baas
TBI techniek

Baas B.V.

Fascinatio Boulevard 522
2909 VA Capelle aan den IJssel
Postbus 462
2900 AL Capelle aan den IJssel

Telefoon 088 - 222 70 00
Fax 088 - 222 70 09
www.baasbv.nl

RBS N.V. 47 24 02 846

BTW nr. NL007621760B01
K.v.K. nr. 29028945

Rapportage CFA 2009

Rapportage Carbon Footprint Analyse 2009

Auteur(s)
L.H. van den Heuvel

Datum opgesteld
10 juni 2010
Datum gewijzigd
20 september 2010
Referentie
1006.0222r.BV
Versie
1.1
Blad
1 van 18

CO_2 reductie:
Nú doen, Baas Groen!

Akkoord projectmanager

Akkoord projectleider

Inhoud

1	Directieverklaring	3
2	Organisatie	4
2.1	Rapporterende organisatie	4
2.2	Verantwoordelijk persoon	4
2.3	Organisatiegrenzen	4
2.4	ISO 14064 verklaring	5
2.5	Verificatie verklaring	5
3	Carbon Footprint-analyse	6
3.1	Grondslag van de analyse	6
4	Meetresultaten en toelichting	7
4.1	Gerapporteerde periode	7
4.2	Scope 1: directie CO_2-emissie	7
4.3	Verklaring van weggelaten CO_2 bronnen of putten	7
4.4	CO_2-emissie van verbranding Biomassa	7
4.5	Scope 2: indirecte CO_2-emissie	8
4.6	Indirecte CO_2-emissie door aangekochte energie	8
4.7	Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden	8
4.8	Scope 3: Indirecte overige CO_2-emissie	9
4.9	CO_2-compensatie	9
5	Voortgang ten opzichte van referentiejaar	10
5.1	Historisch basisjaar	10
5.2	Aanpassingen aan historisch jaar	10
6	Berekeningsmodellen	11
6.1	Kwantificeringsmethodes	11
6.2	Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes	11
7	Quick Wins	12
8	Reductiedoelstellingen	15
Bijlagen		16
Bijlage 1 CO_2-emissie 2009 Scope 1		16
Bijlage 2 CO_2-emissie 2009 Scope 2		17
Bijlage 3 CO_2-emissie 2009 Scope 3		18

1 Directieverklaring

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen / Duurzaamheid

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO) of duurzaam ondernemen is een vorm van ondernemen gericht op economische prestaties (*Profit*), met respect voor de sociale kant (*People*), binnen de ecologische randvoorwaarden (*Planet*): de triple P-benadering. Bij maatschappelijk verantwoord ondernemen gaat het om het vinden van een balans tussen People, Planet en Profit. Deze balans leidt tot betere resultaten voor zowel het bedrijf als de samenleving.

Binnen TBI, waar Baas B.V. onderdeel vanuit maakt, worden de waarden *People*, *Planet* en *Profit* al sinds het bestaan van de onderneming gebezigd. Bij TBI is maatschappelijk verantwoord ondernemen verweven met de dagelijkse gang van zaken in het concern en niet een doel op zich. Voor een nog betere invulling van de waarde *Planet* heeft Baas besloten om voortaan groener door het leven te gaan en gaat zich actief bezig houden om haar uitstoot van CO_2 te verminderen.

Achtergrond

Duurzaamheid is al geruime tijd een maatschappelijk issue. Binnen het onderwerp 'duurzaamheid' is CO_2-reductie een belangrijk onderdeel dat, vooral sinds het Kyoto-protocol (1997), veel aandacht krijgt.

Duurzaamheid vraagt technologisch gezien om interessante oplossingen. Daar binnen wil Baas initiërend en proactief zijn. Hierbij wordt gekeken naar nieuwe initiatieven en naar marktkansen voor duurzame initiatieven.

Door de eisen vanuit de overheid en bijvoorbeeld ProRail in de $C0_2$-prestatieladder is de bewustwording van $C0_2$-gebruik binnen onze organisatie zeker in een versnelling gekomen. Maar ook binnen TBI wordt volop bijgedragen aan de verdere en duurzame ontwikkeling van onze samenleving. Duurzaam ondernemen begint met lef en vereist kennis, ambitie en leiderschap. Het TBI Duurzaamheidscongres in 2009 was hier een voorbeeld van.

CO_2 reductie: Nú doen, Baas groen!

Deze zaken heeft Baas doen besluiten om groener door het leven te gaan en gaat zich actief bezig houden om haar uitstoot van CO_2 te verminderen.
Onder het moto '**CO2 reductie: Nú doen, Baas Groen!**' geeft Baas aan hoe zij hiermee omgaat. Met deze uiting gaat Baas breed communiceren en wil de directie dit onderwerp onder de aandacht brengen en het gemeenschappelijk belang benadrukken. **Samen zorgen voor minder CO_2**.

Baas B.V.

Ir. C. de Korver
Algemeen directeur

2 Organisatie

2.1 Rapporterende organisatie

Deze rapportage omvat de Carbon Footprint Analyse van Baas B.V.
De rapporterende organisatie Baas B.V. is een werkmaatschappij van TBI Holdings B.V.

Het huidige Baas B.V. is opgericht 9 augustus 1985 en komt voort uit een samenvoeging van onderdelen Baas Infra Services, Baas Network Services, Baas Installaties Services en Baas R&D.
Baas B.V. is een technische dienstverlener die opdrachtgevers werk uit handen neemt bij het realiseren en instandhouden van infrastructuren, data- en telecomnetwerken en technische installaties.

Binnen Baas Groep B.V. worden de cijfers van de onderliggende dochtermaatschappijen geconsolideerd.

2.2 Verantwoordelijk persoon

De statutair verantwoordelijk persoon voor de rapporterende organisatie is directeur, de heer C. de Korver.

2.3 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Baas B.V. zijn in het kader van CO_2 (kooldioxide)-Bewust zijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedsfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Baas B.V. vallen, de verantwoording voor de CO_2-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie in 2009 bevat Baas Groep B.V. met de volgende groepsmaatschappijen:
- Baas B.V.;
- Baas Installatie Services B.V.;
- Baas Infrabouw B.V.

En deelnemingen in:
- Combinatie Baas-Feskens V.O.F.;
- Combinatie H. Baas Kabelwerken – Strukton Railinfra V.O.F.;
- V.O.F. Controle Inrichtingen;
- V.O.F. Metercom;
- MDB B.V.

De betreffende activiteiten worden gevoerd vanuit de volgende vestigingen en steunpunten:
- Aalsmeer;
- Breda (Made);
- Capelle aan den IJssel (hoofdkantoor);
- Deventer;
- Drachten;
- Gouda;
- Groningen;
- Heerlen;
- Lelystad;
- Rotterdam;
- Schiphol;
- Waddinxveen;
- Zaandam;
- Zwolle.

De werkzaamheden voor V.O.F. Controle Inrichtingen en V.O.F. Metercom worden door medewerkers vanuit de vestiging Capelle a/d IJssel uitgevoerd. Derhalve is de footprint van de beide V.O.F. bedrijven meegenomen in de footprint van de vestiging in Capelle aan den IJssel. Vanuit de combinaties Baas-Feskens V.O.F. en H. Baas Kabelwerken – Strukton Railinfra V.O.F. worden geen activiteiten meer ondernomen zijn derhalve uitgesloten.

Daarnaast is, op basis van de laterale inkoopanalyse van de CO_2-presatatieladder, vastgesteld dat TBI Holdings B.V., MDB B.V. en Alfen B.V. binnen de organizational boundary van Baas Groep B.V. valt.

Echter deze drie TBI-bedrijven zijn uitgesloten om de volgende redenen:

- TBI Holdings B.V.:
  Reden: TBI Holdings B.V. is de holdingmaatschappij waar TBI Techniek B.V. onder valt. Baas Groep B.V. is een dochter van TBI Techniek B.V.
  De inkoopomzet vernoemd in het inkoopomzet document is een financiële afdracht en geen inkoop van diensten of goederen. Daarbij is het bedrag van dusdanig kleine orde dat niet gesteld kan worden dat Baas Groep B.V. een grote invloed op TBI Holdings B.V. heeft op basis van inkoopomzet.

- Alfen B.V.:
  Reden: Alfen B.V. heeft besloten zichzelf te certificeren voor de CO_2-prestatieladder. Zij is voornemens zich te certificeren in week 47 van 2010. De certificering wordt uitgevoerd door KEMA.

- MDB B.V.:
  Reden: Baas Groep B.V. heeft 1% aandeel in MDB B.V. en derhalve geen juridische zeggenschap. MDB B.V. is wel een concernleverancier. Zij zal in juni 2010 gecertificeerd worden voor de CO_2-prestatieladder.

2.4 ISO 14064 verklaring

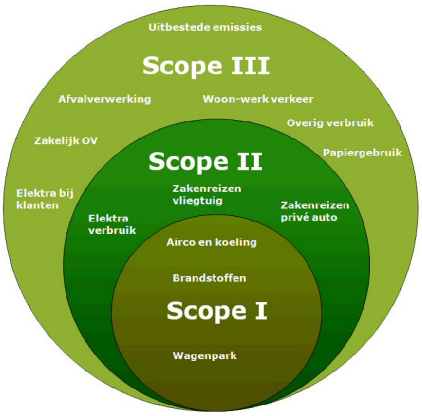
Hierbij verklaart Baas B.V. dat deze rapportage voor het ProRail CO_2bewustzijnscertificaat is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, versie maart 2006.

2.5 Verificatie verklaring

3 Carbon Footprint-analyse

3.1 Grondslag van de analyse

Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO_2-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.



Scope I

Scope I omvat de directe emissies die onder het eigen beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie. Ook omvat scope 1 het beheer van emissies door toepassing van koelvloeistof in koelapparatuur en klimaatinstallaties van bedrijfslocaties en de installaties die Baas in beheer heeft. Dit conform de STEK regelgeving.

Scope II

Scope II omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte.

Scope III

Scope III omvat de andere indirecte emissies van bronnen als woon/werkverkeer, bijvoorbeeld het eigen declarabel vervoer van medewerkers. Ook omvat het de productie van ingekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

Deze Carbon Footprint-analyse omvat de CO_2-uitstoot (één van de zes broeikasgassen) van Baas Groep B.V., betreffende scope 1, 2 en 3, in het kalenderjaar 2009. De CO_2-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO_2–prestatieladder van ProRail.

4 Meetresultaten en toelichting

4.1 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode is gelijk aan het boekjaar. Het boekjaar voor Baas Groep B.V. loop van 1 januari tot en met 31 december. De gerapporteerde periode is het kalenderjaar 2009.

4.2 Scope 1: directie CO_2-emissie

DE DIRECTE EMISSIE VAN CO_2 IS GEMETEN EN BEREKEND ALS 5.160,3 TON CO_2

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

Het overgrote deel van deze emissie, te weten 4.496,1 ton CO_2 (87,1%), is toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark. Het wagenpark van Baas Groep B.V. bestond in 2009 gemiddeld uit 577 personen- en bedrijfswagens, waarvan 301 bestelwagens en 83 minibussen. Geen van de wagens viel in de categorie hybride middenklasse.

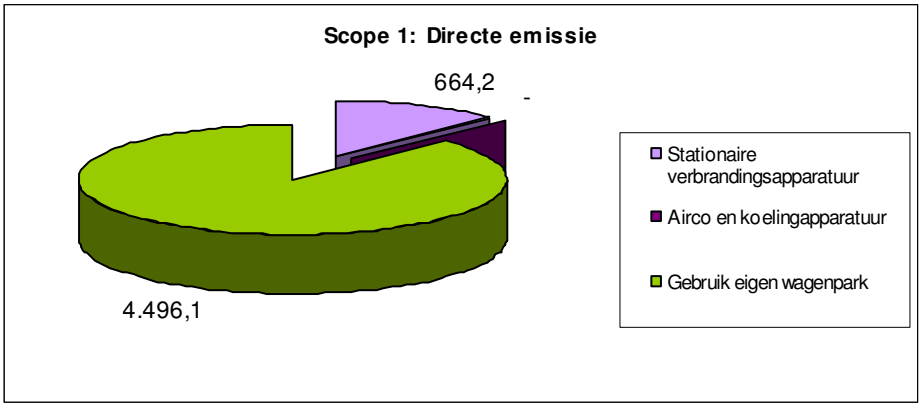
In totaal is bij de leasemaatschappij 18.486.034 kilometer gerapporteerd door de werknemers middels invoer van de kilometerstand bij het tanken. Door de leasemaatschappij is in totaal 1.388.380 liter brandstof opgegeven.

Stationaire verbrandingsapparatuur

Het gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur veroorzaakte 664,2 ton CO_2 (12,9%) van de directe uitstoot. Hiervan is 146,3 ton CO_2 toe te schrijven aan verwarming van de bedrijfspanden van Baas Groep B.V.
Door het gebruik van diesel ten behoeve van aggregaten, e.d. op tijdelijke bouwlocaties (bij verrijdbare keetwagens, e.d.) is 509,2 ton CO_2 veroorzaakt.

Lekkage van koelgassen

Er is geen lekkage van koelsystemen gerapporteerd bij onderhoud aan de systemen van de bedrijfspanden en semipermanente locaties van Baas Groep B.V.



4.3 Verklaring van weggelaten CO_2 bronnen of putten

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO_2 zijn verantwoord in de rapportage. Binding van CO_2 vindt niet plaats, waardoor geen sprake is van putten.

4.4 CO_2-emissie van verbranding Biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen Baas B.V. niet plaatsgevonden.

CO_2 reductie:
Nú doen, Baas Groen!

4.5 Scope 2: indirecte CO_2-emissie

DE INDIRECTE CO_2-EMISSIE IS GEMETEN EN BEREKEND ALS 805,3 TON CO_2

4.6 Indirecte CO_2-emissie door aangekochte energie

Elektriciteitsgebruik

Het grootste aandeel, te weten 729,3 ton CO_2 (90,6%), kan worden toegeschreven aan ingekochte elektriciteit. De significante bijdrage van elektriciteit aan de emissie in scope 2 wordt mede veroorzaakt door het grijze label dat de ingekochte elektriciteit draagt.

Stadsverwarming

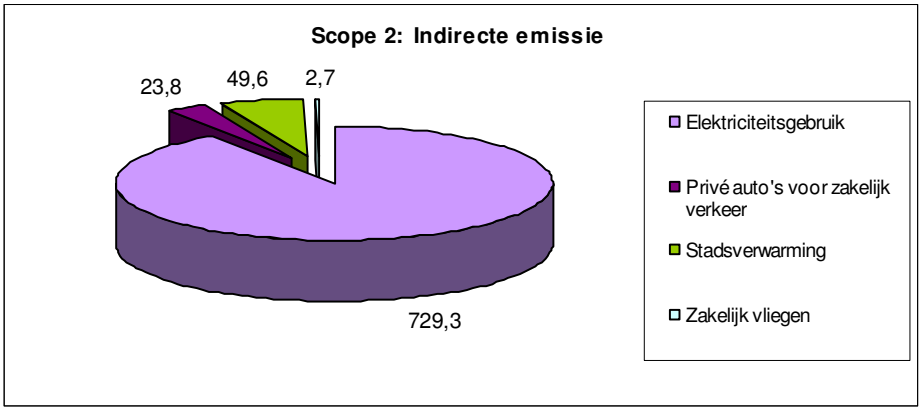
Het hoofdkantoor van Baas B.V. in Capelle aan den IJssel maakt gebruik van stadsverwarming. Op basis van de opgave van de leverancier, Eneco Warmte B.V., betekent dit een CO_2-uitstoot van 49,6 ton CO_2 (6,2%).

Privéauto's voor zakelijk verkeer

Voor rekening van het gebruik van privé–auto's voor zakelijk verkeer door medewerkers van Baas B.V. 23,8 ton CO_2 (3,0%).

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden

De overige 2,7 ton CO_2 (0,3%) komt voor rekening van vliegverkeer voor zakendoeleinden. Dit betrof een drietal vluchten voor personeel van Baas B.V. Research & Development binnen Europa.



4.7 Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden

Uit het voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO_2-uitstoot wordt veroorzaakt door gebruik van het eigen wagenpark (4.496,1 ton CO_2) en elektriciteitsgebruik (729,3 ton CO_2). Het is dan ook van belang om deze uitstoot nauwkeurig vast te leggen.
De door Baas Groep B.V. gehanteerde methode heeft geen impact op de gerapporteerde emissie data. De gehanteerde methode is volledig transparant.

SCOPE 1:

De meetgegevens van het brandstofgebruik van het eigen wagenpark zijn aangeleverd door de leasemaatschappij. De gegevens zijn op basis van een brandstofpas, die aan het betreffende voertuig is gekoppeld, verkregen.

CO_2 reductie:
Nú doen, Baas Groen!

De kilometerregistratie is minder nauwkeurig aangezien niet elke werknemer zorgvuldig de gereden kilometers bijhoudt middels invoer van de kilometerstand bij het tanken. Hierom is gekozen om op basis van de door de leasemaatschappij aangeleverde brandstofgegevens de CO_2-emissie te bepalen.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen van gasmeters van de leverancier. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht. Voor de vestiging op Schiphol is aan de hand van de doorberekende bedragen een inschatting van het verbruik berekend. Hierbij is een gemiddeld geldende energieprijs gebruikt.
Bij de fractie in tijdsaandeel zijn seizoensinvloeden van gasverbruik niet verdisconteerd.
De meetgegevens van het gebruik van overige gassen en brandstoffen voor stationaire verbrandingsapparatuur zijn afkomstig van aflevergegevens van de betreffende gasleveranciers.

SCOPE 2:
De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn verzameld van facturen welke op basis van meterstanden van elektriciteitsmeters zijn samengesteld. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.
Wel ontstaat mogelijk een kleine onnauwkeurigheid voor elektriciteitsverbruik voor de vestiging op Schiphol. Aan de hand van de doorberekende bedragen is voor deze vestiging een inschatting van het verbruik berekend. Hierbij is een gemiddeld geldende energieprijs gebruikt.

De meetgegevens van het brandstofgebruik van privévoertuigen zijn verzameld op basis van door werknemers gedeclareerde kilometers.

De meetgegevens van het vliegverkeer zijn op basis van de gedeclareerde tickets De afstanden berekend tussen de vliegvelden zijn middels rekenmodule op http://www.co2balance.uk.com/ berekend.

ALGEMEEN:
In algemene zin moet worden opgemerkt dat, wegens het op projectbasis doorgeven van werkzaamheden aan onderaannemers, mogelijk sprake is van overheveling van CO_2-emissie naar scope 3.

4.8 Scope 3: Indirecte overige CO_2-emissie
Een volledige emissie-inventaris van scope 3 valt momenteel nog buiten de prestatieladder. Naar verwachting komt hier de komende tijd verandering in.
Vooruitlopend hierop heeft Baas B.V., op basis van de huidige inzichten, een scope 3-inventaris gemaakt. De betreffende gegevens zijn opgenomen.
De eerste aanzet betreft een inventarisatie van de afvalverwerking (29.100 kg) en papierverbruik (8.488 kg).

4.9 CO_2-compensatie
Er vindt geen compensatie plaats van CO_2-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbetering te bewerkstelligen binnen het eigen machinepark om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO_2-emissie.

5 Voortgang ten opzichte van referentiejaar

5.1 Historisch basisjaar

Deze meting is de eerste meting in het kader van de ISO 14064-norm. Het kalenderjaar 2009 is daarmee het referentiejaar voor toekomstige metingen.

5.2 Aanpassingen aan historisch jaar

De meting over 2009 betreft een initiële meting in het kader van de ISO 14064-norm. Er is derhalve geen sprake van aanpassingen aan het historisch jaar.

CO_2 reductie:
Nú doen, Baas Groen!

6 Berekeningsmodellen

6.1 Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van grondstoffen naar CO_2-emissiewaarden is telkens gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten. De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking.

In die situaties waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruikgemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was. In het geval van voertuigkilometers is gebruik gemaakt van kilometers of tonkilometers in de betreffende gewichtklasse van de voertuigen.

Elektriciteitsgebruik is genomen aan de hand van geijkte meters en/of aan de hand van de facturen van het energiebedrijf. Vanwege de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

6.2 Verklaring voor veranderingen in de kwantificeringsmethodes

De meting over 2009 betreft een initiële meting in het kader van de ISO 14064-norm. In de kwantificeringsmethodes is derhalve geen sprake van aanpassing aan het historisch jaar.

7 Quick Wins

Baas B.V. heeft niet eerder een Carbon Footprint Analyse laten uitvoeren. Het meten van de uitstoot is een eerste noodzakelijke stap richting verbetering. De volgende stap is het identificeren van quick wins. Dit zijn bronnen waarbij Baas B.V. het vermogen heeft, invloed uit te oefenen op de CO_2-uitstoot en de reductie hiervan en waar snel resultaten kunnen worden bereikt. De quick wins komen voort uit de analyse van 2009, observaties en interviews.

De grootste componenten binnen de Carbon Footprint van Baas B.V. zijn gerelateerd aan het gebruik van brandstof voor transport van personen en goederen en elektriciteit.

In scope 1 is 87,1% (4.496,1 ton) aan transport voor personen en goederen gerelateerd. Over scope 1 en 2 gezamenlijk is 75,4 % (5.965,6 ton). Aan ingekochte elektriciteit is 729,3 ton CO_2 toe te schrijven, wat neerkomt op 12,2% van de totale uitstoot binnen scope 1 en 2.
Voor significante reductie van CO_2-uitstoot zal daarmee de voornaamste focus moeten worden gelegd op het reduceren van de CO_2-uitstoot van deze twee energievormen.

Het uitvoeren van deze quick wins leidt niet alleen tot een lagere uitstoot van CO_2, het is tevens een signaal aan de werknemers dat Baas B.V. stappen wil nemen om de CO_2-uitstoot te verlagen. Het zal bijdragen aan de veranderende gedachtegang bij de medewerkers en een bewustwording creëren.

Algemeen

Betrokkenheid medewerkers

De betrokkenheid van medewerkers bij duurzame ontwikkeling werkt twee kanten op. De betrokken medewerker is bepalend voor het draagvlak van duurzame ontwikkeling. Hij/zij zal de eigen werkzaamheden bewust duurzaam inrichten en hiermee significante verbeteringen bereiken.
Daarnaast zullen initiatieven zich van binnenuit moeten ontwikkelen. De medewerker is degene die de bedrijfsprocessen het beste kent en de verbeteringen kan aanwijzen Ook de uitstraling en daarmee de slagingskans voor duurzame projecten is beter wanneer medewerkers zich betrokken voelen bij de duurzame ontwikkeling van de organisatie. Om de bewustwording te verkrijgen is het zaak de medewerkers bij de initiatieven te betrekken door ze te informeren, te laten meedenken en meedoen. Het onderwerp duurzaamheid zal met regelmaat op de agenda van de toolbox-meetingen binnen Baas B.V. worden opgenomen. Daarnaast wordt intranet ook ingezet om de medewerkers met regelmaat te informeren.

In persoonlijke doelstellingen van werknemers zouden CO_2-doelstellingen opgenomen kunnen worden en hieraan kan een beloningsstructuur worden gekoppeld. Binnen de organisatie creëert dit een positief sturingsmiddel naar de medewerkers toe. Wanneer dit terugkomt in een vermindering van het brandstofgebruik, verdient het zichzelf terug. Dit is momenteel alleen nog niet doorgevoerd binnen Baas B.V., maar wordt wel in overweging genomen.

Vervoer

Optimaliseren logistiek

Door betere planmethoden te gebruiken en door betere afspraken met leveranciers en onderaannemers te maken, is het mogelijk het aantal transportbewegingen te minimaliseren. Daarbij is samenwerking met andere ondernemingen (onderaannemers en inhuurbedrijven) op de projectlocaties een mogelijkheid om een nog betere performance te krijgen op transportbewegingen.
Ook de inzet van werknemers, leveranciers en onderaannemers welke dichter bij een projectlocaties zijn gehuisvest, draagt bij aan het minimaliseren van de transportbewegingen.
Vanuit het interne verbeterprogramma BAaSIS – ingezet om efficiënter en slimmer te gaan werken om de productiviteit te verhogen – wordt eveneens het efficiënter inzetten van ploegen meegenomen in een planmodule. Het aantal logistieke bewegingen daardoor eveneens teruggedrongen.

Energielabel leaseauto's

Door bij de selectiecriteria voor leaseauto's als randvoorwaarde te stellen dat bij de ingebruikname van een nieuwe leaseauto in principe en waar mogelijk altijd naar een hoger energielabel over te gaan (bijvoorbeeld nu rijdend in een auto met energielabel C wordt de volgende auto er één met een energielabel B).
Daardoor zal de uitstoot van CO_2 door het wagenpark aanmerkelijk worden gereduceerd. Dit geldt dan voor de personenwagens (193 st).
Een groot gedeelte van het wagenpark bestaat uit bestelwagens en minibussen (384 st). Ook hiervoor zal waar mogelijk naar een dergelijke oplossing gekeken worden. Er wordt een plan hiervoor opgesteld dat in het najaar 2010 gereed is.

Brandstofadditieven

Het is mogelijk met brandstofadditieven motoren efficiënter te laten lopen en de vervuiling te verminderen. Hierdoor wordt de CO_2-uit-stoot teruggedrongen. De effectiviteit van dergelijke additieven is bekend en deze worden gebruikt in de markt. Hiermee kan een reductie van de CO_2-uitstoot tot 5% worden gerealiseerd. Echter de kostprijs ligt hoger dan traditionele brandstoffen. Tijdens de tweede helft van 2010 zal een proef onder ca. 10 bedrijfsauto's uitgevoerd worden om te kunnen bepalen of de kosten tegen de baten opwegen.

Het nieuwe rijden / invoering fleetmanagementsysteem

Het opleiden en trainen van de medewerkers in de aspecten van veilig en bewust omgaan met het voertuig zal leiden tot een significante verbetering van het brandstofverbruikratio. Voor landvoertuigen zoals personenauto´s of bedrijfsvoertuigen is de training '*het nieuwe rijden*' ontwikkeld.
Immers, naast een reductie van de CO_2-emissie, leveren de meeste maatregelen tevens een directe kostenbesparing op. Vooral in tijden waarin bedrijven scherp op de kosten moeten letten, vormt dit een extra drijfveer om kritisch te zijn op het terugdringen van het energie- en brandstofverbruik. Met name in het vlak van betrokkenheid van medewerkers speelt dit een grote rol. Mogelijk kan de invoering van een fleetmanagementsysteem ook een bijdrage leveren in het inzichtelijk maken van CO_2-uitstoot. Met name aan de betrokkenheid van de medewerkers zou dit een grote rol kunnen spelen. In het derde kwartaal van 2010 wordt gestart met een pilot voor invoering van een fleetmanagementsysteem.
Aan de hand van een kosten-/batenanalyse zal bekeken worden of dit voor Baas B.V. uitvoerbaar kan zijn.

Inzet multimediatechnologieën

Huidige technologische middelen als videoconferencing, video calling (bijvoorbeeld Skype) en conference calling bieden de mogelijkheid efficiënt met meerdere partijen tegelijk op verschillende locaties te communiceren. Door zowel actief als beleidsmatig in te zetten op dergelijke technologieën voor besprekingen over verschillende vestigingen, kan een reductie teweeg worden gebracht van CO_2-uitstoot door vermindering van het aantal ritten. Dergelijke middelen kunnen waar mogelijk ook ingezet worden voor besprekingen met klanten. In beide gevallen is er naast CO_2-reductie tevens sprake van tijdsbesparing. Conference calling wordt met ingang van 2010 door het MT al regelmatig toegepast. Onderzocht zal worden of een uitbreiding van interne inzet van multimediatechnologieën verder uitgebreid kunnen worden.

Energieverbruik

Groene stroom

Het overschakelen naar groene stroom is een eenvoudige actie die direct een significante reductie van CO_2-uitstoot betekent. Dit geldt niet alleen voor de kantoorpanden, tevens voor de elektrisch gedreven machinerieën en vervoersmiddelen. Het omschakelen van werktuigen en vervoersmiddelen naar elektrisch aangedreven systemen die vervolgens door groene stroom worden gevoed, levert een bijdrage aan de CO_2-reductie. Hiermee kan een reductie van de CO_2-uitstoot van 45 tot 55 % aan ingekochte elektriciteit worden gerealiseerd. Inkoop van groene stroom wordt vanuit de TBI inkoopcombinatie gecoördineerd en zal naar verwachting in het vierde kwartaal van 2010 merkbaar zijn.

Efficiënter gebruik van kantoorruimten

Door beter gebruik en herindelen van kantoorruimten worden minder m2 benut, waardoor de energie- en stookkosten omlaag gaan. Vrijgekomen ruimten worden verhuurd aan andere partijen. In het hoofdkantoor te Capelle aan den IJssel is aantal benutte m2 al met 25% gereduceerd.

Verwarming één graad lager

Door de verwarming ongeveer één graad lager in te stellen, is het mogelijk een behoorlijke hoeveelheid energie te besparen. Dit zorgt vaak niet tot een groot verschil in comfort en is derhalve zeker realiseerbaar.

Papierverbruik

Gebruik lichter (kopieer)papier

Het overstappen van 80 grams naar 75 grams papier voor kopieerapparaten en printers levert een besparing van ruim 6% op het verbruik van kopieer- en printpapier. Kopieerapparaten en printers kunnen dit lichtere papier veelal zonder problemen verwerken. De besparing levert minder papierafval en daarmee minder CO_2-uitstoot voor productie en afvalverwerking van het papier. Onderzocht wordt of de huidige kopieerapparaten en printers dit zonder problemen kunnen verwerken.

Printbeleid

Het papierverbruik kan verder worden verminderd door informatie waar mogelijk digitaal te communiceren. Email is een rechtsgeldig communicatiemiddel en kan derhalve vaak als vervanging dienen voor een brief. Waar printen noodzakelijk is, kan door dubbelzijdig afdrukken het papiergebruik drastisch worden verminderd. Onderzocht wordt waar dit toegepast kan worden en mogelijk als ‘default’ in te stellen.

8 Reductiedoelstellingen

Baas Groep B.V. heeft als doelstelling om in 2015 haar uitstoot van CO_2 met 15% te reduceren ten opzichte van het referentiejaar 2009.
Als maatstaf is het aantal medewerkers genomen. De reden hiervoor is dat ondanks dat Baas B.V. een projectenorganisatie is dat ook de staffunctionarissen bepalend zijn voor de hoeveelheid CO_2-uitstoot en niet alleen de uren die op projectbasis verantwoord worden. Tijdens 2009 waren er gemiddeld 744 medewerkers in dienst bij Baas Groep B.V. en daarmee de CO_2-uitstoot 8,03 ton per medewerker.

In het referentiejaar was de CO_2-uitstoot in totaal en per medewerker als hieronder weergegeven.

De reductiedoelstelling is uitgesplitst in percentage per scope zoals in de CO_2-prestatieladder is weergegeven.

	2009		2015		
	CO_2-emissie [ton]	CO_2-emissie [ton per mdw]	Reductie-doelstelling	CO_2-emissie [ton]	CO_2-emissie [ton per mdw]
Gemiddeld aantal medewerkers	(744)				
Scope 1: Directe emissie	5.160,3	6,94	9,5%	4.667,9	6,27
Scope 2: Indirecte emissie	805,3	1,08	52%	386,6	0,52
Scope 3: Overige indirecte emissie	-	-	0%	-	-
Scope 3: Papiergebruik [kg]	(8.488)	(11,41)	(6%)	(7.978,7)	(10,72)
Totaal	**5.965,6**	**8,02**	**15%**	**5.054,6**	**6,79**

Noot: Voor de hoeveelheid papier is geen CO_2-equivalent opgenomen. Deze is door de Technische Commissie niet vastgesteld en is (nog) niet eenduidig uit externe bronnen te halen. Hier geldt voor de totale scope III dat zowel voor de hoeveelheid gerekend in kilogram papier als in de hoeveelheid gerekend in ton CO_2 hetzelfde reductiepercentage wordt genomen.

Bijlagen

Bijlage 1 CO_2-emissie 2009 Scope 1

	CO_2-emissie factor[1]		2009		
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	CO_2-emissie [ton]
Scope 1: Directe emissie					**5.160,3**
Stationaire verbrandingsapparatuur					**664,2**
- Aardgas	1.825	g CO_2 / Nm^3	80.189	Nm^3	146,3
- Diesel	3.135	g CO_2 / liter	162.429	liter	509,2
- Benzine	2.780	g CO_2 / liter	184	liter	0,5
- LPG	1.860	g CO_2 / liter	4.052	liter	7,5
- Propaan[2]	3.385	g CO_2 / kg	13	kg	0,0
- Acetyleen[2]	3.145	g CO_2 / kg	188	kg	0,6
Airco en koelingapparatuur					**-**
			-	kg	-
Gebruik eigen wagenpark					**4.496,1**
- Benzine	2.780	g CO_2 / liter	51.614	liter	143,5
- Diesel	3.135	g CO_2 / liter	1.388.380	liter	4.352,6

1: Bron: ProRail document "CO_2-conversiefactoren ProRail versie 1, mei 2009" tenzij anders vermeld.
2: Bron: BI-conversieberekening 2010.
3: Bron: 2009 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting.
4: Bijdrage aan CO_2 emissie wordt momenteel niet meegenomen.
5: Bron: opgave Eneco.

Scope 1 overzicht	CO_2-emissie [ton]	
Stationaire verbrandingsapparatuur	664,2	12,9%
Airco en koelingapparatuur	0,0	0,0%
Gebruik eigen wagenpark	4.496,1	87,1%

Bijlage 2 CO_2-emissie 2009 Scope 2

	CO_2-emissie factor[1]		2009		
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	CO_2-emissie [ton]
Scope 2: indirecte emissie					**805,3**
Elektriciteitsgebruik					**729,3**
- Eneco Energie Levering	590	g CO_2 / kWh	957.689	kWh	565,0
- Essent Retail	525	g CO_2 / kWh	120.554	kWh	63,3
- Nuon	610	g CO_2 / kWh	146.052	kWh	89,1
- Andere Leverancier	615	g CO_2 / kWh	19.253	kWh	11,8
Privé auto's voor zakelijk verkeer					**23,8**
- Benzine-auto, klasse <1,4 liter	185	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Benzine-auto, klasse 1,4 - 2,0 liter	220	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Benzine-auto, klasse >2,0 liter	305	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Diesel-auto, klasse 1,7 - 2,0 liter	195	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Diesel-auto, klasse >2,0 liter	265	g CO_2 / voertuigkm	-	Km	-
- Personenauto, brandstoftype niet bekend	210	g CO_2 / voertuigkm	113.361	km	23,8
Stadsverwarming					**49,6**
- Eneco stadsverwarming[5]	26.500	g CO_2 / Gigajoule	1.871	GigaJoule	49,6
Zakelijk vliegen					**2,7**
- Afstand < 700 km	345	g CO_2 / reizigerskm	5.636	reizigerskm	2,0
- Afstand 700 - 2.500 km	245	g CO_2 / reizigerskm	2.920	reizigerskm	0,7
- Afstand > 2.500 km	220	g CO_2 / reizigerskm	-	reizigerskm	-

1: Bron: ProRail document "CO_2-conversiefactoren ProRail versie 1, mei 2009" tenzij anders vermeld.

2: Bron: BI-conversieberekening 2010.

3: Bron: 2009 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting.

4: Bijdrage aan CO_2 emissie wordt momenteel niet meegenomen.

5: Bron: opgave Eneco.

Scope 2 overzicht	CO_2-emissie [ton]	
Elektriciteitsgebruik	729,3	90,6%
Privé auto's voor zakelijk verkeer	23,8	3,0%
Stadsverwarming	49,6	6,2%
Zakelijk vliegen	2,7	0,3%

Bijlage 3 CO_2-emissie 2009 Scope 3

	CO_2-emissie factor[1]		2009		
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid	eenheid	CO_2-emissie [ton]
Scope 3: Overige indirecte emissie					**-**
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer					-
- Stoptrein + Intercity	65	g CO_2 / reizigerskm	-	reizigerskm	-
Woon-werkverkeer met niet-bedrijfsvoertuigen					**-**
Woon-werkverkeer met privé auto's					-
- Benzine-auto, klasse <1,4 liter	185	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Benzine-auto, klasse 1,4 - 2,0 liter	220	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Benzine-auto, klasse >2,0 liter	305	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Diesel-auto, klasse 1,7 - 2,0 liter	195	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Diesel-auto, klasse >2,0 liter	265	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Personenauto, brandstoftype niet bekend	210	g CO_2 / voertuigkm	-	km	-
- Motor[3]	116	g CO_2 / km	-	km	-
Woon-werkverkeer met openbaar vervoer					-
- Streekbus	95	g CO_2 / reizigerskm	-	reizigerskm	-
Afstand afgelegd per fiets of te voet					*0*
- Fiets, lopend	0	g CO_2 / km	-	km	0
Afvalverwerking[4]					
- Papier en karton		g CO_2 / kg	15.000	kg	
- Hout		g CO_2 / kg	14.100	kg	
- Metaal		g CO_2 / kg	-	kg	
- Overig afval		g CO_2 / kg	-	kg	
Papier[4]					
- Kopieer/printpapier		g CO_2 / kg	7.343	kg	
- Drukwerk (glans)		g CO_2 / kg	1.145	kg	
Elektriciteit gerelateerde activiteiten					**-**
		g CO_2 / kWh	-	kWh	-
Emissies door uitbestede diensten					**-**
			-		

1: Bron: ProRail document "CO_2-conversiefactoren ProRail versie 1, mei 2009" tenzij anders vermeld.

2: Bron: BI-conversieberekening 2010.

3: Bron: 2009 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting.

4: Bijdrage aan CO_2 emissie wordt momenteel niet meegenomen.

5: Bron: opgave Eneco.

Scope 3 overzicht	CO_2-emissie [ton]	
Openbaar vervoer voor zakelijk verkeer	0,0	0,0%
Woon-werkverkeer met niet-	0,0	0,0%
Afvalverwerking[4]	0,0	0,0%
Papier[4]	0,0	0,0%
Elektriciteit gerelateerde activiteiten	0,0	0,0%
Emissies door uitbestede diensten	0,0	0,0%