

4B1 - CO2 reductieplan 2015 Scope 1, 2 & 3

Samenvatting;

Klaver fietsparkeren neemt haar verantwoordelijkheid op het gebied van milieu en energie heel serieus. Sinds de invoering van de door ProRail opgestelde CO2 Prestatieladder is het voor bedrijven van belang, nog beter te weten wat hun organisatie doet met en voor het milieu. Daarnaast is het goed om te weten wat zij kunnen ondernemen om de CO2 uitstoot te reduceren. Zo is bijvoorbeeld het gebruik van aardgas veel CO2 zuiniger dan het gebruik van stookoliën.

Omdat de CO2 Prestatieladder gepaard gaat met een grote mate van de “gunfactor”, wil elke onderneming zo hoog mogelijk eindigen op deze ladder. Ook bij Klaver streven wij daarom naar het hoogst haalbare treetje.

In 2010 is Klaver gecertificeerd op niveau 3 van de ProRail ladder. In september 2011 heeft Klaver een her certificatie gehad op niveau 3 en is gecertificeerd op niveau 5. De Stichting klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) heeft de ladder van ProRail overgenomen en verder doorontwikkeld.

Voor niveau 5 is het volgende inzicht nodig:

Scope 1 & 2:

- Inzicht in de eigen CO2 uitstoot.
- Vaststellen van de eigen ambitie om de uitstoot te reduceren.
- Openbaarheid over de eigen uitstoot en reductie.
- Deelname aan initiatieven om ambitie te behalen.

Scope 3:

- CO2 emissies door transporteur (s)
- CO2 emissies door onderaannemers
- CO2 emissies van het etagerak CycleUp / 2ParkUp
- CO2 emissies van het laag parkeren, de cluster en de cobra serie

Scope 1 bestaat uit:

- Het verbruik aan de brandstoffen op de bedrijfslocatie (aardgas)
- Brandstofverbruik voor zakelijk gebruik personenauto's en bedrijfswagens
- Emissies van koude middelen uit aircosystemen

Scope 2 bestaat uit:

- Emissies door het gebruik van elektriciteit
- Zakelijk luchtverkeer
- Zakelijk verkeer in personenauto's in het bezit van medewerkers van Klaver

Scope 3 bestaat uit:

- zakelijke kilometers met privé auto's
- emissies van leveranciers en onderaannemers
- ketenanalyses

Het voor u liggende plan beschrijft in grote lijnen de ambitie van Klaver.

Aan de hand van de CO2 uitstoot van voorgaande jaren zijn er een aantal besparende maatregelen opgesteld. Van elke maatregel is vooraf bepaald hoeveel CO2 reductie de invoering van deze regel gaat opleveren en over hoe lange tijd deze besparing zichtbaar is.

Samengevat komt dat op het volgende neer:

- Uit scope 1, 2 en 3 van 2011 kwam een totale CO2 uitstoot naar voren van 230 ton CO2.
- Uit scope 1, 2 en 3 van 2010 komt een totale CO2 uitstoot naar voren van 226 ton CO2.
Dus 2011 tov van 2010 geeft een toename van 1,6%
- In 2012 zal wederom door middel van de verschillende besparende maatregelen naar een CO2 reductie van 2% worden gestreefd.
- Het effect van een toe of aannemende omzet op de uitstoot van CO2 zal in een later stadium bepaald worden.
- Uit scope 1, 2 en 3 van 2012 kwam een totale CO2 uitstoot naar voren van 238 ton CO2.
- Dus 2012 geeft tov 2011 een toename van 3,5 %
- Voor 2013 wordt een reductie nagestreefd van 2%. Dit is voor de lange termijn reeds vastgelegd.
- Uit de scope 1, 2 en 3 van 2013 kwam een totale CO2 uitstoot naar voren van 214 ton CO2.
- 2013 geeft tov 2012 een besparing van 10%
- Uit de scope 1, 2 en 3 van 2014 kwam een totale CO2 uitstoot naar voren van 219 ton CO2.
- 2014 geeft tov 2013 een besparing van -2%. Verdere toelichting volgt.

Inleiding:

Uit de scope van 2014 is af te lezen dat een groot gedeelte van de CO2 uitstoot veroorzaakt wordt door het transport gedeelte. Vele vrachtwagen met producten gaan het land in en uit. De uitstoot van de heftruck en van de zakelijke kilometers van de bedrijfswagens en de personenauto's in bezit van de medewerkers van Klaver is ook een groot aandeel. In 2014 is de omzet behoorlijk toegenomen tov 2013 en dit was in de cijfers van de CO2 goed te zien. De omzet over 2013 was op peil 2012 maar de CO2 uitstoot lag een stuk lager. Omzet gerelateerd wordt verderop uitgewerkt

Daarna komt het elektriciteitsverbruik, en op de derde plaats is dat het gasverbruik. In onderstaande tabel hebben wij de bovenstaande gegevens op een rijtje gezet.

Emissiestroom	CO2 uitstoot (ton CO2)	
	2013	2014
Transport	69,9	80,6
Onderaannemers	1,8	4,6
Heftruck	34,8	34,3
Vliegverkeer	1,4	0
Elektriciteit groen	2,4	2,3
Auto's algemeen	36	39,5
Verwarming	28	22,2
Auto's projecten	39,6	46,1
Totale CO2 uitstoot 2013	214	230

In dit overzicht is zichtbaar dat bij het optellen van scope 1, 2 en 3 er een toename van 7,5% CO2 uitstoot gerealiseerd is. Aan de hand hiervan kun je zeggen dat Klaver haar reductiedoelstelling niet heeft behaald.

De omzetstijging van Klaver betreft in 2014 t.o.v. 2013 9%. Als je dan kijkt naar de CO2 stijging dan valt het relatief wel mee en dan kan ik niet anders concluderen dat de reductiemaatregelen wel van invloed zijn. Als je niets doet was de stijging meerdere malen hoger geweest

2011	230 ton CO2	Omzet 2,6 miljoen
2012	238 ton CO2	Omzet 3,4 miljoen
2013	214 ton CO2	Omzet 3,3 miljoen
2014	230 ton CO2	Omzet 3,6 miljoen

2011	88 ton CO2 per miljoen omzet.
2012	70 ton CO2 per miljoen omzet.
2013	77 ton CO2 per miljoen begrote omzet (3 milj incl 2% reductie tov 2012)
2013	65 ton CO2 per miljoen werkelijke omzet
2014	64 ton CO2 per miljoen omzet

Een relatieve reductie blijkt met een groeiende omzet lastig. Dit is ook wel te verklaren. Meer omzet geeft meer transportbewegingen en verdere activiteiten. Het ingezette beleid vanaf 2009 lijkt zijn vruchten af te werpen. De uitstoot met betrekking tot de heftruck is gelijk gebleven. Uitstoot van energieverbruik is gedaald.

Het transportdeel blijft een belangrijk deel van de totale scope beïnvloeden. Met de aanschaf van nieuwe zuinige auto's probeert Klaver ook hier reductie te bewerkstelligen. Databel (Polen) blijft een belangrijk aspect in dit geheel. Klaver gaat voor kwaliteit en daarom laat Klaver veel van haar producten uit Polen komen. Het wagenpark bestond in 2014 uit meer auto's zodat hier ook een oorzaak ligt. In 2014 en begin 2015 is het gehele wagenpark vernieuwd met zeer zuinige personen- en bedrijfswagens.

Bepaling mogelijke besparingen

Binnen Klaver is er veel ervaring en kennis aanwezig over de mogelijkheden om te besparen op aardgas, elektra en brandstofkosten. Sinds het begin van Klaver heeft het behoud van ons milieu een belangrijke plaats binnen de onderneming.

Daarom hebben wij een aantal CO2 besparende maatregelen op papier gezet, die naar onze mening een goede bijdrage leveren aan het behoud van het milieu.

1. Reductie brandstofverbruik door rijstijltraining

Huidige situatie

De berijders van het eigen wagenpark zijn niet getraind in zuinig en defensief rijden. Ook wordt er niet gemonitord en gestuurd op brandstofverbruik. In combinatie met de 'zware' monteurbussen die om een aangepaste rijstijl vragen, is hier nog veel winst te behalen.

Actie

Berijders van minibussen en bestelauto's een rijstijltraining laten volgen en gelijktijdig monitoren en sturen op brandstofverbruik.

Investering

Kosten voor training medewerkers: middelhoog.

Opzet en uitvoeren monitoring: laag.

Terugverdientijd afhankelijk van keuzes trainingen (www.hetnieuwerijden.nl).

Energiereductie voor de periode van 2010 tot 2015:

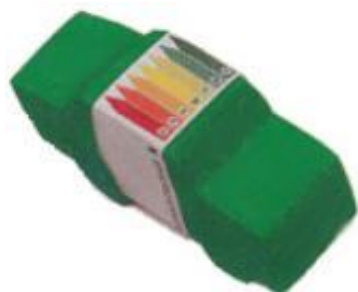
- 2,5% brandstofreductie. Dit wordt per auto gemeten. Totale brandstofverbruik is afhankelijk van de samenstelling van het totale wagenpark.

CO2 reductie voor de periode van 2010 tot 2015:

- 2% CO2 reductie over 2015. Voor de periode van 2011 tot 2015 willen wij een percentage van 5% bereiken.

2. Reductie brandstofverbruik door aanschaf zuiniger auto's

Het personen wagenpark van Klaver bestaat vooral uit auto's met een energielabel klasse B. Ook auto's die nieuw worden aangeschaft zullen van hetzelfde label zijn of zelfs van het A label.



Milieulabel*	A	B	C	D	E	F	G	H
relatieve energie-zuinigheid	< -20%	-20% – -10%	-10% – 0%	0% – 10%	10% – 20%	20% – 30%	> 30%	
CO2 uitstoot benzine (g/km)	< 110	111 – 140	141-155	156-171	172-187	188-205	> 205	
CO2 uitstoot diesel (g/km)	< 95	96 – 116	117-129	130-143	144-156	157-170	>170	
Bijtelling percentage	14%	20%	25%	25%	25%	25%	25%	

Minder en schoner rijden met de montagebussen

Ondanks dat onze montagebussen een B label hebben zijn er nog mogelijkheden om CO2 uitstoot te beperken. Uit onderzoek blijkt dat de Caddy uitgevoerd kan worden met een gastank voor aardgas. Maar hier dient eerst verder naar gekeken te worden wat de mogelijkheden hieromtrent precies inhouden en wat de eventuele haalbare CO2 reductie kan opleveren. Op dit moment wordt de Caddy te weinig gebruikt om deze investering te doen.

In januari 2013 is een nieuwe zuinige VW Crafter aangeschaft. Deze auto is voorzien van de nieuwe generatie zuinige dieselmotoren met Bleu Motion technology. Minder brandstofverbruik en minder CO2 uitstoot. Grote brandstof slurpende motoren met veel schadelijke uitstoot komen er bij Klaver niet meer in.

In oktober 2013 zijn een Mercedes Vito en een Mercedes Citan aangeschaft. Ook hierbij heeft de zuinigheid en de CO2 uitstoot een rol gespeeld in de keuze. Mercedes past Blue Efficiency motoren toe die zuiniger en schoner zijn dan de motoren welke wij hiervoor gebruikten. Voor 2014 staat de vervanging van de VW Caddy gepland. Het gehele wagenpark bestaat op dit moment uit zuinige en schone personen- en bedrijfswagens.

3. Auto per FTE reduceren.

Huidige situatie

Bij veel projecten op locatie zijn gelijktijdig meerdere medewerkers betrokken, die nu in de regel separaat aan- en afrijden. In veel situaties is het mogelijk om samen te rijden, zonder dat er daardoor onvoldoende ruimte is om materialen en materieel mee te nemen.

Actie:

Planning inrichten zodanig dat er vaker samen gereden wordt. Hierdoor worden minder kilometers gereden, minder brandstof verbruikt, en het zou kunnen leiden tot een vermindering van het aantal benodigde auto's.

Investering: Laag tot nul.

Energiereductie voor de periode van 2010 tot 2015:

- 2,5% energiereductie door minder verbruik benzine en diesel totale wagenpark.

CO2 reductie voor de periode van 2010 tot 2015:

- 2%. CO2 reductie over 2015. Voor de periode van 2011 tot 2015 willen wij een percentage van 5% bereiken.

4. Band op spanning

Alle berijders van auto's van Klaver hebben een lijst waarop ze 1x per maand de bandenspanning moeten noteren. Is de band niet op spanning dan wordt deze uiteraard op spanning gebracht. Hiermee wordt brandstof en dus CO2 bespaart.

5. Overstappen op 'groene' stroom

De huidige situatie is dat per 01 januari 2012 Klaver zelfstandig het pand aan de Weberstraat in beheer heeft. Zij bepaald zelf haar stroom en gas leverancier. Klaver is per 1 januari 2012 overgestapt op groene stroom via Electrabel. Voor 01 mei 2012 moet zowel de gasmeter als de E-meter vervangen zijn. Dit omdat de capaciteit veel te groot is en hiermee kan ook geld bespaart worden.

Actie van 2011:

Per 2012, als het contract afloopt overstappen op 'groene'stroom. In het strategisch Plan van Alescon is duurzaamheid als speerpunt opgenomen. Actie afgerond.

Investering: Geen additionele investeringen. Groene stroom op zelfde prijsniveau als grijze stroom.

Energiereductie:

Omschakelen van 'grijze' naar groene stroom levert geen energiereductie op.

CO2 reductie:

In 2009 bedroeg de CO2-emissie gemiddeld 602 gram CO2 per kWh. Door over te stappen op 'groene'stroom is dit al te halveren tot 300 g CO2 per kWh. Door te kiezen voor groene stroom met SMK keurmerk zijn nog verdere reducties realiseerbaar.

Actie 2012:

Gasmeter en E-meter vervangen.

Investering: Ongeveer 1000 euro investering echter behoorlijke besparing op vastrecht de komende jaren.

Actie 2014 en 2015:

Continueren van het "groene beleid" en bewust bezig zijn/blijven.

5. Digitaliseren van de administratie

Huidige situatie (2010)

Huidige situatie is dat alle administratie op papier gearchiveerd wordt. Facturen worden per post verstuurd en ontvangen.

Vanaf 1 januari 2011 vragen wij onze leveranciers digitaal de facturen aan te leveren. Alle facturen die wij als Klaver versturen worden digitaal verstuurd. Facturen welke wij ontvangen worden rechtstreeks in onze financiële boekhouding ingeboekt en niet meer geprint.

Met ingang van januari 2013 is de financiële administratie verder geoptimaliseerd en uitgebreid met een controller. De digitalisering gaat stevig door en het werken vanuit de "cloud" wordt in het najaar geïntroduceerd. Hierdoor worden we veel flexibeler en wat nog belangrijker is; beter op Klaver afgestemd. Een ICT omgeving welke volledig aangepast is aan het bedrijf geeft vele voordelen. Digitaal is daar ook het woord. Hiermee wil Klaver een besparing op papierverbruik realiseren van 10%.

Stand van zaken 2014 / 2015;

Personeelsdossiers zijn allemaal digitaal. Projectadministratie en opslaan van de projecten is ook allemaal digitaal. Overwogen wordt op alle dossiers niet meer als papierendossier op te slaan.

CO2 reductiedoelstelling 2010-2015 en samengevat hoe we dat kunnen doen.

Klaver heeft een tweetal activiteiten benoemd waarmee de CO2 emissie van de onderneming in de periode 2010-2015 met 5,0% wordt verminderd. Deze activiteiten voor het grootste gedeelte betrekking op het verminderen van de scope 1 emissie, de directe emissie door het eigen wagenpark. Acties gericht op het reduceren van scope 2 emissies zijn minder benoemd. Dit omdat zakelijke privé-kilometers niet voorkomen, vliegreizen zelden tot nooit plaatsvinden, en Klaver geen invloed heeft op de keuze voor soort elektriciteit waardoor het overstappen op groene stroom voorsnog niet binnen de mogelijkheden ligt.

Bovenstaande schreef ik in 2011. Er is in de afgelopen jaren veel veranderd;

- overstap gemaakt op groene stroom
- digitalisering van de administratie
- verlichtingsplan uitgevoerd, sensoren en led verlichting
- zuinige bedrijfsauto's
- introductie NS business card en doelstelling neergelegd voor treinreizen
- mensen die dicht bij kantoor wonen (<5 km) verplicht op de fiets
- A-label personenwagens aanschaffen
- centraliseren van de bedrijfsactiviteiten op 1 adres
- producten her ontwikkeld en inkoop Nederland gestroomlijnd

Er wordt natuurlijk wel erg gekeken naar hoe wij met het energieverbruik omgaan. Bewustwording is daarbij heel belangrijk. In de huisregels staan aanwijzingen om bewuster om te gaan met elektriciteit en gas.

Verder is onderzocht of een elektrische heftruck een CO2 uitstoot vermindering geeft ten opzichte van een heftruck op LPG. De resultaten leest u hieronder;

De vorkheftruck (LPG) zou vervangen kunnen worden (binnen 36 maanden(voor eind 2013)) door een elektrisch aangedreven vorkheftruck. In 2009 is er een verbruik van 1566 liter geconstateerd aan LPG, wat een CO2 uitstoot had van 2.9 ton CO2. Een elektrische heftruck met een vergelijkbaar vermogen verbruikt ongeveer 8.5 kW per uur. De heftruck rijdt gemiddeld 32 uur per week gedurende 44 weken per jaar. Daarmee komt het jaarverbruik aan elektra voor de heftruck uit op 11960 kWh per jaar , hetgeen een CO2 uitstoot van 7.4 ton CO2 veroorzaakt, dit zou een verhoging zijn van 4.5 ton CO2. Onderzoek wijst dus uit dat dit geen CO2 reductie tot gevolg heeft.

Doelstelling transporteur en onderaannemers

De doelstelling voor de reductie van CO2 door zowel onze transporteur als onze onderaannemers is gesteld op 2% over een periode van 2 jaar. Dat is 1% per jaar.

De doelstelling zal worden bereikt door:

- met LCW in contact blijven over de inzet van zuinige en schonere vrachtwagens. Verder is LCW in het bezit van de Lean and green Award. Op de site van LCW staan maatregelen die moeten zorgen voor een CO2 reductie van 25% in 2013. Kijk maar eens op www.lcw.nl/mvo.
- onderaannemers te kiezen die dicht bij de projectlocatie liggen. Dit om de te rijden kilometers te beperken om zo de CO2 uitstoot te beperken. De onderaannemers worden betrokken bij het reductieplan van Klaver en moeten derhalve hun gereden kilometers bijhouden.

Doelstelling producten

In het kader van de CO2 prestatieladder zijn aan de hand van de verkoopprognose en de verkoopgegevens over 2010 2 producten doorgerekend op de uitstoot van CO2. Het betreft hier de clusterserie en de CycleUp. Deze 2 producten omvatten 80% van de omzet van Klaver.

Om de totale CO2 uitstoot in de keten van deze 2 producten te verminderen heeft Klaver de volgende maatregelen geformuleerd:

De doelstelling is om 1% CO2 te reduceren per product per jaar. Klaver denkt dat op de volgende manier te bewerkstelligen;

- Het product de cluster wordt compleet herzien. De "nieuwe Cluster" zal lichter zijn waardoor deze goedkoper te produceren is en minder CO2 uitstoot zal hebben ten gevolge van de productie. Een ander product, de Cobra, is al 16 kg lichter dan de Cluster.
- Het product de CycleUp wordt in 2012 compleet herzien. Dit product zal lichter zijn en uit minder onderdelen bestaan. In de loop van 2013 zal hiervan een proto gemaakt worden. In de loop van 2014 wordt van het nieuwe etagesysteem een ketenanalyse gemaakt. Dit geldt waarschijnlijk ook voor de Cobra of de Cobra Light.
- Het verzinken en of coaten van het product geeft een bepaalde hoeveelheid CO2 uitstoot. Klaver doet op dit moment een proef met het coaten d.m.v. KTL lak. Dit is een behandeling van het oppervlakte waardoor verzinken overbodig wordt. Het eerste proefrekje staat in de tijdelijke stalling op de Eiermarkt in Hoogeveen. In september 2011 wordt gekeken naar de kwaliteit en wordt besloten of hiermee verder wordt gegaan. Uit de proef blijkt dat het product niet afdoende bescherming geeft. Bij lichte beschadiging treedt roestvorming op. Derhalve is de proef mislukt.

Ook al maakt de CO2 uitstoot door woon / werkverkeer van de medewerkers van Klaver slechts een klein deel uit van de totale uitstoot aan CO2, toch zal ook hier een verandering moeten plaatsvinden.

Als maatregel is besloten dat medewerkers binnen een straal van 5 kilometer wonende van het bedrijf niet langer met de auto maar op de fiets naar het werk zullen komen.

Hierdoor wordt er bezuinigt op brandstofverbruik en daardoor ook op de CO2 uitstoot.

Verder wordt van de accountmanager uit Zeist verwacht dat hij de rit naar kantoor (1x per week) uitvoert per trein.

Wagenpark Klaver per 01-02-2015

NR	Auto	Type	Einde lease/aankoop datum	Gem. verbruik	CO2 uitstoot	Energie label	Geplande vervanging
1.	VW	Crafter	02-01-2013	1 / 7.8	199 gr / km	B	
2.	MB	Vito	10-10-2013	6,4 / 100	185 gr / km	B	
3.	MB	Citan 109	06-01-2015	4,7 / 15.6	115 gr / km	B	
4.	Skoda Rapid	1.2 Hatchback	02-01-2014	7 / 100	120 gr / km	B	
5.	VW Golf	1.2 TSI	13-06-2014	5.0 / 100	100 gr / km	B	
6.	Volvo V40	2.0 D start / stop	28-09-2014	4.5 / 100	96gr / km	A	
7.	Volvo S60	2.0D D4	01-05-2014	5.0 / 100	110 gr / km	B	
8.	MB	Citan 109	06-01-2015	4,7 / 100	115 gr / km	B	
9.	MB	Citan 109	10-10-2013	4,7 / 100	115 gr / km	B	

Met de geplande vervanging denken wij de volgende CO2 besparing te bereiken;

VW Caddy vervangen voor MB Citan	60 gr per km
Volvo V50 vervangen voor VW Golf	15 gr per km
MB C180 vervangen voor S60	25 gr per km

Monitoring

Minimaal 4x per jaar (eens per kwartaal) wordt de CO2 uitstoot van zowel scope 1, 2 en 3 doorgerekend. Op deze manier is snel een trend te zien. Het is dan mogelijk om hierop een actie uit te zetten.

1 keer per jaar wordt in de management review het complete kwaliteitsmanagementsysteem uitgewerkt en besproken tijdens het MT. Met regelmaat wordt het personeel op de hoogte gebracht van de vorderingen tijdens het groot overleg.

Ondertekend te Hoogeveen, d.d. 10 februari 2015
Versie: 1.0

J. Klaver
Directeur