



# CO<sub>2</sub> Prestatieladder

## Portfolio 2010

# Energie auditverslag

**Auteur:**

Dhr. A.J. van Doornmalen

Aspect(en): 2.A.3 - 1.B - 2.B - 3.B - 2.C.2

**Vrijgegeven:**

Dhr. A.J. van der Heul

---

**Datum: 7 februari 2012**



**Inhoud**

Energie auditverslag 2010.....	3
CO <sub>2</sub> -uitstoot.....	3
Uitstoot door bedrijfswagens en/of verbruiksartikelen (scope 1).....	3
Uitstoot vanuit de kantoorpanden (scope 2).....	3
Uitstoot door derden (scope 3).....	3
Uitstoot door privéauto's voor zakelijk gebruik (scope 3).....	4
Carbon footprint.....	4
Gebruikte reductiemogelijkheden.....	4
Mogelijk toe te passen reductiemaatregelen.....	4
Haalbaarheid van de reductiemogelijkheden.....	5
Reductiedoelstellingen.....	6
Uitstoot door vervoer.....	6
Uitstoot door werkzaamheden en/of verbruiksartikelen.....	6
Uitstoot vanuit de kantoorpanden.....	6



## Energie auditverslag 2010

Door middel van een zelfreflectie wordt er gekeken wat Van Herwijnen op het moment van schrijven aan CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft en welke maatregelen en nu al genomen worden om de uitstoot te reduceren. Behalve deze punten wordt er in dit Energie auditverslag ook gekeken naar eventuele andere reductiemogelijkheden. Daarnaast zal er duidelijk omschreven worden welke van deze mogelijkheden haalbaar zijn.

### CO<sub>2</sub>-uitstoot

Nadat er een brainstormsessie heeft plaatsgevonden over onze uitstoot aan CO<sub>2</sub> is gebleken dat Van Herwijnen de volgende uitstootbronnen heeft:

- Uitstoot door bedrijfswagens;
- Uitstoot vanuit de kantoorpanden;
- Uitstoot door werkzaamheden en/of verbruiksartikelen;
- Uitstoot door privéauto's voor zakelijk gebruik.

Hieronder zal er per bron aangegeven worden waardoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot gegenereerd wordt.

#### **Uitstoot door bedrijfswagens en/of verbruiksartikelen (scope 1)**

Het grootste deel van de uitstoot in 2010 is gegenereerd door het gebruik van de bedrijfswagens. Deze auto's kunnen worden ingedeeld in 3 klassen, wel te verstaan:

- Personenauto's;
- Werkbussen;
- Vrachtwagens.

Doordat er in de GWW-sector veel gebruik wordt gemaakt van deze transportmiddelen zal naar verwachting deze emissiebron in 2011 de grootste uitstoot blijven genereren. Daarnaast zal er gedacht moeten worden aan de CO<sub>2</sub>-uitstoot die veroorzaakt wordt tijdens de uitvoering van diverse projecten. Hierbij dienen de diverse graafmachines, laadschoppen, puinbrekers, zeven, compressoren, aggregaten en (vuil)waterpompen gerekend te worden. Doordat het in te zetten materieel per project sterk afhankelijk is in de grote én hoeveelheid, is dit een variabele uitstootbron.

#### **Uitstoot vanuit de kantoorpanden (scope 2)**

Een andere emissiebron bij Van Herwijnen is de CO<sub>2</sub>-uitstoot die de kantoorpanden en de opslagloodsen produceren. De verbranding van gas voor de verwarming zorgt op alle locaties voor een uitstoot. Daarnaast zorgt het elektriciteitsverbruik ook voor een CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Aangezien dat het personeelsbestand op de diverse locaties gegroeid is, is de verwachting dat deze uitstootbron in 2011 toe zal nemen. Dit zal voortkomen uit het gebruik van meer computers, er zullen meer werkplekken verwarmd én verlicht dienen te worden.

De laatste emissiebron welke van toepassing is in scope 2, is de uitstoot die voortkomt uit de werkzaamheden en de verbruiksartikelen die gebruikt worden. Hierbij moet men denken aan de toners van de kopieerapparaten, het papier en overige kantoorbenodigdheden.

#### **Uitstoot door derden (scope 3)**

Hierbij zal gedacht moeten worden aan de diverse materialen welke benodigd zijn om een project te realiseren. Door deze materialen te produceren zal er door derden (in opdracht van ons) ook een aanzienlijke CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt worden. Hierbij moet gedacht worden aan materialen als betonproducten (bestratingsmaterialen, riolering en betonmortel), houtproducten (planken en palen) en aan bouwstoffen (zand, klei en grind). Doordat deze uitstoot niet door ons gegenereerd wordt zal dit niet opgenomen worden in de footprint van Van Herwijnen.



### **Uitstoot door privéauto's voor zakelijk gebruik (scope 3)**

De laatste uitstootbron welke aanwezig is bij Van Herwijnen is het gebruik van privéauto's voor zakelijk gebruik. Hierbij is gekeken naar de kilometers van het zogenoemde woon- werkverkeer als naar de kilometers welke zakelijk gemaakt worden door het personeel dat geen bedrijfsauto heeft (kantoorpersoneel). Deze zakelijke kilometers kunnen bestaan uit een bezoek aan een werk brengen, afspraken met opdrachtgevers en klanten maar ook om naar de aanbestedingen te gaan dient meegerekend te worden met de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### **Carbon footprint**

Als er gekeken wordt naar de carbon footprint voor de scopes 1, 2 en 3 van, Van Herwijnen kan aan de bovengenoemde emissiebronnen een hoeveelheid CO<sub>2</sub> gekoppeld worden.

- Scope 1: 1.402,77 ton      90,0 %
- Scope 2: 121,96 ton      7,8 %
- Scope 3: 33.4 ton      2,2 %

### **Gebruikte reductiemogelijkheden**

Binnen Van Herwijnen wordt er al een tijdje gelet op besparing welke eenvoudig te realiseren is. Zo zijn de kantoren waar geen werkplekken zijn niet verwarmd. Daarnaast zijn alle kantoren uitgerust met een automatische lichtsakelaar welke bewegingen registreert. Hierdoor schakelt het licht bij geen beweging automatisch uit. Op de locaties waar geen bewegingssensoren aanwezig zijn, is iedereen duidelijk geïnstrueerd om het licht uit te doen bij het verlaten van de ruimte. Daarnaast wordt de werkplaats nauwelijks verwarmd als hier niemand aan het werk is.

### **Mogelijk toe te passen reductiemaatregelen**

Zoals blijkt uit het bovenstaande is Van Herwijnen al reeds begonnen met het reduceren van onnodig stroom- en gasverbruik. Echter zijn er nog diverse mogelijkheden waarover nagedacht dient te worden om deze in toe toekomst toe te passen waardoor de reductie vergroot wordt.

Hierbij moet gedacht worden aan:

- Biobrandstoffen;
- Groene stroom;
- Groen gas;
- Fietsplan;
- Werkpersoneel kan samen rijden;
- Onnodige transportbewegingen vermijden;
- Jong materieelpark behouden;
- Jong wagenpark behouden;
- Computers uitschakelen bij langere afwezigheid;
- Verwarming c.q. airco uitschakelen bij langere afwezigheid;
- Kantoorpand beter isoleren;
- Dubbelzijdig printen;
- Meer gebruik maken van de digitale mogelijkheden (minder papierwerk).



### **Haalbaarheid van de reductiemogelijkheden**

Van de genoemde reductiemaatregelen zijn er een aantal welke wel redelijk eenvoudig haalbaar zijn maar ook een aantal die niet haalbaar zijn dan wel te kostenverhogend. Hieronder volgt hetzelfde overzicht als vermeldt bij "Mogelijk toe te passen" reductiemaatregelen, met daarbij beschreven of het een wel of niet haalbare kaart is voor Van Herwijnen:

- Biobrandstoffen:  
*Deze techniek is nu sterk in ontwikkeling en de kosten zijn nu nog dusdanig hoog dat het niet rendabel is om hier op over te stappen. Doordat deze mogelijkheid steeds beter én goedkoper wordt, is dit een optie om in de toekomst serieus over na te denken.*
- Groene stroom:  
*Doordat er in groene stroom de afgelopen periode door de regering veel is geïnvesteerd, is dit tegenwoordig een uitstekende mogelijkheid om de kantoren van stroom te voorzien. Om groene stroom toe te passen zal de gedachtegang zijn om op een redelijk korte termijn over te stappen.*
- Groen gas:  
*Groen gas is op dit moment geen optie. Dit omdat het gas dat aangeleverd wordt nog geen 100% groen gas is.*
- Fietsplan:  
*Dit is geen haalbare kaart voor Van Herwijnen, doordat de mensen die in de buurt van de kantoren wonen, vaak onverwachts overdag hun privé auto zakelijk nodig hebben.*
- Werkpersoneel kan samen rijden:  
*Dit zou in sommige gevallen toepasbaar zijn, de projecten en/of dagen dat het mogelijk is zal dit gedaan worden.*
- Onnodige transportbewegingen vermijden:  
*Door de ritten beter te plannen, en zo min mogelijk lege vrachtwagens te laten rijden is dit haalbaar. Hier zal in de toekomst beter op gelet worden.*
- Jong materieelpark behouden:  
*Doordat bij de productie van graafmachines en overig materieel steeds meer gekeken wordt naar "schonere" motoren, zal dit zeker het overwegen waard zijn. Echter is de kostprijs van de materieelstukken dusdanig hoog dat het niet mogelijk is alles tegelijk te vervangen.*
- Jong wagenpark behouden:  
*De plannen zijn reeds dat in 2011 een aantal vrachtwagens en werkbussen vervangen gaan worden voor nieuwe.*
- Computers uitschakelen bij langere afwezigheid:  
*Deze mogelijkheid zal worden besproken met de medewerkers op de kantoren. Doordat dit eenvoudig te realiseren valt zal dit toegepast worden.*
- Verwarming c.q. airco uitschakelen bij langere afwezigheid:  
*Deze mogelijkheid zal worden besproken met de medewerkers op de kantoren. Doordat dit eenvoudig te realiseren valt zal dit toegepast worden.*
- Kantoorpand beter isoleren:  
*Doordat de kosten van het laten isoleren van het gehele kantoorpand dusdanig hoog zijn, is dit voor Van Herwijnen geen haalbare kaart dit toe te passen.*
- Dubbelzijdig printen:  
*Deze mogelijkheid zal worden besproken met de medewerkers op de kantoren. Doordat dit eenvoudig te realiseren valt zal dit toegepast worden.*
- Meer gebruik maken van de digitale mogelijkheden (minder papierwerk):  
*Deze mogelijkheid zal worden besproken met de medewerkers op de kantoren. Doordat dit eenvoudig te realiseren valt zal dit toegepast worden.*



## **Reductiedoelstellingen**

Nadat alle uitstootbronnen en reductiemogelijkheden duidelijk in kaart zijn gebracht, kunnen er reductiedoelstellingen vastgesteld worden samen met de benodigde maatregelen.

### **Uitstoot door vervoer**

Deze doelstelling heeft betrekking op zowel het vervoer van bedrijfsauto's evenals het gebruik van privéauto's voor zakelijk gebruik.

De doelstelling voor de reductie op deze 2 categorieën is voor 2011 vastgesteld op 1% ten opzichte van 2010 (het basisjaar). Daarnaast is besloten om op 1 januari 2015 een reductie te hebben gerealiseerd van 5% ten opzichte van het basisjaar 2010.

Om dit te bereiken zijn er een aantal zaken van belang:

- Jaarlijks terugkerende toolboxmeeting met betrekking op duurzaam en zuinig rijden;
- Goede en correcte rittenstaat bijhouden zodat het verbruik beter zichtbaar wordt;
- Tanken met eigen tanksleutels;
- Bij vervanging van auto's zal goed gekeken worden naar het energielabel en CO<sub>2</sub>-uitstoot.

De verantwoording om deze doelstelling te halen ligt bij het al personeel dat rijdt in een bedrijfswagen. Echter ligt de eindverantwoording bij de directie. Dit is zo besloten omdat deze inzicht heeft in de getallen en zo nodig het personeel aanwijzingen moet geven als het niet naar wens gaat.

### **Uitstoot door werkzaamheden en/of verbruiksartikelen**

De doelstelling is dat er in 2011 een reductie plaatsvindt van 1% ten opzichte van 2010 (het basisjaar). Daarnaast is besloten om op 1 januari 2015 een reductie te hebben gerealiseerd van 5% ten opzichte van het basisjaar 2010.

Om dit te bereiken zijn er een aantal zaken van belang:

- Jaarlijks terugkerende toolboxmeeting met betrekking op duurzaamheid;
- Machines niet onnodig laten draaien;
- Meedenken om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van diverse productieketens te reduceren;
- Dubbelzijdig printen en kopiëren;
- Zo min mogelijk printen (zo veel mogelijk digitaliseren);
- Bij vervanging van materieel zal goed gekeken worden naar het energielabel en CO<sub>2</sub>-uitstoot.

De verantwoording om deze doelstelling te bereiken ligt voor een deel bij de machinisten en voor een deel bij de gebruikers van klein materieel. Echter ligt de eindverantwoording bij de directie.

### **Uitstoot vanuit de kantoorpanden**

Doordat er in de diverse werkplaatsen niet altijd werkzaamheden plaats vinden, en de verbruiken zeer fluctuerend zijn, is het niet mogelijk om hier een reductiedoelstelling voor vast te stellen.

Voor de kantoren is de doelstelling dat er in 2011 een reductie plaatsvindt van 1% ten opzichte van het basisjaar. Voor op de lange termijn (1 januari 2015) is de doelstelling om in totaal 5% te reduceren. Om dit te bereiken zal het personeel geïnstrueerd worden met de volgende zaken:

- Computer, verwarming en airco uit bij afwezigheid (licht gaat al automatisch);
- Dubbelzijdig printen en kopiëren;
- Zo min mogelijk printen (zo veel mogelijk digitaliseren);
- Zo veel mogelijk digitaal documenten naar opdrachtgevers en leveranciers sturen.

De verantwoording om deze doelstelling te halen ligt bij al het kantoorpersoneel, ook van deze doelstelling blijft de directie eindverantwoordelijk.