1)

Datum: 13 april 2018
Aanwezig: Directie, accountmanager, CO₂ verantwoordelijke
Afwezig: -
Notulist: CO₂ verantwoordelijke
Onderwerp: Onderzoek naar mogelijkheden energie reductie

Onderstaand verslag betreft een onderzoek naar het reduceren van energie in *pressure cooker* vorm. Alle belanghebbende personen binnen de onderneming zijn aanwezig. Een externe adviseur draagt zorg voor de kwaliteit van het onderzoek. Doel is enerzijds om het laaghangend fruit in kaart te brengen en anderzijds om kwantitatieve en kwalitatieve CO₂ reductiedoelstellingen voor de korte- en lange termijn op te stellen. Dit zal worden verwerkt tot een concreet voorstel ter goedkeuring voor het management.

Dit onderzoek zal worden gedocumenteerd en de hieruit voortvloeiende acties worden opgenomen in de actielijst omtrent CO₂ reductie. De CO₂ verantwoordelijke draagt hier zorg voor.

1. Input

"If you don't know your numbers you don't have a business" is een uitspraak van een jonge entrepreneur. Dat geldt ook voor dit onderzoek. Voorafgaand aan dit onderzoek zijn een aantal documenten opgesteld die het mogelijk maken om dit onderzoek effectief en doelgericht te houden. Dit betreft de volgende documenten:

- *Energie audit vervoermiddelen*
- *Emissie inventaris 2013 t/m 2017*

2. Output

Het onderzoek heeft de volgende besluiten en acties opgeleverd:

Reduceren gasverbruik

Wij denken dat de mogelijkheid op het besparen van gasverbruik voor ons zo minimaal is, dat we daarvoor geen maatregelen zullen treffen.

Reduceren verbruik vervoermiddelen

De vervoermiddelen bij Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. stoten het meeste CO₂ uit. Op dit gebied zal Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zich dan ook het meest op gaan focussen. Als Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. hier een aantal procent op kan besparen, scheelt dat een fors bedrag aan brandstofkosten. De chauffeurs van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zijn hier mede verantwoordelijk voor. De directie kan hier ook een steentje in bijdragen om de

chauffeurs te motiveren zuinig te gaan rijden. De maatregelen die onze organisatie wil gaan treffen of inmiddels zijn genomen zijn:

- Cursus 'Het Zuinig Rijden' voor de chauffeurs organiseren;
- Staat van de banden per kwartaal controleren door R&R Bandenservice V.O.F.;
- Competitie organiseren tussen chauffeurs, 'Wie is de zuinigste chauffeur'?
- Gebruik Total Cards Online Pluspakket.
- Gebruik alternatieve brandstoffen.

Op het verbruik vervoermiddelen willen wij in het jaar 2020 6% per gereden kilometer hebben gereduceerd t.o.v. het jaar 2013.

Reduceren elektraverbruik

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. wil reduceren op het elektraverbruik. De reden hiervoor is, dat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. hierop kosten kan besparen. De verantwoordelijken hiervan zijn alle werknemers van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. Zij kunnen er voor zorgen dat het elektraverbruik omlaag gaat. In het jaar 2017 is minimaal 3% gereduceerd hebben op het elektra verbruik. Dit is gerealiseerd doormiddel van de volgende maatregelen:

- Poster ophangen als reminder (doe het licht uit, etc);
- Computerapparatuur na werkdag uitdoen;
- Duurzamere verlichting aanschaffen (LED).

Reduceren verbruik privé / huurauto's

Zakelijke km's met privéauto's hebben wij binnen onze organisatie niet. Als wij vrachtauto's te kort komen, komt het voor dat wij een losse trekker huren. Het enige wat wij zouden kunnen doen, is een zo zuinig mogelijke huurauto huren. Op dit onderdeel kunnen wij weinig besparen, dat ligt er aan hoeveel wij huren.

Overige acties / maatregelen

Wij willen de medewerkers bewust maken, door middel van nieuwsbrieven en mondelinge communicatie.

- o Bewustzijn medewerkers vergroten / interne presentaties geven.
- o Houden van functioneringsgesprekken

8 Reductiedoelstellingen (3.B.1_1)

Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. over de jaren 2013 t/m 2017 zijn de emissiefactoren uit de CO₂ prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂ emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂ footprint. De emissiefactoren van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zullen ten alle tijden mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂ prestatieladder.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

In dit hoofdstuk worden de scope 1 & 2 CO₂ reductiedoelstelling van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. gepresenteerd. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint opgesteld voor scope 1 & 2 conform de eisen zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol. Onderstaand worden de doelstellingen gepresenteerd. In hoofdstuk 2 worden deze doelstellingen opgesplitst in subdoelstellingen. Alle maatregelen die worden getroffen om deze subdoelstelling te behalen worden hier genoemd. De doelstellingen zijn opgesteld in overleg met -en goedkeuring van het management. De (sub)doelstellingen en maatregelen worden elk half jaar geëvalueerd.

8.1. Doelstellingen

Scope 1 & 2 doelstellingen Transportbedrijf G.L. de Haan B.V.

*Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. wil in 2020 ten opzichte van 2013 6% per gereden kilometer minder CO₂ uitstoten**.*

**In dit document wordt alleen ingegaan op de doelstelling voor 2020.

Deze doelstellingen zijn voornamelijk gebaseerd op het brandstofverbruik van de vrachtauto's. Volgens rijsschool Van Buuren, gespecialiseerd is in het opleiden van chauffeurs in "Het Nieuwe Rijden", kan de chauffeur 10% brandstof besparen bij toepassing hiervan. Wij gaan voor 6% brandstof besparing, om realistisch te blijven, op basis van de volgende argumenten:

- Meer dan de helft van ons wagenpark bestaat uit kraanauto's, deze staan regelmatig een dag te draaien, waardoor je opdat moment geen invloed kan hebben op het brandstofverbruik;
- Het nieuwe rijden wordt al door een groot aantal chauffeurs toegepast, zij hebben reeds de opleiding gevolgd.

Ons streven is 6%, maar wij gaan natuurlijk voor het hoogst haalbare.

8.2. Subdoelstelling kantoren

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. reduceert het energieverbruik van kantoren met 6%.

Maatregelen

- Beheer klimaatinstallatie
- Computerapparatuur na werkdag uitdoen.
- Posters ophangen als reminder (doe het licht uit, etc..)
- Gebruik van duurzame verlichting (LED)

8.3. Subdoelstelling vervoermiddelen

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. reduceert het brandstofverbruik van vervoermiddelen met 6%.

Maatregelen

- Alle medewerkers instrueren op de toepassing van 'Het Nieuwe Rijden';
- Wedstrijd organiseren voor de zuinigste rijder;
- Zorgen voor de juiste bandenspanning van de vervoermiddelen;
- Gebruik Total Cards Online Pluspakket;
- Bij aanschaf nieuw materiaal sturen op laag verbruik.
- Vervanging personenauto's zoveel mogelijk door hybride voertuigen.
- Fleetmanagement rapportage beschikbaar stellen voor de chauffeur
- Aanschaf autolaadkranen met auto start/stop functie op de afstandsbediening.
- Gebruik van verbeterde dieselolie/alternatieve brandstoffen

9 Maatregelen en review (3.B.1_1 en 3.B.1_2)

Elke maatregel wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

Wij verwachten de meeste reductie te kunnen behalen met de maatregelen "Het Nieuwe Rijden" en "zorgen voor de juiste bandenspanning". Deze maatregelen worden dan ook verder onderbouwd.

Volgens rijsschool Van Buuren, die ook gespecialiseerd is in het opleiden van chauffeurs in "Het Nieuwe Rijden", zou de chauffeur 10% brandstof kunnen besparen, door "Het Nieuwe Rijden" toe te passen. Dit is natuurlijk een prachtig streven, maar dat percentage is ons inziens niet realistisch. Wij gaan er vanuit dat 6% een realistischer percentage is om mee aan de slag te gaan.

Op een deel van het brandstofverbruik van onze werkzaamheden hebben wij geen invloed, omdat we bij Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. veel kraanauto's in gebruik hebben. Wij kunnen geen invloed uitoefenen op het brandstofverbruik tijdens de kraanwerkzaamheden. In het jaar 2013 heeft Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. 782.705 liter diesel verbruikt met

de vervoermiddelen. Hiervan is ca. 30 % niet te beïnvloeden, vanwege het bovengenoemde kraangebruik. Ca. 70 % is wel beïnvloedbaar door middel van de maatregelen.

Vandaar dat we voor een besparing van ca. 6 % op het brandstofverbruik gaan, wat veruit onze grootste verbruiksfactor is.

9.1. Maatregelen kantoren

<i>Maatregel: Beheer klimaatinstallatie</i>			Status
Actieplan	Afsluiten onderhoudscontract	jan-15	afgesloten
	Toezicht op jaarlijks uitvoering jaarlijks onderhoud	mei-15	lopend
	Controle op uitschakeling einde werkdag	jan-15	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Elkaar controleren		
KPI's	Toezicht op uitvoering onderhoud in de maand mei		

<i>Maatregel: Computerapparatuur na werkdag uitdoen</i>			Status
Actieplan	<ul style="list-style-type: none"> - Kantoorpersoneel instrueren; - Controle of het daadwerkelijk uitgevoerd wordt; - Controle of het besparing oplevert. 	Maart 2014	afgesloten
		Dagelijks	lopend
		Jaarlijks	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Elkaar controleren		
KPI's	Dagelijks controle of alle apparatuur uit is.		

<i>Maatregel: Posters ophangen als reminder</i>			Status
Actieplan	- A4'tjes opmaken voor reminder licht uit doen, computerapparatuur uitdoen;	apr-14	afgesloten
	- A4'tjes ophangen binnen kantoor kantine en opslaghal;	apr-14	afgesloten
	- Controle of het besparing oplevert.	Jaarlijks	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Elkaar controleren		
KPI's	Halfjaarlijks meters controleren		

<i>Maatregel: Eventuele aanschaf van duurzame verlichting (LED)</i>			Status
Actieplan	- Aanschaf van LED verlichting kantoren	dec-14	Afgesloten
	- Aanschaf van LED verlichting hal	dec-16	Afgesloten
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen			
KPI's	Halfjaarlijks meters controleren		

9.2. Maatregelen verbruik vervoermiddelen

<i>Maatregel: Alle medewerkers instrueren op het toepassing van 'Het Nieuwe Rijden'</i>			Status
Actieplan	- Brief opstellen voor chauffeurs, voor cursus 'Het Nieuwe Rijden'	okt-16	afgesloten
	- Planning maken voor chauffeurs deelname 'Het Nieuwe Rijden'	dec-16	afgesloten
	- Deelname 'Het Nieuwe Rijden'	Jan/feb-17	Afgesloten
	- Nacontrole of de cursus geholpen heeft	Jaarlijks	Lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Excel bestand 'verbruik'.		
KPI's	Halfjaarlijks controleren verbruik, vergelijken met vorige half jaar, door middel van Excel bestand en Total Cards online plus pakket.		

<i>Maatregel: Wedstrijd organiseren voor de zuinigste rijder</i>			Status
Actieplan	- Competitie starten voor zuinigste rijder binnen de Haan transport;	Mrt-17	Lopend
	- Controle of er vooruitgang inzit;	03-18	Lopend
	- Chauffeurs die geen vooruitgang boeken, aanspreken;	04-18	Lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Cursus zuinig rijden		
KPI's	Halfjaarlijks controleren verbruik, vergelijken met vorige half jaar, door middel van Excel bestand en Total Cards online plus pakket.		

<i>Maatregel: Zorgen voor de juiste bandenspanning van de vrachtwagen</i>			Status
Actieplan	- Afspraak maken met bandenspecialist;	mei-14	afgesloten
	- Per drie maanden controle banden	okt-14	lopend
	- Chauffeur zelf regelmatig de staat van de band controleren.	Wekelijks	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Per meting opgave van R&R Bandenservice VOF		
KPI's	Per meting opgave van de banden door R&R Bandenservice VOF		

<i>Maatregel: Aanschaf Total cards online pluspakket</i>			Status
Actieplan	- Aanvragen Total cards online pluspakket;	mei-14	afgesloten
	- Bijhouden van verbruik van de auto's en hier op sturen;	Vanaf juni 2014	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen			
KPI's	Half jaarlijkse controle op verbruik van de vrachtauto's en de chauffeurs hier op sturen.		

<i>Maatregel: Bij aanschaf nieuw materiaal sturen op laag verbruik</i>			Status
Actieplan	- Aanschaf nieuw materiaal sturen op laag verbruik	Vanaf juli 2014	lopend
	- Verbruik prestaties nieuw materiaal bijhouden;	Vanaf juli 2014	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Merken vergelijken op brandstofverbruik		
KPI's	-		

<i>Maatregel: Vervanging personenauto's zoveel mogelijk door hybride voertuigen</i>			Status
Actieplan	Aanschaf nieuwe personenauto's sturen op hybride aandrijving	jul-15	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Merken vergelijken met hybride type		
KPI's	Halfjaarlijks controleren verbruik, vergelijken met vorige half jaar, door middel van Excel bestand en Total Cards online plus pakket.		

<i>Maatregel: Fleetmanagement rapportage beschikbaar stellen voor chauffeur</i>			Status
Actieplan	Rapportage dealer doorsturen naar chauffeur	apr-15	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen	Mailberichten doorsturen		
KPI's	Halfjaarlijks controleren verbruik, vergelijken met vorige half jaar, door middel van Excel bestand en Total Cards online plus pakket.		

<i>Maatregel: Aanschaf autolaadkranen met auto start/stop functie op de afstandsbediening</i>			Status
Actieplan	Aanschaf afstandsbediening autolaadkraan met auto start/stop functie	jan-15	lopend
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen			
KPI's	Halfjaarlijks controleren verbruik, vergelijken met vorige half jaar, door middel van Excel bestand en Total Cards online plus pakket.		

<i>Maatregel: Gebruik verbeterde dieselolie/alternatieve brandstoffen</i>			Status
Actieplan	Aanschaf eigen pompinstallatie / tanken alternatieve brandstoffen	Nov-2016	onderzoek
Verantwoordelijke	Directie, CO2 verantwoordelijke		
Middelen			
KPI's	Halfjaarlijks controleren verbruik, vergelijken met vorige half jaar, door middel van Excel bestand en Total Cards online plus pakket.		

9.3 Kritische prestatie indicatoren

In dit onderdeel wordt kwantitatief aangegeven of de voortgang van de reductie in lijn loopt met de targets.

9.4 KPI's subdoelstelling kantoren (conversiefactor 2017)

<i>Subdoelstelling: Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. reduceert het energieverbruik.</i>					
KPI	Target	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie
	2013	2014	2015	2016	2017
Elektriciteitsverbruik (grijs) (in ton CO ₂)	12,1	13,9	19,8	25,0	20,9
Elektriciteitsverbruik (groen) (in ton CO ₂)	0	0	0	0	0
Gasverbruik (in kg CO ₂)	3,5	3,1	1,2	3,3	4,6
Aantal m ² werkplek	58	58	134	134	134

9.5 KPI's subdoelstelling vervoer/bedrijfsmiddelen (conversiefactor 2017)

<i>Subdoelstelling: Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. reduceert het brandstofverbruik met 6% in 2020.</i>					
	Target	Realisatie	Realisatie	Realisatie	Realisatie
	2013	2014	2015	2016	2017
	1,29	1,22	1,23	1,23	1,24
	1963675	2111092	2126708	2134872	2139368

10 Inleiding energie meetplan (3.B.2_2)

De wereld is in beweging. Niet alleen is dit te zien in de verandering van het klimaat, maar ook de visie van de samenleving over hoe we horen te leven is in verandering. We vinden het steeds gewoner worden om in ons dagelijks leven rekening te houden met het milieu en CO₂-uitstoot. Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. vindt het niet meer dan vanzelfsprekend om hier een voortrekkersrol in te spelen. Dat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. actief met deze ambitie bezig is, valt duidelijk te zien binnen en buiten de organisatie. Intern benut Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. maximaal de mogelijkheden om het negatieve effect op het milieu te beperken. Extern besteedt Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. proactief aandacht aan de milieu- en duurzaamheidswensen van opdrachtgevers. Een voorbeeld hiervan is het behalen van niveau 3 op de CO₂-prestatieladder.

Om het concreet en aantoonbaar te maken dat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zich inspant om de negatieve impact op de leefomgeving te beperken richt Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zich één van grootste oorzaken van de opwarming van de aarde: **CO₂ gas**. Het reduceren van CO₂ begint bij inzicht. Daarom berekent Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. jaarlijks haar CO₂ footprint. In hoofdstuk 3 van dit energie meetplan wordt toegelicht hoe deze footprint wordt berekend.

Naar aanleiding van de CO₂ footprint berekening over 2013 heeft Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. ambitieuze CO₂-reductiedoelstellingen opgesteld. Deze worden in volgend hoofdstuk gepresenteerd. Het energie-meetplan beschrijft hoe deze doelstellingen en de bijbehorende maatregelen effect hebben op de verschillende energiestromen uit de CO₂-footprint. Bijvoorbeeld: Een maatregel m.b.t. "Het Nieuwe Rijden" heeft effect op het brandstofverbruik. Zuinig rijden betekent minder brandstofverbruik en minder brandstofverbruik betekent een reductie van de CO₂ footprint.

11 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden.

11.1 Scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting*
Gasverbruik (in m ³ aardgas)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Facturen via verhuurder. Aflezen meters via verhuurder.
Brandstofverbruik vervoermiddelen (in liters benzine, diesel & LPG)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Excel bestand getankte liters auto's (verbruik auto's verwerkt in Excel), facturen op te vragen via leveranciers..
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (in liters diesel)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Excel bestand getankte liters bedrijfsmiddelen (door chauffeurs opgegeven)
Brandstofverbruik huurauto's (in liters benzine, diesel & LPG)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Excel bestand getankte liters auto's (verbruik auto's verwerkt in Excel), facturen op te vragen via leveranciers.

11.2 Scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting*
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Aflezen tussenmeters via verhuurder.

Beheersing doelstellingen

In onderstaande tabel wordt de relatie weergegeven tussen het energieverbruik en de verschillende energiestromen. Hierin is te zien in welke mate elke energiestroom 'bijdraagt' aan reductie van de totale CO₂ footprint van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V.

11.3 Scope 1 & 2 (conversiefactor 2017)

Energiefactor	Ref. jaar 2013	2017	2017 t.o.v. 2013	Target 2020*	T.o.v. 2013
Gas	3,5	4,6	32,00%	4,6	32,00%
Vervoermiddelen	2.486,50	2.648,10	7,00%	2.745	11,00%
Gereden km	1.963.675,00	2.139.368,00	8,90%	2.250.000	14,60%
Overige vervoermiddelen	21,90	66,40	304,00%	66	304,00%
Bedrijfsmiddelen	12,4	16,5	33,00%	16,5	33,00%
Grijze stroom	12,1	20,9	73,00%	20,9	73,00%
Groene stroom (n.v.t.)	0	0	0,00%	0	0
Huurauto's	41,7	0	- 100,00%	0	- 100,00%
Totaal	2.578	2.756		2.853	

11.4 Kengetallen

Kengetallen	Ref. jaar 2013	2017	Target 2020
Ton CO ₂ vervoermiddelen	2528,2	2648,1	2745,0
Gereden kilometers	1.963.675	2.139.368	2.250.000
Kg CO ₂ uitstoot per km	1,29	1,24	1,22

In 2020 willen wij 6% besparing hebben gerealiseerd t.o.v. 2013. In de tabel kunt u zien waar onze richtlijn ligt. Dit kunt u zien aan kg CO₂-uitstoot per km.

11.5 Monitoring

Elk half jaar zal de werkelijke situatie worden getoetst aan de verwachte situatie. Dit wordt gerapporteerd aan het management. Wanneer afwijkingen worden geconstateerd geeft deze rapportage aan welke corrigerende maatregelen worden getroffen. Het management van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. wordt ten alle tijden op de hoogte gebracht van de halfjaarlijkse reviews op de doelstellingen.

12 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Binnen Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. zijn nog een aantal onzekerheden. Hierbij gaat het om de bedrijfsmiddelen, elektraverbruik en gasverbruik. Deze worden onderstaand omschreven:

12.1 Intern materiaal

Voor november 2013 is er niet bijgehouden hoeveel liter diesel er getankt is voor het interne materiaal en de opleggerkranen. Bij het interne materiaal gaat het om een 3-tons heftruck, een 2-tons kooi-aap, 2 keer een lier en 2 keer hogedruk spuit. Sinds november 2013 wordt schriftelijk bijgehouden en in excel gezet, hoeveel er getankt is en voor welk intern transportmiddel er getankt is. Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. tankt het interne materiaal altijd af bij Loonbedrijf Lozeman, hier zijn geen facturen van, omdat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. opstuurt hoeveel liter er getankt is. Over een periode van ongeveer 5 maanden is er 741,1 liter getankt. Als je 741,1 liter deelt door 5 maanden, kom je uit op 148,22 liter per maand gemiddeld. Het gemiddelde van 148,22 liter maal 12 maanden is 1779 liter per jaar (2013). Vanaf het jaar 2014 is alles volledig geregistreerd.

12.2 Autolaadkranen

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. transport maakt ook gebruik van een autolaadkraan die op de zwanenhals van de oplegger staat. De autolaadkraan moet ook afgetankt worden met diesel. Dit is t/m het jaar 2013 nooit exact bijgehouden. De kraan wordt niet dagelijks gebruikt, aan de hand van de dagstaten van de chauffeur schatten wij dat de kraan gemiddeld 2 uur per week draait. De gemiddelde kraan verbruikt 10 liter per uur. Dat zou dus zeggen dat je 20 liter per week verbruikt. Een jaar heeft 48 werkweken. 48 maal 20 liter is op jaarbasis 960 liter. Vanaf het jaar 2014 is alles volledig geregistreerd.

12.3 Elektra- en gasverbruik

Vanaf 1 januari 2015 wordt de locatie Tabaksplanter 1 en 3 gehuurd. De verhuurder van het pand koopt de energie in, via tussenmeters wordt ons verbruik in rekening gebracht. De verhuurder heeft er geen belang bij om de tussenmeters te laten eiken. Aangezien het verbruik van gas en electra nog geen 5% is van onze CO₂ uitstoot zullen wij, gezien de kosten van ijken, deze situatie accepteren.

In 2014 is groene stroom verbruikt op locatie Slichtenhorsterweg 18a. Echter hiervan is geen SMK-keur of garanties van oorsprong vastgelegd. In de CO₂ footprintberekening hebben wij deze dan ook berekend als grijze stroom.

Met ingang van 2016 zal een geschat gasverbruik voor de kantoren door verhuurder in rekening worden gebracht (over 2017 900 m³). Het blijkt dat kantoren aan Tabaksplanter 1 worden verwarmt via zijn combiketel, een meting van ons verbruik is helaas niet te realiseren.

12.4 Lasapparaat

Bij Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. maken ze gebruik van een lasapparaat. Dit lasapparaat verbruikt ook CO₂, omdat het een MIG lasapparaat is. We hebben niet in kaart wat we hiervoor verbruiken. Het lasapparaat wordt weinig gebruikt. Per jaar zullen er ongeveer 2 gasflessen verbruikt worden van 20 liter.

12.5 Koudemiddelen en airco

Er is niet inzichtelijk hoeveel liter koudemiddelen er verbruikt worden. Wij gaan dit ook niet bijhouden, omdat dit niet een vereiste is en het zo minimaal is, dat dit niet interessant is voor onze CO₂ reductie.

13 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2013 als basisjaar (conversiefactor 2017).

Tabel 2 Verschillen CO₂ uitstoot 2013 & 2014 (in tonnen CO₂)

De bedrijfsmiddelen, gasverbruik en elektraverbruik, is een kleine tak van onze totale CO₂ uitstoot. Wij vinden het belangrijk, dat wij het brandstofverbruik van de vervoermiddelen goed in kaart hebben. Met ingang van 2014 houden wij het verbruik van de bedrijfsmiddelen, gas en elektra bij, over 2013 zijn dit nog gedeeltelijk geschatte waarden.

Conversiefactor 2017	2013	2014	2015	2016	2017
Scope 1	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂
Gasverbruik	3,5	3,1	1,2	3,3	4,6
Brandstofverbruik vervoermiddelen - diesel	2486,5	2576,2	2616,1	2615,2	2648,1
Brandstofverbruik personenauto's - diesel		28,6	30	39,3	42,6
Brandstofverbruik vervoermiddelen - LPG	9,6	11,4	7,6	7,5	7,2
Brandstofverbruik vervoermiddelen - benzine	12,3	15,3	20,3	20,1	16,6
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	8,9	6	5,3	5,1	7,2
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - LPG	3,5	4,4	6,6	11,5	9,3
Brandstofverbruik huurauto's – diesel (n.v.t.)	41,7	0,2	1,3	0,5	0
Stadswarmte (n.v.t.)	-	-			
Koelvloeistof (n.v.t.)	-	-			
Totaal scope 1	2566	2645,2	2688,4	2702,5	2735,6
Scope 2	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂	ton CO₂
Elektraverbruik - grijs	12,1	13,9	19,8	25,0	20,9
Totaal scope 2	12,1	13,9	19,8	25,0	20,9
Totaal scope 1 & 2	2578,1	2659,2	2708,2	2727,5	2756,4
Aantal km vrachtauto's	1.963.675	2.111.092	2.126.708	2.134.872	2.139.368
kg CO₂ uitstoot per km	1,29	1,22	1,23	1,23	1,24

14 Actielijst CO₂ reductie

Halfjaarlijks wordt het volledige CO₂ reductiesysteem bijgewerkt.

In dit hoofdstuk houden wij alle acties bij. Denk hierbij aan:

- *Resultaten uit de energie audit;*
- *Resultaten uit het onderzoek naar mogelijkheden energie reductie;*
- *Corrigerende maatregelen uit de review CO₂ reductiesysteem, de review CO₂ reductiedoelstellingen en de managementreview;*
- *Het actieplan CO₂ reductiedoelstellingen (hoofdstuk 3 uit document 3.B.1).*

15 Inventarisatie sector- en keteninitiatieven (1.D.1_1)

In dit hoofdstuk wordt aangetoond dat Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. op de hoogte is van sector- en keteninitiatieven op het gebied van CO₂ reductie die in belangrijke mate verband houden met de projectenportefeuille

Sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂ reductie

<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 gaan ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van een duurzame bedrijfsvoering. Te beginnen door van de belangrijkste leveranciers te vragen wat men al doet.</p>	<p>Duurzame leverancier staat voor een duurzame bedrijfsvoering. Het initiatief ondersteunt leveranciers om duurzaamheid concreet en aantoonbaar te maken. Dit is een platform voor organisaties die investeren in duurzaamheid en een duurzame bedrijfsvoering. Dit initiatief sluit dan ook goed aan bij de visie van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V., op het gebied van duurzaam ondernemen.</p>
<p>ProRail ProRail heeft een CO₂-prestatieladder ontwikkeld waarmee leveranciers worden beoordeeld op hun inspanningen om CO₂ uitstoot te beperken</p>	<p>Duurzaamheid krijgt steeds meer aandacht in onze maatschappij. Dit zien wij ook terug bij onze opdrachtgevers. Bij aanbestedingen zal er steeds vaker worden gevraagd naar de CO₂ uitstoot van onze organisatie. Dit wordt gedaan aan de hand van de CO₂-prestatieladder en wordt beheerd door SKAO.</p>
<p>Het Nieuwe Rijden Het nieuwe rijden is een initiatief van de overheid</p>	<p>Het Nieuwe Rijden is een initiatief om het brandstofverbruik te reduceren en zodoende de CO₂-uistoot. Dit initiatief gebruiken wij bij onze medewerkers doormiddel van hun bewust te maken van het nieuwe rijden.</p>
<p>RWS RWS hanteert de CO₂-prestatieladder op alle GWW projecten vanaf 1 januari 2013</p>	<p>Het RWS is al één overheidsinstantie die de CO₂-prestatieladder hanteert bij hun aanbestedingen. Wij voorzien dat in de toekomst meer overheidsinstanties, zoals gemeenten en waterschappen etc. dit ook gaan hanteren. Zodoende wilt Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. niveau 3 op de CO₂-prestatieladder behalen met als doel niet uitgesloten te worden bij inschrijvingen en om de CO₂-uistoot te reduceren en/of kosten te besparen.</p>
<p>Electro/hydraulische aandrijving autolaadkranen</p>	<p>Eén van de leveranciers van autolaadkranen, Palfinger Nederland, is druk bezig om te zoeken naar oplossingen om de uitstoot van de CO₂ te reduceren. Er wordt hard gewerkt aan oplossingen voor de hogere investeringskosten, benodigde extra ruimte en gewicht, beschikbare elektrische voeding en bewegingsvrijheid en de performance van de autolaadkraan vanwege beschikbaar vermogen.</p>

Bandenspanningsplaat

Met technologieën meten van de druk en loopvlak diepte om kostenbesparingen, verbetering van de veiligheid, tijdbesparing en vermindering Co₂ uitstoot te realiseren. Eén van de leveranciers is Ventech.

16 Overzicht deelname initiatieven CO₂ reductie

Onderstaand treft u een overzicht van alle initiatieven waar Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. aan deelneemt die, direct of indirect, iets met CO₂ reductie te maken hebben of een relatie hebben met onderwerpen als duurzaamheid, MVO, Cradle to Cradle, life cycle management, duurzaam aanbesteden, etc.

Deelname initiatieven CO₂ reductie

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 gaan ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van een duurzame bedrijfsvoering. Te beginnen door van de belangrijkste leveranciers te vragen wat men al doet.

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. neemt actief deel aan bijeenkomsten van Movares voor het reduceren van CO₂ voor het exceptionele transport.

17 Inventarisatie externe belanghebbenden

Datum: maart 2018
Aanwezig: CO₂ verantwoordelijke, accountmanager
Afwezig: -
Notulist: CO₂ verantwoordelijke
Onderwerp: Inventarisatie externe belanghebbenden

Externe belanghebbenden CO₂ reductiesysteem	
CO₂ seminar.nl	CO ₂ seminar heeft ons informatie verschaft voor het reduceren van CO ₂ verbruik, zoals documenten, bijeenkomsten en cursussen. Het is niet zo zeer van belang dat wij deze partij structureel op de hoogte houden. Het is niet van belang in de gaten te houden welke inspanningen deze organisatie verricht op het gebied van CO ₂ reductie.
TUV	De TUV doet bij ons de audits. Dit is zeer van belang, omdat zij ons certificeren, de TUV beoordeeld dan of wij voldoen aan de eisen die vastgesteld staan. Het is niet van belang in de gaten te houden welke inspanningen deze organisatie verricht op het gebied van CO ₂ reductie.
Movares	Onze organisatie neemt deel aan bijeenkomsten van Movares, specifiek voor het exceptionele transport. Wij zijn al diverse malen bij een bijeenkomst geweest. Het deel exceptioneel transport focust zich op het breedte, lengte, hoogte en zware transport, die op ontheffing moeten worden aangevraagd. De ontheffingen lopen vaak via een route, waarbij de transporteur om moet rijden, dit is dus extra CO ₂ uitstoot. Movares en deelnemende bedrijven zijn nu bezig, om te bepalen of de ontheffing altijd via de gegeven route moet, of dat de route verkort kan worden, waardoor je CO ₂ reductie kunt realiseren. Dit initiatief kan zeker iets voor onze organisatie betekenen, want als de route waarvoor ontheffing is aangevraagd verkort kan worden, hebben wij ook CO ₂ reductie in totaal, niet per km.
www.jobtrans.nl	Eén van onze maatregelen is het toepassen van "Het Nieuwe Rijden". Onze hoofdoorzaak van de CO ₂ uitstoot is brandstofverbruik. JobTrans is een specialist op het gebied van opleidingen in de transport en logistieke branche. Deze organisatie met deskundige instructeurs past goed bij ons bedrijf. Het is niet van belang in de gaten te houden welke inspanningen deze organisatie verricht op het gebied van CO ₂ reductie. http://www.jobtrans.nl/opleiding/chauffeursopleiding.html
R&R Bandenservice	Voor maatregel zorgen voor de juiste bandenspanning, zijn wij gebruik gaan maken van de service van R&R Bandenservice. Ze controleren 4 keer per jaar de staat en bandenspanning van de band. Dit is effectief om het brandstofverbruik van de vrachtauto's te verminderen. Het is niet van belang in de gaten te houden welke inspanningen deze organisatie verricht op het gebied van de CO ₂ reductie.
Electrotechnisch installatiebedrijf	Bij een dergelijk bedrijf verkopen en installeren ze LED-verlichting. Dit bespaart tot wel 80% van het elektriciteitsverbruik per lamp.

Palfinger	De PK-110002-SH is ontwikkeld voor de veeleisende gebruiker die geen enkel comfort wil missen. Eén van de comfortpunten is de start/stop functie op de afstandsbediening waarmee op afstand de motor van de vrachtwagen aan/uitgezet kan worden. Daarnaast is Palfinger een leverancier die zoekt naar oplossingen om de CO ₂ uitstoot te reduceren. Oplossingen, zoals het toepassen van electro / hydraulische aandrijvingen, zijn een stap in de goede richting. Hoge investeringskosten, benodigde extra ruimte en gewicht op de vrachtauto en de performance van de autolaadkraan zijn op dit moment nog de grote nadelen, hier wordt hard aan gewerkt. http://www.palfinger.nl/Producten/Autolaadkranen
Opdrachtgevers	Inmiddels hebben wij een aantal opdrachtgevers de planning van hun orders volledig aan onze hebben uitbesteed. Dus in plaats van een vrachtauto zelf te plannen gaan wij de orders van de opdrachtgevers zelf inplannen en worden deze in combinatie uitgevoerd. Het aantal lege kilometers wordt hiermee teruggebracht waarmee ook de CO ₂ uitstoot per order wordt gereduceerd. Berekening van de exacte besparing is helaas niet mogelijk.

18 Actieve deelname initiatief Movares (3.D.1_2)

Dit hoofdstuk beschrijft de actieve deelname van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. aan initiatief Movares. Deze actieve deelname is conform eisen van de CO₂-Prestatieladder.

Achtergrond van het initiatief Movares

Movares staat voor beweging en hun mensen voor gedegen kennis. Zij willen het bureau zijn van vormgevers voor een bereikbare en leefbare omgeving. Hun motto is: Wij verbinden. De kernwaarden van Movares zijn: betrokken, duurzaam en vernieuwend. Movares heeft 6 vestigingen in Nederland, het hoofdkantoor is gevestigd in Utrecht. Ruim 1100 professionals geven dagelijks invulling aan hun kernwaarden 'betrokken, duurzaam en vernieuwend'.

Participerende partijen

Participerende partijen zijn onder andere:

- TLN;
- VVT (Vereniging Verticaal Transport).

Doel van het initiatief

De essentie van hun werk bestaat uit het leggen van verbindingen. In relatie met velen zowel binnen als buiten het bedrijf worden daarbij adviezen en producten gegenereerd die meerwaarde hebben. Hierbij valt te denken aan contacten van hun medewerkers met opdrachtgevers, medewerkers, potentiële werknemers, instanties en bedrijven die complementair zijn aan hun in zijne kennis en kunde. Het is deze veelheid aan contacten die waarde toevoegt. Deze weerspiegelt zich in onze projecten. *Last but not least* streven ze in projecten naar een concrete bijdrage in termen van duurzaamheid. Ze zijn er van overtuigd dat uiteindelijk alles met alles verbonden is.

Rol van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V.

De rol van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. binnen het initiatief is dat wij meedenken hoe wij de CO₂ uitstoot kunnen reduceren, binnen het exceptionele transport. Diverse keren per jaar is een medewerker van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. aanwezig op een bijeenkomst.

Activiteiten die bij deze rol horen

- Deelnemen aan bijeenkomsten;
- Netwerken met andere exceptionele transportbedrijven;
- Ideeën op doen;
- Eigen insteek in de groep brengen;

Reden / aanleiding van actieve deelname

De reden van deze actieve deelname is dat onze organisatie toch willen zorgen voor een CO₂ reductie d.m.v. brandstofbesparing. Dit zowel binnen ons bedrijf als voor het exceptionele transport in het algemeen.

Wat heeft Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. aan deelname?

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. kan meedenken over CO₂ reductie in het exceptionele transport. Bij deelname kan de Haan ideeën opdoen voor het reduceren van CO₂ uitstoot binnen onze organisatie, en dit ook toepassen.

Publiekelijk uitdragen van het initiatief

Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. heeft op de website een stuk geschreven over het deelnemen van onderdeel 'verduurzamen van het exceptionele transport'.

19 Budgetoverzicht initiatief Movares

Initiatief Movares

Kostenpost	Aantal	Eenheid	Totaal
Inzet accountmanager	40 uur per jaar	€ 40	€ 1600,-
Totaal			€ 1600.-

In dit document wordt aangegeven op welke momenten wordt gecommuniceerd omtrent het CO₂ reductiesysteem van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V.

20 Communicatieplan CO₂ reductiesysteem (3.C.2_1)

Het communicatiedoel rondom CO₂-reductie is het structureel overbrengen van het energiebeleid, de reductiedoelstellingen en –maatregelen van ons bedrijf. Zo krijgen onze medewerkers, andere bedrijven, opdrachtgevers en leveranciers een goed beeld van onze ambities en kunnen ze leren van onze ervaringen.

Doelgroepen

Binnen ons communicatiebeleid onderscheiden wij twee doelgroepen: interne belanghebbenden en externe belanghebbenden bij de CO₂-prestatie van ons bedrijf.

20.1 Doelgroep 1: interne belanghebbenden

Om succesvol te zijn in ons reductiebeleid dienen onze eigen medewerkers goed op de hoogte te worden omtrent de ontwikkelingen rond het CO₂-beleid. Daarbij nodigen wij hen uit om actief mee te denken om de CO₂-uitstoot verder te reduceren en hiervoor concrete voorstellen te doen.

Deze doelgroep bestaat uit:

- Kantoormedewerkers
- Chauffeurs
- Directie

20.2 Communicatiedoelstellingen doelgroep 1

Het doel van communicatie met deze doelgroep is met name:

Informereren, overtuigen en activeren.

Wij kunnen onze doelstellingen alleen bereiken als onze medewerkers daar actief aan meewerken. Tevens kunnen de medewerkers een bron zijn van nieuwe ideeën om reductie te bereiken.

20.3 Doelgroep 2: externe belanghebbenden

Externe belanghebbenden zijn partijen die belang hebben bij reductie van energie en van de meest materiële CO₂-emissies, en potentiële partners om mee samen te werken aan CO₂-reductie, zowel bij de initiatieven van ons bedrijf als bij de maatregelen in projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.

Deze doelgroep bestaat uit:

- Opdrachtgevers
- Leveranciers
- Branchegeenoten
- Brancheorganisatie
- Omwonende/bedrijven bij ons bedrijfsterrein

20.4 Communicatiedoelstellingen doelgroep 2

Het doel van het communiceren met deze doelgroep is:

Informereren, kennisdelen en relatieonderhoud.

De communicatiemiddelen om deze doelgroepen te bereiken zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Wat?	Wie?	hoe?	Doelgroep	Wanneer?	Waarom?
CO ₂ footprint	Verantwoordelijke CO ₂ reductie	Via interne mailing of presentaties.	intern	Medio april & medio oktober	CO ₂ -Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ footprint	Verantwoordelijke CO ₂ reductie	Via internetsite of externe mailing/briefing.	extern	Medio april & medio oktober	CO ₂ -Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductiedoelstellingen, subdoelstellingen & maatregelen.	Verantwoordelijke CO ₂ reductie	Via interne mailing of presentaties.	intern	Medio april & medio oktober	CO ₂ -Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductiedoelstellingen, subdoelstellingen & maatregelen.	Verantwoordelijke CO ₂ reductie	Via internetsite of externe mailing/briefing.	extern	Medio april & medio oktober	CO ₂ -Prestatieladder eis 3.C.2
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf.	Verantwoordelijke CO ₂ reductie	Via interne mailing of presentaties.	intern	Medio april & medio oktober	CO ₂ -Prestatieladder eis 3.C.2
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf.	Verantwoordelijke CO ₂ reductie	Via internetsite of externe mailing/briefing.	extern	Medio april & medio oktober	CO ₂ -Prestatieladder eis 3.C.2
CO ₂ reductietips	Verantwoordelijke CO ₂ reductie	Via interne mailing of presentaties.	Intern	Medio april & medio oktober	Betrokkenheid medewerkers stimuleren

21 Rapportage managementoverleg keteninitiatief

Datum: 13-04-2014
Aanwezig: CO₂ verantwoordelijke, directeur, accountmanager
Afwezig: -
Notulist: CO₂ verantwoordelijke
Onderwerp: Sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂ reductie

Op 13-04-2014 heeft er overleg plaatsgevonden over de sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂ reductie met directie. Aan de hand hiervan zijn er een aantal besluiten genomen (wel/niet actief aan deelnemen, budget vrijmaken). Deze besluiten worden puntsgewijs opgesomd. De hieruit voortvloeiende acties worden opgenomen in de actielijst omtrent CO₂ reductie. De CO₂ verantwoordelijke draagt zorg voor het uitvoeren van deze acties.

1. Input

Voor de input van de managementreview CO₂ reductie wordt verwezen naar het document *Inventarisatie sector- en keteninitiatieven*. De directie heeft dit document in hun bezit. Dit document heeft de CO₂-verantwoordelijke gevormd tijdens het overleg

2. Output

Naar aanleiding van de input die is verzorgd door de CO₂ verantwoordelijke heeft het management de volgende besluiten genomen / acties uitgezet / middelen beschikbaar gesteld / budget vrijgemaakt / verantwoordelijkheden belegd / etc..

- Wij hebben besloten om voorlopig deel te blijven nemen aan het initiatief Movares. De reden hiervan is, omdat het kosteloos kan en het keteninitiatief duurzameleverancier.nl, is onze tak van sport . We hebben enkel kosten aan de accountmanager, die er 40 uur in het jaar mee bezig is.
- Pro-rail, WBN en RWS zijn belangrijk voor onze organisatie, omdat zij klanten van ons zijn en deelnemen aan aanbestedingen. Als onderaannemer is het belangrijk inzichtelijk te hebben wat wij doen aan het reduceren van de CO₂ uitstoot.
- Het introduceren van Het Nieuwe Rijden onder de medewerkers is een goed initiatief om het brandstofverbruik alsmede de CO₂ uitstoot te reduceren. Wij hebben deze cursus dan ook begin 2017 laten volgend door al onze rijdende medewerkers.

22 Rapportage zelfevaluatie

Datum: 13-04-2018
Aanwezig: CO₂ verantwoordelijke, directeur, accountmanager
Afwezig: -
Notulist: CO₂ verantwoordelijke
Onderwerp: Zelfevaluatie

Op 13-04-2018 heeft de CO₂ verantwoordelijk aangeschoven bij het managementoverleg en het handboek CO₂ Prestatieladder plus bijhorende documenten aan de MT-leden gepresenteerd. Aan de hand hiervan heeft het management een besluit genomen, (handboek akkoord of niet).

De hieruit voortvloeiende acties worden opgenomen in de actielijst omtrent CO₂ reductie. De CO₂ verantwoordelijke draagt zorg voor het uitvoeren van deze acties. Directie heeft op 13-04-2018 het handboek CO₂ Prestatieladder plus de bijhorende documenten goedgekeurd.

Zie onze checklist voor onze zelfevaluatie.

23 Website

Op de website wordt een dynamische pagina bijgehouden omtrent het CO₂ reductiesysteem van Transportbedrijf G.L. de Haan B.V.

23.1 Tekstuele informatie

Op de apart ingerichte pagina op de website bevindt zich te allen tijde up to date informatie over:

- Het CO₂ reductiebeleid;
- De CO₂ footprint;
- De CO₂ reductiedoelstellingen (en voortgang hiervan);
- De CO₂ reductie subdoelstellingen (en voortgang hiervan);
- De CO₂ reductie maatregelen (en voortgang hiervan);
- Acties en initiatieven waarvan deelnemer en/of oprichter.

23.2 Gedeelde documenten

Tevens bevinden zich op deze pagina te allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten (te downloaden als PDF):

- *Handboek CO₂ Prestatieladder*

24 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In 2 is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3
	C	Reporting period	4
4.1	D	Organizational boundaries	5.1
4.2.2	E	Direct GHG emissions	5.2
4.2.2	F	Combustion of biomass	5.3
4.2.2	G	GHG removals	5.4
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	5.1
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3
5.3.1	J	Base year	3
5.3.2	K	Changes or recalculatons	6
4.3.3	L	Methodologies	6
4.3.3	M	Changes to methodologies	7
4.3.5	N	Emission or removal factors used	8
5.4	O	Uncertainties	9
	P	Statement in accordance with ISO 14064	10
	Q	Externe verificatie	6.1

Tabel 2 Cross reference ISO 14064-1

25 Tot slot

Zoals in de inleiding al is gezegd: de wereld is in beweging. Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. is er van overtuigd dat zij verschil kan maken door een actief CO₂ reductie beleid te voeren. Hiermee hoopt Transportbedrijf G.L. de Haan B.V. ook andere bedrijven uit haar branche te stimuleren om actief te werken aan CO₂-reductie.