



Strukton
Rail

CO2-emissiereductieprogramma

Strukton Rail

2010 en 2011

Thomas Beffers
Peter Kingma
Strukton Rail bv

26 februari 2010
Versie 1.0
Publicatie

Inhoud

1	Algemeen	3
1.1	Inleiding en doel	3
1.2	Scopes	3
1.3	Kwaliteit	4
1.4	Informatie, besturing en communicatie	4
1.5	Leeswijzer	4
2	Schoner en kleiner leasewagenpark	5
2.1	Probleemstelling	5
2.2	Doelen en oplossingsrichtingen	5
2.3	Randvoorwaarden en risico's	5
2.4	Uitgangspunten en projectgrenzen	5
3	NS Business Card	6
3.1	Probleemstelling	6
3.2	Doelen en oplossingsrichtingen	6
3.3	Randvoorwaarden en risico's	6
3.4	Uitgangspunten en projectgrenzen	7
4	Groene Stroom	8
4.1	Probleemstelling	8
4.2	Doelen en oplossingsrichtingen	8
4.3	Randvoorwaarden en risico's	8
4.4	Uitgangspunten en projectgrenzen	8
5	Minder energieverbruik dataruimte	10
5.1	Probleemstelling	10
5.2	Doelen en oplossingsrichtingen	10
5.3	Randvoorwaarden en risico's	10
5.4	Uitgangspunten en projectgrenzen	10
6	Papierreductie	11
6.1	6.1 Probleemstelling	11
6.2	6.2 Doelen en oplossingsrichtingen	11
6.3	Randvoorwaarden en risico's	11
6.4	Uitgangspunten en projectgrenzen	11
7	Huidige footprint en concrete ambities	12
7.1	Huidige footprint	12
7.2	Emissiefactoren	13
7.3	Emissiereductieprogramma	13

1 Algemeen

1.1 Inleiding en doel

Strukton Rail onderschrijft het ambitieuze milieubeleid van ProRail en wil met een eigen concreet programma hieraan bijdragen. Hiertoe zijn meerdere Plannen van Aanpak (PvA's) geformuleerd die alle een significante CO₂-emissiereductie kunnen bewerkstelligen. Voor de volgende thema's bestaat een PvA:

1. Schoner en kleiner leasewagenpark;
2. NS Business Card;
3. Groene stroom;
4. Minder energieverbruik dataruimte;
5. Papierreductie.

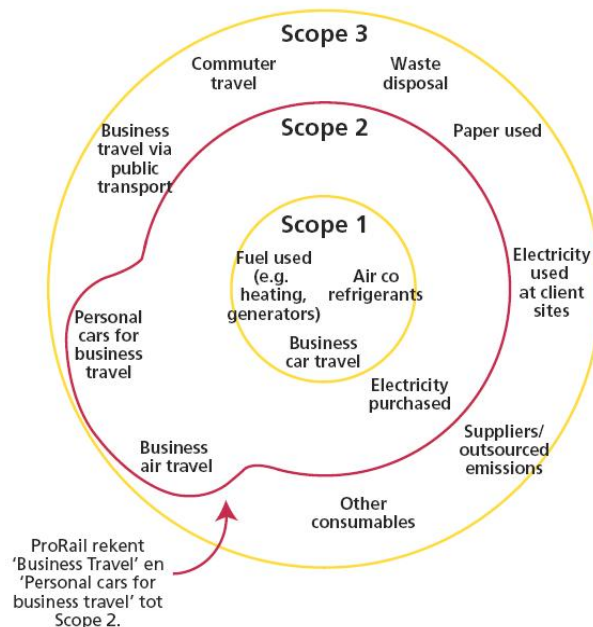
Voor Strukton Rail is de samenhang tussen de verschillende PvA's belangrijk. Alle leasewagenrijders hebben bijvoorbeeld een NS Business Card. Meer treinkilometers van deze werknemers zal leiden tot minder leasewagenkilometers. Er kan, met andere woorden, synergie tussen de maatregelen ontstaan. In dit programma zal hier veel aandacht aan worden besteed, omdat deze synergie leidt tot extra kansen voor CO₂-emissiereductie.

Het algemene doel van Strukton Rail is een verlaging van de CO₂-footprint van 2% per jaar. Dit doel is bestuurlijk onderschreven. De verschillende doelen in de PvA's zullen ambitieuzer zijn, omdat de 2% geldt voor alle activiteiten van Strukton Rail. De PvA's zijn geschreven voor twee jaar, dus voor 2010 en 2011.

1.2 Scopes

Een belangrijke term bij het bepalen van de CO₂-footprint en de reducties is de scope. (Grotendeels) conform het GHG-protocol definieert ProRail 3 scopes (zie het scopediagram hiernaast):

1. Scope 1 emissies of directe emissies (bijv. zakelijk autoverkeer en eigen brandstofverbruik);
2. Scope 2 emissies of indirecte emissies (bijv. ingekochte elektriciteit);
3. Scope 3 emissies of overige indirecte emissies (bijv. reizen met de trein).



De PvA's zullen ingrijpen op zowel scope 1, 2 als 3. Strukton Rail rapporteert conform het GHG-protocol. Dit komt overeen met rapportages van de Strukton Groep uit eerdere jaren.

1.3 Kwaliteit

De kwaliteit van het beoogde resultaat en de wijze waarop de vijf projecten worden uitgevoerd, wordt gewaarborgd door de inrichting, fasering en monitoring van de projecten en de competenties van betrokkenen.

1.4 Informatie, besturing en communicatie

Informatie over (tussen)resultaten, documenten, voortgang en eventuele afwijkingen, worden middels de projectmonitor gepubliceerd middels het Managementsysteem van Strukton Rail. Ieder kwartaal worden relevante resultaten gepubliceerd. Op detailniveau wordt er mondeling gecommuniceerd met de projectleider en opdrachtgever. De resultaten van dit reductieprogramma worden gecommuniceerd aan Strukton groep.

1.5 Leeswijzer

De Plannen van Aanpak (PvA's), hebben alle een eigen hoofdstuk en zijn ook op dezelfde manier ingedeeld. Eerst wordt kort de probleemstelling omschreven. Dan volgen concrete doelen en oplossingsrichtingen. Ook randvoorwaarden & risico's alsmede uitgangspunten & projectgrenzen hebben hun eigen paragraaf. Dit programma wordt afgesloten met een samenvattend hoofdstuk waar de totale potentiële CO₂-emissiereductie overzichtelijk wordt gepresenteerd, inclusief de route om dit te bereiken, verantwoordelijken en een tijdsschema.

2 Schonere en kleiner leasewagenpark

2.1 Probleemstelling

Strukton is één van de grootste wagenparkbeheerders in Nederland. Een aanmerkelijk deel van het wagenpark valt onder Strukton Rail.

Reductie van het brandstofverbruik is uitermate belangrijk voor het behalen van de CO₂-reductiedoelstelling.

2.2 Doelen en oplossingsrichtingen

Door vier maatregelen zal de CO₂-uitstoot als gevolg van het leasewagenpark worden teruggedrongen. Maatregel 1 leidt tot een schoner leasewagenpark, terwijl maatregelen 2 t/m 4 leiden tot een kleiner park.

1. De leasewagengebruikers zullen door middel van een bewustwordingscampagne in aanraking komen met Het Nieuwe Rijden. Volgens de website van Het Nieuwe Rijden kan dit leiden tot een 10%-reductie in het brandstofverbruik (en daarmee de CO₂-uitstoot).
2. Er zal gepoogd worden het aantal auto's per fte te laten afnemen. Er worden regelmatig busjes ingezet voor projecten. Deze busjes zullen efficiënter in gezet worden.
3. Strukton Rail wil het aantal leaseauto's in haar wagenpark reduceren door efficiënte maatregelen met betrekking tot planning en logistiek. Ook Dit zal leiden tot CO₂-emissiereductie.
4. Alle leasewagengebruikers hebben een NS Business Card. Strukton Rail zal pogen meer mensen in de trein te krijgen. Hier is een apart Plan van Aanpak voor geschreven (zie hoofdstuk 3).

2.3 Randvoorwaarden en risico's

De huidige leasecontracten kunnen een risico vormen. Strukton Rail moet ervoor waken aflopende leasecontracten niet automatisch te verlengen. Er zal een poging gedaan moeten worden om de effecten van Het Nieuwe Rijden meetbaar te maken, bijvoorbeeld het brandstofverbruik per kilometer van de auto's in 2010 en 2011 te vergelijken met die van 2009. Het zal erg lastig zijn de precieze effecten van deze maatregel op de CO₂-uitstoot in kaart te brengen, omdat er ook nog andere effecten zijn. Veel lange ritten zijn bijvoorbeeld gunstig voor de CO₂-uitstoot per kilometer.

De efficiënte maatregelen zijn deels conjunctuurgevoelig. Daarom moeten deze maatregelen in het licht van het totaalpakket worden gezien.

2.4 Uitgangspunten en projectgrenzen

In het Plan van Aanpak (PvA), ligt de focus op de leasewagengebruikers van Strukton Rail in Nederland voor de jaren 2010 en 2011.

3 NS Business Card

3.1 Probleemstelling

Sinds medio 2008 hebben leaserijders bij Strukton Rail de mogelijkheid om zakelijk te reizen met de NS Business Card. Strukton voerde deze regeling in met als doel medewerkers te stimuleren de trein te nemen, aangezien dit goedkoper is en leidt tot minder CO₂-uitstoot dan autogebruik. Alle kilometers met de trein reizen de medewerkers immers niet met hun auto. Er kan gesteld worden dat door deze maatregel nog meer CO₂-emissiereductie te behalen is in de toekomst.

3.2 Doelen en oplossingsrichtingen

De doelstelling voor 2010 en 2011 is een stijging van 20% per jaar.

3.3 Randvoorwaarden en risico's

De toename van het aantal reizigerskilometers in de trein heeft op de totale footprint nauwelijks impact, omdat er nog steeds veel meer reizigerskilometers met de auto worden gemaakt. Het risico bestaat dat deze maatregel daarom wordt afgedaan als zinloos. Dat is niet zo, want:

- Het aantal reizigerskilometers met de trein heeft de potentie enorm te groeien;
- Het leasewagenpark is een zeer belangrijke factor in de CO₂-emissie van Strukton Rail. Elke mogelijkheid om deze aan te pakken, verdient een serieuze kans;
- Er zullen tegelijkertijd maatregelen worden getroffen met betrekking tot het wagenpark (zie hoofdstuk 2), waar een synergiewerking vanuit kan gaan.

Voorwaarde is dat meer leaseautogebruikers de trein gaan nemen. Hoe dit kan, wordt goed beschreven in de VNM Slimmer-op-wegwijzer. Belangrijke randvoorwaarden en eventuele prikkels:

- Aanvullend vervoer bieden / uitbreiden (Struktonbusje van station Maarssen naar het hoofdkantoor en vice versa, OV-fiets);
- Gebruik NS Businesscard financieel aantrekkelijker maken dan van de leaseauto en dit verschil ook inzichtelijk maken;
- Alsnog huur- of leaseauto's flexibel beschikbaar voor zakelijke ritten naar slecht bereikbare locaties;
- Top-down-benadering: management gaat bijv. aantal dagen per week met de trein (gefaseerde invoering!) en draagt dit ook uit;
- Binnen Strukton Rail komt een persoon beschikbaar die aanspreekbaar is op vragen over de NS Business Card;
- Nieuwe medewerkers wordt in principe alleen de NS Business Card aangeboden;
- Flexibele werktijden / Bij vertragingen, stakingen, bladeren op de rails e.d. geen probleem om thuis te werken.

3.4 Uitgangspunten en projectgrenzen

Het gaat in dit onderdeel om de leasewagengebruikers in Nederland die in 2010 en 2011 de trein in worden gelokt. De volgende aannames worden gedaan om de totale CO₂-emissiereductie te berekenen:

- De gemiddelde CO₂-emissiefactor in het leasewagenpark is 207 gram CO₂ per voertuigkm¹.
- De trein levert ook nog CO₂-uitstoot op, namelijk 100 gram CO₂ per reizigerskm (uitgaande van de stoptrein; deze factor is ook gebruikt in de berekening van de footprint van Strukton Rail);
- De persoon die nu met de trein gaat, reed eerst altijd in zijn eentje in de auto.

¹ Het brandstofverbruik in het leasewagenpark komt tot stand volgens de volgende verhoudingen: 29% benzine, 69% diesel en 2% LPG. De gemiddelde CO₂-emissiefactor komt dan op 207 gram CO₂ per voertuigkm (uitgaande van gemiddelde klassen).

4 Groene Stroom

4.1 Probleemstelling

Strukton Rail is een groot bedrijf en verbruikt veel elektriciteit. Het omlaag brengen van de CO₂-footprint als gevolg van elektriciteitsconsumptie kan plaatsvinden door het inkopen van meer groene stroom danwel “groenere” stroom (met SMK-keurmerk of gelijkwaardig).

4.2 Doelen en oplossingsrichtingen

Doel:

- 50% vermindering van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door verbruikte elektriciteit binnen Strukton Rail.

Oplossingsrichtingen:

- Zoveel extra groene(re) stroom inkopen dat de deze reductie gewaarborgd is.

4.3 Randvoorwaarden en risico's

Randvoorwaarden:

- Extra inkoop van groene stroom moet bedrijfseconomisch haalbaar zijn;
- Met certificaten / Garanties van Oorsprong (GvO's) van leverancier danwel afnemer moet aan te tonen zijn dat het om groene stroom gaat en het liefst om welke soort van groene stroom.

Risico's:

- Extra inkoop van groene stroom loont niet (omdat dit al veel gebeurt) of kost teveel geld;
- De meest “groene” certificaten van wind- en waterkracht zijn al afgeschreven aan andere partijen -> Er is niet voldoende stroom met keurmerk meer af te nemen.

4.4 Uitgangspunten en projectgrenzen

Voor Strukton Rail loont het om groene stroom af te nemen van leveranciers die SMK-certificering of gelijkwaardig hebben. Tot nu toe hebben alleen Greenchoice en Windunie SMK-certificering. Het leveren en afnemen van groene stroom wordt waargemaakt doordat leverancier of afnemer de juiste hoeveelheid GvO's van Certiq afboekt. Het Milieukeur kan betrekking hebben op:

- Het product groene elektriciteit dat geleverd wordt door de leverancier aan de afnemer (in dat geval moet de leverancier aantonen dat voldoende GvO's zijn afgeboekt);
- Groene elektriciteit die door de afnemer is geconsumeerd (in dat geval moet de afnemer aantonen dat voldoende GvO's zijn afgeboekt);

In 2009 is elektriciteit afgenomen van vijf energiebedrijven: Main, Nuon, Essent, ENECO en Trainel. Voor het inkopen van groene stroom zijn drie scenario's te schetsen:

1. Er wordt groene stroom ingekocht zonder SMK-keurmerk. Hierdoor kan de CO₂-footprint worden teruggebracht naar 300 g CO₂ / kWh.

2. Er wordt groene stroom ingekocht met SMK-keurmerk (of gelijkwaardig). Dit moet dus Greenchoice of Windunie zijn, tenzij met GvO's kan worden aangetoond dat de aanbieder gelijkwaardig is. Deze dienen (waarschijnlijk) door Strukton Rail te worden afgeboekt/gekocht. De footprint is dan slechts 250 g CO₂ / kWh.
3. Er wordt wind of water ingekocht met SMK-keurmerk (of gelijkwaardig). Ook dit zal moeten met GvO's. De footprint wordt dan zo laag mogelijk: 15 g CO₂ / kWh (bij inkoop van zonne-energie is het 80 g / kWh).

Strukton Rail zal samen met de vijf energieleveranciers de mogelijkheden kunnen verkennen om groene stroom in te kopen met SMK-keurmerk of gelijkwaardig.

De totale vermindering in CO₂-uitstoot kan zeer fors zijn.

5 Minder energieverbruik dataruimte

5.1 Probleemstelling

De dataruimte van de afdeling ICT van Strukton Rail is een grootverbruiker van elektriciteit. Dit levert in de huidige situatie veel CO₂-uitstoot op. Strukton Rail wil voor reductie zorgdragen in 2010 en 2011.

5.2 Doelen en oplossingsrichtingen

Strukton Rail stelt zich als doel om de CO₂-footprint van de serverruimte te reduceren. In 2009 verbruikte de serverruimte ruim 700.000 kWh² aan elektriciteit.

Strukton Rail wil energiebesparende mogelijkheden onderzoeken en door middel van aanpassingen komen tot een CO₂-emissiereductie van 10% in 2010 en 2011 ten opzichte van 2009.

Strukton Rail wil dit doel bereiken middels de volgende acties:

- Monitoren van het huidige energieverbruik Strukton Rail serverruimte;
- In kaart brengen potentiële reductiebronnen binnen de Strukton Rail serverruimte.
- Het vervangen van oude koelmachines en het gebruik van koude uit de buitenlucht (warmte/koudepomp-technologie);
- Afwegen wat de meest haalbare en renderende besparingsmethode is;
- Aanpassen van de dataruimte om de besparing te bewerkstelligen.

5.3 Randvoorwaarden en risico's

De optimale beschikbaarheid van de serverruimte mag niet in gevaar worden gebracht door de aanpassingen. Overleg met de afdeling ICT is hierbij noodzakelijk.

5.4 Uitgangspunten en projectgrenzen

Dit project betreft de serverruimte in Maarssen die beheerd wordt door Strukton Rail. Idealiter wordt deze ruimte apart bemeterd.

² Uitgaande van een opgenomen vermogen van 80 KVA

6 Papierreductie

6.1 6.1 Probleemstelling

De productie van papier levert een grote bijdrage aan de totale CO₂-uitstoot, omdat dit een zeer energie-intensieve sector is. Onafhankelijk van efficiencyverbeteringen en duurzame energietoepassingen in de sector loont het om de vraag naar papier terug te dringen. De omvang van het papierverbruik binnen Strukton Rail is van dermate grote omvang, dat het verminderen van papierverbruik zeer zinvol is.

6.2 6.2 Doelen en oplossingsrichtingen

Strukton Rail stelt zich als doel om in 2010 en 2011 10% minder papier te verbruiken dan in 2009.

Strukton Rail wil dit doel bereiken middels de volgende acties:

- Standaard instellen printers op dubbelzijdig, zwart-wit;
- Verhogen drempel tot afdrukken door middel van minder printers per verdieping;
- Inzichtelijk maken welke personen grootgebruikers zijn als het gaat om printen. Door het ICT-systeem van Strukton Rail is het mogelijk aan het eind van een jaar een overzicht op persoonsniveau te maken. Met de "top tien" kan bijvoorbeeld gekeken welke maatregelen er mogelijk zijn. Concreet kan er een *meeting* voor secretaresses worden georganiseerd, omdat zij beroepsbehalve veel printen. Uiteraard gebeurt dit allemaal op integere wijze;
- Verwijderen van printers die niet dubbelzijdig kunnen printen.

6.3 Randvoorwaarden en risico's

Een gedeelte van het papiergebruik heeft een directe relatie met de werkgerelateerde productie en is daarom conjunctuurgevoelig.

Voor de eenvoud is aangenomen dat papier met name gebruikt wordt om te printen en dat zwart-wit-printen beter voor het milieu is dan printen in kleur. Voor deze reductiedoelstelling maakt de vorm van printen in feite niet uit, omdat gekeken wordt naar de inkoop van papier en de achterliggende productie.

6.4 Uitgangspunten en projectgrenzen

Het gaat om alle locaties van Strukton Rail in Nederland. De papierinkoop van 2010 en 2011 zal vergeleken worden met die van 2009. Enige conjunctuurgevoeligheid van deze maatregel is niet uitgesloten. In de evaluatie kan daarom ook gekeken worden naar de verandering in relatieve papierinkoop, bijvoorbeeld per fte of behaalde omzet.

7 Huidige footprint en concrete ambities

7.1 Huidige footprint

Om de totale CO₂-emissiereductie in procenten van het totaal te bepalen, is het eerst noodzakelijk inzicht te hebben in de huidige emissie.

De geconsolideerde CO₂-footprint van Strukton Rail is hierbij uitgangspunt.

Uit de footprint van 2008 en 2009 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De footprint is met meerdere procenten afgenomen. Dit is vooral te danken aan minder brandstofverbruik in het leasewagenpark, minder verbruikte elektriciteit en gas.
- De afname in het brandstofverbruik in het leasewagenpark van 2009 t.o.v. 2008 was al 14% t.g.v. maatregelen als de leaseregeling.
- Dit betekent dat:
 - o Er wellicht meer reductie mogelijk is over 2010 en
 - o Het leasewagenpark al langer kritisch bekeken wordt en in de verdere toekomst de rek uit deze maatregel zou kunnen verdwijnen.
- Het brandstofverbruik van eigen materieel neemt stevig toe. De verwachting is, dat dit blijft toenemen in 2010 en 2011 door meer en uitgebreidere activiteiten met partners op het spoor. Deze toename zal gecompenseerd moeten worden met het reductieprogramma.
- Het brandstofverbruik van het leasewagenpark is de belangrijkste CO₂-emitter: Het ligt daarom voor de hand om een toename van de CO₂-uitstoot in het brandstofverbruik van het eigen materieel te compenseren met een verdergaande afname van het brandstofverbruik in het leasewagenpark.
- Mogelijk is de CO₂-footprint van ingekocht gas ook terug te dringen door inkoop van groen gas.
- Emissies van Woon-Werkverkeer zijn voor 93% afkomstig van autogebruik. Het zal dus zeker ook lonen om deze emissies terug te brengen.
- Uit het oogpunt van CO₂-emissies loont het ook om zeer kritisch te kijken naar zakelijke vliegreizen. Deze zijn met 26% toegenomen in 2009 ten opzichte van 2008.

7.2 Emissiefactoren

Het is belangrijk om inzicht te hebben welke emissiefactoren waar worden gebruikt om te kunnen bepalen waar de maximale winst kan worden behaald door te kiezen voor een groener energieverbruik. De belangrijkste energiedragers zijn Diesel, Benzine en LPG. De brandstof die het minste CO₂ verbruikt per km, is het gunstigst voor de footprint (zie tabel 7.2).

Tabel 7.2: CO₂-emissie belangrijkste energiedragers

Energiedrager	CO ₂ -emissie (gram/km)
Diesel	0,205
Benzine	0,215
LPG	0,175

Een overstap van benzine naar diesel zou een winst in de footprint kunnen opleveren van 5%, naar LPG zelfs 19%.

Met betrekking tot de emissiefactoren van OV is tot nu toe gerekend met het meest ongunstige scenario: reizen per stadsbus (120 g CO₂ / km) of stoptrein (100 g CO₂ / km). De aanname dat men met een gecombineerde reis of treinreis met onbekend type reist, is niet onwaarschijnlijk. Dit zou een uitstoot van 65 g CO₂ / km betekenen. Probleem is dat als deze methode voor 2010 wordt aangehouden, dit een trendbreuk betekent in de rekenmethode ten opzichte van 2009 en 2008.

7.3 Emissiereductieprogramma

De doelstelling zal zich richten op de footprint van Strukton Rail in 2010 en 2011 (voor beide jaren 2%, dus totaal 4%). Er is bewust gekozen voor 2 jaar, omdat het tijd vergt de doelstellingen in 2010 te implementeren.

Mogelijkheden om reductie in de keten te bewerkstelligen, worden ook zoveel mogelijk aangegrepen.

Voor alle projecten geldt dat ze al zijn geïnitieerd (dit is gebeurd met het schrijven van het PvA) en dat begin 2011 een eerste evaluatie plaatsvindt. Een meer gedetailleerde weergave van de organisatie is te vinden in de individuele PvA's.

Uit tabel 7.3 blijkt dat de ambitie op basis van de vijf PvA's hoger ligt dan de 4% die genoemd is in de beleidsdoelstelling van 2% per jaar. Strukton Rail verwacht echter een gezonde groei in activiteiten met haar partners. Dit betekent een hoger brandstofverbruik van eigen materieel, net als in 2009 ten opzichte van 2008.

In tabel 7.3 is het reductieprogramma en de ambitie samenvattend weergegeven.

PvA	Scope (conform GHG-protocol)	Organisatie		Plandatum gereed	Ambitie CO ₂ -emissiereductie (2010 + 2011) in %*
		Opdrachtgever	Projectleider		
Schoner en kleiner leasewagenpark	1 (Business car travel), 3 (Commuter travel)	Directeur	Controller	1 februari 2011	9,99%
NS Business Card	3 (Business travel via public transport/Commuter travel)		Hoofd Communicatie	1 februari 2011	0,02%
Groene stroom	2 (Electricity purchased)		Controller	1 februari 2011	1,99%**
Minder energieverbruik dataruimte	2 (Electricity purchased)		Hoofd ICT Service & Support	1 februari 2011	***
Papierreductie	3 (Paper used)		Energiemanager	1 februari 2011	***
Totaal					Ambitie 12,00%

*: Als percentage van de CO₂-footprint van 2009

** : Gebaseerd op scenario 1: inkoop van overige groene stroom. Hiermee wordt de doelstelling van 50% groene inkoop behaald.

***: Vallen niet onder de CO₂-footprint van Strukton Rail, dus is er geen percentage te geven.