

**HERFORMULERING DOELSTELLING SCOPE 3  
EMISSIES  
WOON-WERKVERKEER PRIVÉAUTO'S**

DIRECTIE ARCADIS NEDERLAND BV  
AMERSFOORT

16 september 2010

# Inhoud

1	Inleiding	3
2	Enquête	4
2.1	Selectie vragen	4
2.2	Enquête scope 3 emissies	4
3	Resultaten enquête	7
3.1	Beschrijving data	7
3.2	Berekening CO <sub>2</sub> -emissie	7
4	Doelstelling	9

# HOOFDSTUK 1

## Inleiding

In dit rapport wordt de doelstelling betreffende de reductie van CO<sub>2</sub>-emissies uit woon-werkverkeer door privéauto's geherformuleerd.

Dit rapport is hiermee een vervolg op het document "Analyse scope 3 emissies" dat in april jl. is opgesteld. In dit document is op basis van op dat moment beschikbare gegevens een schatting gemaakt van de CO<sub>2</sub>-emissies van ANL in 2008 uit woon-werkverkeer met privéauto's. Tevens is onderzocht op welke manier de schatting kan worden verbeterd. Resultaat hiervan waren enquêtevragen welke aan ANL medewerkers gesteld kunnen worden om meer individuele informatie over het woon-werkverkeer te krijgen.

Op maandag 6 september jl. is een enquête verstuurd aan alle ANL medewerkers. Het resultaat van deze enquête dient gebruikt worden om de CO<sub>2</sub>-uitstoot uit woon-werkverkeer beter te bepalen. Het belangrijkste verschil met de eerdere berekening is dat nu een goede schatting gemaakt kan worden van het aantal autoritten dat de medewerkers met hun privéauto maken van huis naar hun standplaats. Eerder is dit geschat op basis van aannames over aanwezigheid, carpoolen en wijze van vervoer. Echter, dit zijn juist zaken waar ANL op probeert te sturen; aannames op basis van algemene informatie zijn dus niet optimaal.

Nu er een betere schatting kan worden gemaakt van de CO<sub>2</sub>-uitstoot moet ook de doelstelling worden geherformuleerd. De betere schatting is namelijk niet meer voor het oude referentiejaar 2008 te maken. Omdat de enquête is gehouden in 2010 en op dit moment enkel nog de halfjaarcijfers energieverbruik bekend zijn, is gekozen voor de eerste helft van 2010 als nieuw referentiehalfjaar. Het reductietempo zal bij het bepalen van de nieuwe doelstelling gelijk worden gehouden aan het reductietempo dat eerder is vastgesteld voor de oude doelstelling.

Benadrukt moet worden dat in dit rapport niet de volledige resultaten van de enquête uiteen worden gezet. Doel van dit rapport is om de doelstelling te herformuleren, niet om een volledige beschrijving te geven van datgene dat uit de enquête volgt en wat ermee gedaan gaat worden.

De opzet van dit rapport is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt de enquête beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten samengevat. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de nieuwe doelstelling geformuleerd.

# HOOFDSTUK 2 Enquête

In dit hoofdstuk wordt de enquête beschreven welke is verstuurd aan alle ANL medewerkers (2274). Allereerst wordt beschreven hoe de vragen zijn samengesteld. Hierop worden de vragen uit de enquête met bijbehorende antwoordmogelijkheden gegeven.

## 2.1 SELECTIE VRAGEN

De vragen over woon-werkverkeer zijn samengevoegd met vragen vanuit de NS over de NS business card. Dit is gedaan om een lage response rate als gevolg van een overdosis aan enquêtes te voorkomen.

Om de totale vragenlijst niet te lang te maken moest de vragenlijst over woon-werkverkeer worden ingekort. Vragen zijn geselecteerd op basis van werkbaarheid (dus of ze gemakkelijk te beantwoorden zijn) en relevantie.

## 2.2 ENQUÊTE SCOPE 3 EMISSIES

Hieronder staan de enquêtevragen. De vragen over de NS business card zijn niet opgenomen in het overzicht.

Wanneer de antwoordmogelijkheden in de vorm van een range zijn gegeven wordt er bij de verwerking uitgegaan van het gemiddelde. Bijvoorbeeld: 1-3 dagen per maand wordt verwerkt als 2 dagen.

1. Op welk kantoor bent u werkzaam?		
Amersfoort	Den Bosch	Marknesse
Apeldoorn	Eindhoven	Oosterbeek
Arnhem	Goes	Rotterdam
Assen	Hoofddorp	Soesterberg
Bodegraven	Hoorn	Wageningen
Delft	Maastricht	Zwolle

2. Hoeveel dagen per week werkt u?
1.
2.
3.
4.
5.

3. Hoeveel kilometer legt u normaalgesproken af tussen uw huis en uw standplaats?
- zelf invullen-

4. Van welke reiskostenvergoeding bij ARCADIS maakt u gebruik?
Ik heb een leaseauto
Kilometervergoeding

Fietsenplan
OV abonnement

**5. Met behulp van welke vervoerswijze legt u meestal de grootste afstand af van uw huis naar uw standplaats?**

Auto (alleen reizend)
Carpoolen (samen met andere reizend in auto of personenbusje)
Motor
Openbaar vervoer (trein en/ of bus)
Bromfiets/ scooter
Fiets
Te voet

**6. Hoe vaak per week rijdt u gemiddeld met de auto naar uw standplaats (des exclusief de keren dat u direct naar klanten of een ander kantoor rijdt. Indien dit zeer verschilt per week ga dan uit van uw laatste week).**

Nooit (ik werk altijd op locatie/ kom niet met de auto)
Minder dan 1 dag per week
1 dag per week
2 dagen per week
3 dagen per week
4 dagen per week
5 dagen per week

**7. Op welk type brandstof rijdt uw auto of rijdt u een hybride?**

Benzine
Diesel
LPG
Hybride

**8. Van welke andere vervoerswijze maakt u wel eens gebruik om van huis naar uw standplaats te gaan?**

Auto, carpoolen
Motor
Openbaar vervoer (trein en/ of bus)
Bromfiets/ scooter
Fiets
Te voet
Ik maak hiervoor nooit gebruik van andere vervoerswijzen

**9. Welke van deze vervoersmiddelen gebruikt u het meest?**

Auto, carpoolen
Motor
Openbaar vervoer (trein en/ of bus)
Bromfiets/ scooter
Fiets
Te voet
Anders, namelijk...

**10. Hoe vaak reist u gemiddeld per week samen met iemand in hetzelfde voertuig naar kantoor (dus of u wel eens gebruik maakt van carpoolen)?**

Nooit (ik werk altijd op locatie/ kom niet met de auto)
Minder dan 1 dag per week
1 dag per week
2 dagen per week
3 dagen per week
4 dagen per week
5 dagen per week

**11. In welke mate spelen de volgende factoren een rol bij de keuze voor uw vervoermiddel voor uw woon-werk verkeer?**

Kosten
Reistijd
Comfort
Veiligheid
Vervoersmiddel tijdens werktijd nodig
Vervoermiddel vlak na of voor werktijd nodig (bijv. kinderen afzetten/ ophalen)
Gezondheid
Milieuoverwegingen

**12. Hoe vaak werkt u thuis?**

Nooit
Minder dan 1 dag per maand
1-3 dagen per maand
1-2 dagen per week
3-4 dagen per week
5-7 dagen per week

**13. Heeft u tot slot verder nog opmerkingen of suggesties voor de Mobiliteitsregeling?**

- zelf invullen-
------------------

# HOOFDSTUK 3 Resultaten enquête

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de enquête kort toegelicht. Eerst worden de data kort beschreven. Hierna wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot uit woon-werkverkeer met privéauto's in de eerste helft van 2010 berekend.

## 3.1 BESCHRIJVING DATA

Op de enquête zijn 903 reacties binnen gekomen. 4 van deze reacties waren ongeldig; blijven over 889 bruikbare reacties. De response rate is hiermee 39%. Van de reacties waren er 345 van leaserijders, 553 reacties waren van niet-leaserijders. Dit komt overeen met het percentage leaserijders binnen ANL van 39%. In de berekeningen is uitgegaan van de data welke afkomstig zijn van de niet-leaserijders. Leaserijders rijden voor ANL enkel zakelijke kilometers; hun brandstofverbruik valt daarom in scope 1 en 2.

Van de niet-leaserijders zijn er 367 mensen welke "minder dan 1 dagen per week" tot "5 dagen per week" hun auto gebruiken voor woon-werkverkeer. 187 mensen (34 % van de niet-leaserijders) gebruiken nooit de auto om van hun huis naar hun standplaats te rijden. Hun CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt dus op 0 berekend.

Tabel 3.1 geeft een korte beschrijving van de gegenereerde data.

**Tabel 3.1**  
Beschrijving van de data  
afkomstig van niet-lease rijders

Data	Waarde
Gemiddeld aantal werkdagen	4,57
Gemiddelde afstand van huis naar standplaats [km]	37,1
Gemiddeld aantal keer per week met de auto naar de standplaats	1,82
Gemiddeld aantal keer carpoolen per week	0,09
Gemiddeld aantal keer thuiswerken per maand	1,27

## 3.2 BEREKENING CO<sub>2</sub>-EMISSIE

De formule die is gebruikt voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-emissie per zakelijke woon-werkrijder is als volgt:

$$\text{CO}_2\text{-EMISSIE/ WERKNEMER [GRAM]} = \text{AANTAL DAGEN MET DE AUTO NAAR HET WERK} * \text{WOON-WERKAFSTAND [KM]} * 2 * 43 \text{ WEKEN} * \text{CONVERSIEFACTOR [GRAM/ KM]}$$

De conversiefactoren die zijn gehanteerd worden vermeld in Tabel 3.2.

**Tabel 3.2**  
Conversiefactoren

Energiedrager	CO <sub>2</sub> -uistoot [gram/km]
Benzine	215
Diesel	205
LPG	175
Hybride	125

De berekening van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot uit woon-werkverkeer met privéauto's wordt beschreven in Tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
Berekening CO<sub>2</sub>-uitstoot woon-werkverkeer privéauto's

Resultaten enquête	
Gemiddelde CO <sub>2</sub> -uitstoot woon-werkverkeer niet leaserijder	1.261 kg/ jaar
Aantal medewerkers 1 <sup>e</sup> halfjaar 2010	2.274
Aantal leaserijders 1 <sup>e</sup> halfjaar 2010	886
Aantal medewerkers zonder leaseauto 1 <sup>e</sup> halfjaar 2010	1.388
Geschatte totale CO <sub>2</sub> -uitstoot 1 <sup>e</sup> halfjaar 2010	875 ton

Wanneer berekend op basis van de formule in het eerder opgestelde scope 3 document, komt de schatting van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot voor het eerste half jaar van 2010 uit op 771 ton. Het verschil zit met name in een andere thuiswerkfactor en een andere carpoolfactor. Voorheen werd gerekend met een thuiswerkfactor van 16%. Volgens de nieuwe gegevens is dit 7,8%. De carpoolfactor werd eerder geschat op 0,95, volgens de gegenereerde data is dit 0,98.

De brandstofverdeling (zie onderstaande tabel) is op een kleine verschuiving van LPG naar hybride na onveranderd ten opzichte van begin 2009.

**Tabel 3.4**  
Brandstofverdeling op basis van aantallen auto

Brandstofsoort	Voorheen	Gegenereerde data
Benzine	66%	66%
Diesel	29%	29%
LPG	5%	4%
Hybride	0%	1%

## HOOFDSTUK

## 4 Doelstelling

Nu er een betere schatting van de CO<sub>2</sub>-uitstoot uit woon-werkverkeer met privéautos is gemaakt kan de doelstelling worden geherformuleerd. Omdat de betere schatting niet meer mogelijk was voor het oude referentiejaar 2008 is gekozen voor de eerste helft van 2010 als nieuw referentiepunt. Het reductietempo dat als doel is gesteld blijft gelijk.

Op basis van de hierboven beschreven analyse is de doelstelling als volgt geherformuleerd.

**DOELSTELLING WOON-WERKVERKEER MET PRIVÉAUTO'S**

ARCADIS Nederland BV heeft als doelstelling een CO<sub>2</sub>-reductie van 3,75 % per fte te realiseren in de periode 2010-2011 ten opzichte van de eerste helft van 2010.

Een reductie van 3,75 % op jaarbasis komt overeen met 65,6 ton CO<sub>2</sub>. Op basis van deze doelstelling komt de CO<sub>2</sub>-uitstoot uit woon-werkverkeer met de privéauto, uitgaande van een gelijkblijvend aantal fte's, in 2011 uit op 1.684,9 ton CO<sub>2</sub>.

De doelstelling welke vermeld is in het document "Analyse scope 3 emissies" was " een CO<sub>2</sub>-reductie van 5% per fte te realiseren in de periode 2010-2011 ten opzichte van 2008 " Het reductietempo dat tot doel wordt gesteld blijft gelijk; 5 % reductie in 2 jaar, betekent 3,75 % reductie in 1,5 jaar.

De maatregelen welke zijn genoemd in het document "Analyse scope 3 emissies" zijn nog steeds van toepassing. Mede omdat toepassing van het nieuwe rijden en het gebruik van zuiniger voertuigen met de nieuwe meetmethode nog steeds niet worden gemeten wordt er ook gewerkt aan een verduurzaming van de arbeidsvoorwaarden. Deze verduurzaming zal naar verwachting ook bijdragen aan de reductie van de CO<sub>2</sub>-uistoot uit woon-werkverkeer door privéauto's.

## COLOFON

HERFORMULERING DOELSTELLING SCOPE 3 EMISSIES  
WOON-WERKVERKEER PRIVÉAUTO'S**OPDRACHTGEVER:**

DIRECTIE ARCADIS NEDERLAND BV  
AMERSFOORT

**STATUS:**

Vrijgegeven

**AUTEUR:**

M. Schuts

**GECONTROLEERD DOOR:**

R. Kolkhuis Tanke

**VRIJGEGEVEN DOOR:**

H. Wilbers

16 september 2010

075070481:0.1

ARCADIS NEDERLAND BV  
Utopialaan 40-48  
Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Tel 073 6809 211  
Fax 073 6144 606  
www.arcadis.nl  
Handelsregister  
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.