

Besparen op voertuigbrandstof

Deze factsheet laat zien hoe uw bedrijf kan besparen op de kosten van voertuigbrandstof. Aan de hand van een korte vragenlijst loopt u de milieuaspecten van uw bedrijfswagens na. Zo stelt u snel vast of u meer brandstof verbruikt dan nodig. Met de huidige brandstofprijzen is dit zeker interessant.

Elke vraag is gekoppeld aan een tip over mogelijke kostenbesparingen. Deze besparingen komen uit de praktijk en zijn al door vele bedrijven gerealiseerd.



Theo Kerpel, Aannemingsbedrijf T.A. Kerpel B.V.:

“Aandacht voor vervoer loont, zeker in de toekomst”

“Vervoer is een relatief grote kostenpost, met name voor kleine bouwbedrijven. Deze kosten zullen in de toekomst steeds hoger worden. Daarom kies ik voor een systeem waarmee ik de kosten in de hand kan houden”.

De basis van het systeem is een blackbox in ieder aannemersbusje. “Het gebruik is heel eenvoudig. Chauffeurs hebben een eigen sleutel met ingebouwde chip. Met het starten van de bus gaat de blackbox in werking. Het systeem herkent zelf de desbetreffende chauffeur. Er hoeft dus niets te worden aangezet of ingesteld. Bij het naderen van het kantoor wordt de blackbox automatisch ingelezen op de computer en kunnen de ritstaten worden uitgeprint.”

Het systeem biedt vele voordelen. Ten eerste een fikse kostenbesparing door ongeveer 10% brandstofbesparing. Bekeuringen worden voortaan zonder discussie betaald door de desbetreffende chauffeur. De heer Kerpel kan klanten laten zien wat de oorzaak is van het te laat komen van medewerkers: ze zijn op tijd vertrokken, maar hebben in de file gestaan. Tenslotte biedt het systeem een nieuwe service aan de medewerkers: het vermindert de administratieve inspanningen om een rittenadministratie bij te houden om geen fiscale bijtelling voor de auto van de zaak te ontvangen (zie eindnoot 1)”.

De voordelen samengevat:

- minder kosten door brandstofbesparing
- geen extra handelingen
- geen discussies over bekeuringen en te laat komen
- tijdbesparende basis voor rittenadministratie

Aan de hand van de onderstaande checklist kunt u uw wagenpark nalopen. Zo stelt u snel vast welke tips voor uw bedrijf van toepassing zijn.

Checklist	Antwoord		
	ja tip	nee tip	
De aanschaf:			
• Let u bij de aanschaf op een laag brandstofverbruik?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
• Kiest u een wagen met een lpg-installatie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
• Kiest u een wagen die niet groter is dan noodzakelijk?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
• Kiest u een wagen met een motor die niet zwaarder is dan nodig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
• Kiest u een personenwagen met een boordcomputer die het brandstofgebruik weergeeft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Technische aanpassingen met accessoires:			
• Zijn uw dieservoertuigen voorzien van een roetfilter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
• Zijn uw voertuigen voorzien van een dieserverbruiksmeter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
• Hebben uw busjes en vrachtwagens een snelheidsbegrenzer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
• Zijn uw voertuigen uitgerust met cruise control?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8
• Hebben uw vracht- en bestelwagens een boordcomputer/blackbox of een tachograaf?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9
• Hebben uw vrachtwagens een dakspoiler, zijfenders, zijafscherming en/of een windscherm om de luchtweerstand te verminderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10
• Heeft u eco- of energiebanden op uw bedrijfswagens laten aanbrengen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11
• Hebben uw vrachtwagens een bandenspanning regelsysteem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12
Onderhoud:			
• Laat u uw voertuigen tijdig onderhouden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13
• Controleert u regelmatig de bandenspanning?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13
• Laat u de wielen tijdig uitlijnen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13
Organisatie:			
• Werkt u met een handmatige of automatische routeplanning?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14
• Registreert u de verreden kilometers en het brandstofverbruik per voertuig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15
• Analyseert u de geregistreerde gegevens en geeft u feedback over de resultaten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15
• Bespreekt u zuinig en schadevrij rijden regelmatig in het bedrijfsoverleg?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16
• Geeft u medewerkers tips of een cursus over zuinig rijden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17
• Geeft u zelf het juiste voorbeeld?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18
• Werkt u met een kleine bonus voor schadevrij rijden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19
• Werkt u met een waardebon voor de hoogste brandstofbesparing?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19

De checklist is niet uitputtend. Alleen de meest voorkomende besparingstips op brandstofverbruik staan hierin. Door het uitvoeren van een aantal tips uit deze checklist kunt u het energieverbruik van uw wagenpark terugbrengen met 20 procent. U kunt aan uw leasebedrijf, dealer of uw onderhoudsdienst advies vragen over de beste combinatie van maatregelen voor uw bedrijf.

Tips voor het verminderen van de milieubelasting door het wegvervoer

1. Kies een voertuig met een laag brandstofverbruik

De aanschaf van een nieuwe bedrijfswagen is het ideale moment om over brandstofbesparing na te denken. In het boek 'Alle bestel- en vrachtauto's' (<http://allebestelautos.nl>) is van een deel van de voertuigen het brandstofverbruik vermeld. Het brandstofverbruik is volgens fabrieksopgave, er is geen normering of testprocedure voor deze categorieën auto's.

Op elke nieuwe personenwagen zit een energielabel. Dit label laat zien of een auto zuinig of onzuinig is vergeleken met andere auto's van dezelfde grootteklasse. Via de website van VROM is het 'brandstofverbruiksboekje' met informatie over alle nieuwe modellen personenauto's te downloaden (www.vrom.nl). De ANWB biedt in de Autogids informatie over het energielabel op personenauto's (www.anwb.nl). Autofabrikanten brengen steeds meer (super)zuinige auto's op de markt. Bijvoorbeeld de drieliterauto en verschillende soorten elektrische auto's, al dan niet als hybride uitgevoerd met een benzinemotor voor het opladen van de accu's en het rijden op lange afstand. De hybride techniek is inmiddels langdurig uitgetest en betrouwbaar. Deze auto's hebben de toekomst, maar vragen op dit moment nog een extra investering.

Een automaat en airconditioning verhogen het brandstofgebruik aanzienlijk; een automaat gebruikt gemiddeld 5 procent meer en airconditioning kost ongeveer 10 procent extra brandstof. Tien procent extra brandstof kost circa € 340,- per voertuig per jaar (zie eindnoot 2).

2. Kies een wagen met een lpg-installatie

Meestal bepaalt het aantal te rijden kilometers per jaar de keuze van de brandstof. Bij grote jaarkilometrages zijn lpg en diesel goedkoper dan benzine. De brandstoffen verschillen echter ook in hun milieu-effect. Lpg en benzine hebben minder nadelige effecten op de luchtkwaliteit dan diesel. Meer informatie over lpg, regelingen, kosten en opbrengsten vindt u op internet: www.autogas.nl en bij uw dealer, garage of leasebedrijf.

3. Kies een voertuig dat niet groter en sterker is dan nodig

Grote voertuigen en voertuigen met zware motoren gebruiken meer brandstof per kilometer. Inventariseer voor de aankoop welke grootte en welk vermogen daadwerkelijk nodig is. Een lichtere constructie van een bestelwagen levert 2 tot 3 procent besparing op. De keuze voor een lichtere constructie van een vrachtwagen bespaart 5 tot 10 procent brandstof. Vijf procent extra brandstof voor een vrachtwagen kost circa € 1.500,- per voertuig per jaar (zie eindnoot 3).

4. Kies een personenwagen met boordcomputer die brandstofgebruik weergeeft

Een boordcomputer geeft tijdens het rijden informatie over het brandstofgebruik. De boordcomputer maakt inzichtelijk welk gedrag een positief of negatief effect heeft op het brandstofverbruik. Dit hulpmiddel kan ongeveer 5% op de brandstofkosten besparen. Vijf procent brandstofbesparing levert ongeveer € 170,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2).

5. Installeer roetfilters op uw dieselveertuigen

Een diesel met roetfilter is beter voor het milieu. Voor bijna alle dieselveertuigen, zowel nieuwe als bestaande, zijn roetfilters te koop. Op dieselauto's vanaf het bouwjaar 1995 kan een roetfilter ingebouwd worden. Op oudere diesels is dit technisch niet mogelijk.

Een roetfilter op een nieuwe diesel (af-fabrieksysteem) houdt ruim 90% van het roet tegen. Een achteraf ingebouwd filter op een bestaande auto (retrofit) houdt 30 tot 70% van het roet tegen. Het achteraf laten inbouwen van een roetfilter kost rond de € 600,-. De extra kosten van een roetfilter zijn relatief beperkt, omdat de rijksoverheid subsidie of een fiscale ondersteuning beschikbaar stelt voor de aanschaf van een roetfilter voor nieuwe en bestaande voertuigen en busjes. Meer informatie: www.senternovem.nl/SRP en www.senternovem.nl/SRV

6. Diesilverbruiksmeter voor bestelauto's, autobussen en vrachtwagens

Diesilverbruiksmeters geven de chauffeur inzicht in het brandstofverbruik tijdens het rijden. De meter geeft op het dashboard het brandstofverbruik in liter per kilometer aan. De besparing op brandstof door gebruik van een diesilverbruiksmeter bedraagt 5 tot 10 procent. Tien procent brandstofbesparing levert circa € 340,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2).

Een vergelijkbaar instrument is de turbodrukmeter. Het geeft inzicht in het brandstofverbruik. Bovendien geeft het precies het moment aan om door te schakelen naar een hogere versnelling.

7. Installeer een snelheidsbegrenzer in busjes en vrachtwagens

Snelheids- en toerenbegrenzers in busjes en vrachtwagens voorkomen te hard rijden, schade en hoge onderhoudskosten. Deze instrumenten verminderen het brandstofverbruik met ongeveer 10 procent. Tien procent brandstofbesparing levert circa € 340,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). Een snelheidsbegrenzer kost ongeveer € 400,-. Een toerenbegrenzer kost ongeveer hetzelfde. Een gecombineerde begrenzer van snelheid en toeren kost circa € 545,-.

8. Installeer cruise control in uw voertuigen

Cruise control is een elektronische snelheidsregelaar. Het bevordert een constante rijsnelheid en vermindert daarmee het brandstofgebruik. Bij regelmatig gebruik bespaart de cruise control gemiddeld vijf procent brandstof. Vijf procent brandstofbesparing levert ongeveer € 170,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). De investering bij aankoop bedraagt – inclusief inbouwen – ongeveer € 150,- tot € 350,-. Achteraf inbouwen kost € 400,- tot € 700,-. Inmiddels worden steeds meer nieuwe auto's standaard van een cruise control voorzien.

9. Installeer een boordcomputer/blackbox of een tachograaf

Een tachograaf is verplicht voor vrachtwagens en nieuwe grote bestelwagens (zwaarder dan 3500 kilo), maar kan ook in kleinere bestelwagens worden ingebouwd. Met een tachograaf worden de snelheid en rijtijd vastgelegd. Op een boordcomputer of blackbox kunnen behalve registratie van de snelheid en de rijtijden ook nog andere systemen worden aangesloten, zoals brandstofregistratie en toerentalcontrole. Deze gegevens kunnen worden uitgelezen met een computer. De gegevens kunnen vervolgens worden geanalyseerd en besproken met de chauffeurs. Volgens onderzoek door leasebedrijven bespaart de blackbox ongeveer 13 procent brandstof, dit is afhankelijk van het rijgedrag van de chauffeurs. Dertien procent brandstofbesparing levert circa € 400,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). Een blackbox vermindert de administratieve inspanningen om een rittenadministratie bij te houden met het doel om geen fiscale bijtelling van de auto van de zaak te ontvangen.

Speciale vermelding verdient het autovolgsysteem. Hiermee kunnen de routes van bedrijfswagens efficiënt worden gepland en gecontroleerd. Een praktijkvoorbeeld uit de onderhoudsbranche laat zien dat dit 10% meer efficiëntie van de monteurs en ook nog een flinke besparing op het brandstofgebruik oplevert.

10. Verklein de luchtweerstand van vrachtwagens

De luchtweerstand van vrachtwagens kan worden verkleind door het aanbrengen van een driedimensionale dakspoiler, zijfenders (zijspoiler tussen cabine en laadbak) en zijafscherming (sideskirts op trekkers, opleggers en bakwagens). Ook kan een windscherm worden gemonteerd op opleggers of kieptrailers die zorgt voor een goede aërodynamische afronding van het kopschot van containers. Een driedimensionale dakspoiler levert 3 tot 7 procent besparing op en kost ongeveer € 1.000,-. Een zijfender bespaart ongeveer 2 procent en kost ongeveer € 600,-. Zijafscherming van een gehele vrachtwagencombinatie kost ongeveer € 7.000,-. De besparing van zijafscherming bedraagt 10 tot 15 procent brandstof per jaar. De verwachte terugverdientijd van zijafscherming is 2 jaar. Voor een kopschot windscherm en zijafscherming is subsidie beschikbaar in het kader van de Energie-investerings aftrek (zie eindnoot 4).

11. Laat eco- of energiebanden monteren op bedrijfswagens

Bedrijfswagens met eco- of energiebanden gebruiken gemiddeld 5 procent minder brandstof. Vijf procent brandstofbesparing levert ongeveer € 170,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2). Voor vrachtwagens is vijf procent brandstofbesparing gelijk aan € 1.500,- per jaar (zie eindnoot 3).

12. Overweeg de aankoop van een bandenspanning regelsysteem voor vrachtwagens

De bandenspanning heeft invloed op het brandstofverbruik. Een goede bandenspanning bespaart 2 tot 5 procent brandstof. Banden met de juiste bandenspanning gaan ook 25% langer mee. De bandenspanning van vrachtwagens kan doorlopend automatisch worden gemeten en bijgesteld met een bandenspanning regelsysteem. Voor de aankoop van een bandenspanning regelsysteem is subsidie beschikbaar in het kader van de Energie-investerings aftrek (zie eindnoot 4).

Ook het door iemand periodiek laten controleren van de bandenspanning van het gehele wagenpark weegt vaak op tegen de kostenbesparing door het rijden met de juiste bandenspanning.

13. Laat voertuigen tijdig en goed onderhouden

Het onderhoud van een voertuig heeft invloed op het brandstofgebruik en de emissies. Door de juiste afstelling van kleppen, het tijdig verversen van olie enzovoorts blijft de motor in optimale conditie. Het gebruik van synthetische smeerolie levert een brandstofbesparing van 2 tot 4 procent op. Twee procent brandstofbesparing levert ongeveer € 70,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2).

Ook de conditie van de wielen (bandenspanning, balanceren en uitlijnen) heeft invloed op het brandstofverbruik. Een goede bandenspanning bespaart 2 tot 5 procent brandstof. Banden met de juiste bandenspanning gaan ook langer mee. Controleer de bandenspanning minimaal één keer per maand. Een goede uitlijning kost per keer ongeveer € 50,- en levert 2 tot 15 procent besparing op.

14. Werk met een handmatige of automatische routeplanner

Door het goed plannen van ritten en routes, kunnen vaak minder kilometers worden gereden. Een ritplanningssysteem groepeert afleveradressen van een bepaalde dag of week tot verschillende ritten. Na het rittenplannen kan de meest optimale route worden bepaald door een routeplanningssysteem. Computersystemen houden rekening met de beladingsgraad van de auto en de indeling van de producten.

15. Registreer en analyseer de verreden kilometers en het brandstofverbruik per voertuig en geef feedback over de resultaten

Een registratie van verreden kilometers en brandstofverbruik per voertuig geeft inzicht in de stand van zaken en vorderingen. Voor de automatische registratie van deze gegevens zijn verschillende systemen ontwikkeld. Bij de registratie kan ook gebruik worden gemaakt van de boordcomputer/blackbox in vracht- en bestelwagens (zie tip 9). Als u gebruik maakt van lease-auto's, kunt u overzichten opvragen bij uw leasebedrijf.

Analyseer de gegevens regelmatig en bespreek ze met de betreffende chauffeurs. Bespreek de stand van zaken en vorderingen regelmatig in een bedrijfsbreed overleg. Tijdens dit overleg kunt u tips over zuinig rijden presenteren (zie tip 16).

16. Bied medewerkers tips of een cursus over "Het Nieuwe Rijden" aan

Zuinig rijgedrag kan 10 tot 15 procent brandstof besparen. Tien procent brandstofbesparing levert circa € 340,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). Tips voor "Het Nieuwe Rijden" zijn:

- De motor starten zonder gas te geven en direct wegrijden;
- De motor uitzetten bij ruiten krabben en langer dan 1 minuut wachten (bruggen etcetera);
- Zoveel mogelijk met constante snelheid rijden;
- Op tijd gas terugnemen als men even later moet remmen;
- In een zo hoog mogelijke versnelling rijden (dus eerder schakelen), maar niet te snel rijden;

- Zoveel mogelijk met de ramen gesloten rijden;
- Verwijder de imperiaal als die lang niet wordt gebruikt.

Tijdens een cursus “Het Nieuwe Rijden” worden de voordelen nader toegelicht en kunnen de deelnemers oefenen op een simulator of in voertuigen met een brandstofverbruikmeter. Meer informatie over Het Nieuwe Rijden is beschikbaar via www.hetnieuwerijden.nl

17. Geef zelf het juiste voorbeeld

De directie kan de gedragsverandering bij medewerkers stimuleren door de tips voor “Het Nieuwe Rijden” (zie tip 16) zelf in praktijk te brengen.

18. Introduceer een kleine bonus voor schadevrij rijden

Een bonus voor schadevrij rijden of boete voor schade stimuleert rustig en zuinig rijgedrag.

19. Loof regelmatig een waardebon uit voor de hoogste brandstofbesparing

Daag met een beloning uw medewerkers uit om zo zuinig mogelijk te rijden.

Met de tips uit deze factsheet kunt u 20 procent energie besparen op uw zakelijk transport. Daar komt nog bij dat ervaringen van wagenparkbeheerders laten zien dat besparingen op brandstof hand in hand gaan met besparingen op schade en onderhoud. Pak die kans, motiveer uw personeel en verhoog de kwaliteit van uw werk. Overleg de mogelijkheden met uw leasebedrijf, dealer of uw onderhoudsdienst.

Noten:

1. In het geval van een rittenadministratie in het kader van de fiscale bijtelling voor de auto van de zaak, moet de rapportage van de blackbox materieel zijn te toetsen met de onderliggende bescheiden zoals brandstof- en garagenota's, agenda's en dergelijke.
2. Besparingen voor personenauto's en bestelwagens zijn berekend met de volgende aannamen: u rijdt 25.000 kilometer per jaar, uw auto rijdt gemiddeld 10 kilometer op 1 liter benzine en de benzineprijs bedraagt € 1,35 per liter.
3. Besparingen voor vrachtwagens zijn berekend met de volgende aannamen: u rijdt 100.000 kilometer per jaar, uw vrachtwagen rijdt gemiddeld 4 kilometer op 1 liter diesel, de dieselprijs bedraagt €1,15 per liter.
4. **Energie-investeringsaftrek (EIA):**
Bedrijven mogen 44% van de investeringskosten in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen aftrekken van hun fiscale winst, zodat minder belasting wordt betaald. De volgende middelen komen hiervoor in aanmerking:
 - Bandenspanning regelsysteem voor vrachtwagens
 - Kopschot windscherm voor vrachtwagens
 - Zijafscherming voor vrachtwagens

Meer informatie: www.senternovem.nl/eia

Deze vervoersfactsheet heeft Stimular ontwikkeld op basis van haar ervaring uit preventieprojecten met ondernemers.



Voor meer informatie:

Stichting Stimular
Scheepmakershaven 27c
3011 VA ROTTERDAM

Telefoon 010 - 238 28 28
Fax 010 - 437 93 03
E-mail mail@stimular.nl
Internet http://www.stimular.nl

Stimular adviseert en stimuleert kleine en middelgrote bedrijven bij het verminderen van hun milieubelasting. Preventie van afval en emissies en minder energieverbruik helpt bedrijven schoner en efficiënter te produceren.

Stimular is een stichting, opgericht door bedrijfsleven en overheid. De missie van Stimular is actief het MKB te stimuleren beter te presteren op milieugebied en daaraan gekoppeld economisch gebied.

Meer informatie over het werk van Stichting Stimular en de publicaties vindt u op internet, <http://www.stimular.nl>

Eerder bij Stimular verschenen in de serie factsheets:

'Reinigen en ontvetten van metalen'
'Koelsmeeremulsies'
'Offset-drukkerijen'
'Zeefdrukkerijen'
'Vleeswarenproductiebedrijven'
'Brood- en banketbakkerijen'
'Autoschadeherstelbedrijven'
'Energiefactsheet stoom'
'Schoonmaken'
'Omgaan met verf voor de spuitser'
'Omgaan met verf voor de schilder'
'Milieukostenblad schildersbedrijven'
'Milieukostenblad metaalbedrijven'
'Milieuwijzer voor verhuizende bedrijven'
'Milieuwijzer voor intramurale instellingen'

U kunt de factsheets per E-mail of fax bestellen bij Stimular. De meeste factsheets kosten € 5,- per stuk excl. BTW en verzendkosten.

Bij het samenstellen van deze factsheet is de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. Stichting Stimular aanvaardt evenwel geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie. Iedere gebruiker blijft hiervoor zelf verantwoordelijk en aansprakelijk.

© STIMULAR, november 2008

Besparen op voertuigbrandstof

Deze factsheet laat zien hoe uw bedrijf kan besparen op de kosten van voertuigbrandstof. Aan de hand van een korte vragenlijst loopt u de milieuaspecten van uw bedrijfswagens na. Zo stelt u snel vast of u meer brandstof verbruikt dan nodig. Met de huidige brandstofprijzen is dit zeker interessant.

Elke vraag is gekoppeld aan een tip over mogelijke kostenbesparingen. Deze besparingen komen uit de praktijk en zijn al door vele bedrijven gerealiseerd.



Theo Kerpel, Aannemingsbedrijf T.A. Kerpel B.V.:

“Aandacht voor vervoer loont, zeker in de toekomst”

“Vervoer is een relatief grote kostenpost, met name voor kleine bouwbedrijven. Deze kosten zullen in de toekomst steeds hoger worden. Daarom kies ik voor een systeem waarmee ik de kosten in de hand kan houden”.

De basis van het systeem is een blackbox in ieder aannemersbusje. “Het gebruik is heel eenvoudig. Chauffeurs hebben een eigen sleutel met ingebouwde chip. Met het starten van de bus gaat de blackbox in werking. Het systeem herkent zelf de desbetreffende chauffeur. Er hoeft dus niets te worden aangezet of ingesteld. Bij het naderen van het kantoor wordt de blackbox automatisch ingelezen op de computer en kunnen de ritstaten worden uitgeprint.”

Het systeem biedt vele voordelen. Ten eerste een fikse kostenbesparing door ongeveer 10% brandstofbesparing. Bekeuringen worden voortaan zonder discussie betaald door de desbetreffende chauffeur. De heer Kerpel kan klanten laten zien wat de oorzaak is van het te laat komen van medewerkers: ze zijn op tijd vertrokken, maar hebben in de file gestaan. Tenslotte biedt het systeem een nieuwe service aan de medewerkers: het vermindert de administratieve inspanningen om een rittenadministratie bij te houden om geen fiscale bijtelling voor de auto van de zaak te ontvangen (zie eindnoot 1)”.

De voordelen samengevat:

- minder kosten door brandstofbesparing
- geen extra handelingen
- geen discussies over bekeuringen en te laat komen
- tijdbesparende basis voor rittenadministratie

Aan de hand van de onderstaande checklist kunt u uw wagenpark nalopen. Zo stelt u snel vast welke tips voor uw bedrijf van toepassing zijn.

Checklist	Antwoord		
	ja tip	nee tip	
De aanschaf:			
• Let u bij de aanschaf op een laag brandstofverbruik?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
• Kiest u een wagen met een lpg-installatie?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
• Kiest u een wagen die niet groter is dan noodzakelijk?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
• Kiest u een wagen met een motor die niet zwaarder is dan nodig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
• Kiest u een personenwagen met een boordcomputer die het brandstofgebruik weergeeft?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Technische aanpassingen met accessoires:			
• Zijn uw dieservoertuigen voorzien van een roetfilter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
• Zijn uw voertuigen voorzien van een dieserverbruiksmeter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
• Hebben uw busjes en vrachtwagens een snelheidsbegrenzer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
• Zijn uw voertuigen uitgerust met cruise control?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8
• Hebben uw vracht- en bestelwagens een boordcomputer/blackbox of een tachograaf?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9
• Hebben uw vrachtwagens een dakspoiler, zijfenders, zijafscherming en/of een windscherm om de luchtweerstand te verminderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10
• Heeft u eco- of energiebanden op uw bedrijfswagens laten aanbrengen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11
• Hebben uw vrachtwagens een bandenspanning regelsysteem?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12
Onderhoud:			
• Laat u uw voertuigen tijdig onderhouden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13
• Controleert u regelmatig de bandenspanning?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13
• Laat u de wielen tijdig uitlijnen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13
Organisatie:			
• Werkt u met een handmatige of automatische routeplanning?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14
• Registreert u de verreden kilometers en het brandstofverbruik per voertuig?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15
• Analyseert u de geregistreerde gegevens en geeft u feedback over de resultaten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15
• Bespreekt u zuinig en schadevrij rijden regelmatig in het bedrijfsoverleg?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16
• Geeft u medewerkers tips of een cursus over zuinig rijden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17
• Geeft u zelf het juiste voorbeeld?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18
• Werkt u met een kleine bonus voor schadevrij rijden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19
• Werkt u met een waardebon voor de hoogste brandstofbesparing?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19

De checklist is niet uitputtend. Alleen de meest voorkomende besparingstips op brandstofverbruik staan hierin. Door het uitvoeren van een aantal tips uit deze checklist kunt u het energieverbruik van uw wagenpark terugbrengen met 20 procent. U kunt aan uw leasebedrijf, dealer of uw onderhoudsdienst advies vragen over de beste combinatie van maatregelen voor uw bedrijf.

Tips voor het verminderen van de milieubelasting door het wegvervoer

1. Kies een voertuig met een laag brandstofverbruik

De aanschaf van een nieuwe bedrijfswagen is het ideale moment om over brandstofbesparing na te denken. In het boek 'Alle bestel- en vrachtauto's' (<http://allebestelautos.nl>) is van een deel van de voertuigen het brandstofverbruik vermeld. Het brandstofverbruik is volgens fabrieksopgave, er is geen normering of testprocedure voor deze categorieën auto's.

Op elke nieuwe personenwagen zit een energielabel. Dit label laat zien of een auto zuinig of onzuinig is vergeleken met andere auto's van dezelfde grootteklasse. Via de website van VROM is het 'brandstofverbruiksboekje' met informatie over alle nieuwe modellen personenauto's te downloaden (www.vrom.nl). De ANWB biedt in de Autogids informatie over het energielabel op personenauto's (www.anwb.nl). Autofabrikanten brengen steeds meer (super)zuinige auto's op de markt. Bijvoorbeeld de drieliterauto en verschillende soorten elektrische auto's, al dan niet als hybride uitgevoerd met een benzinemotor voor het opladen van de accu's en het rijden op lange afstand. De hybride techniek is inmiddels langdurig uitgetest en betrouwbaar. Deze auto's hebben de toekomst, maar vragen op dit moment nog een extra investering.

Een automaat en airconditioning verhogen het brandstofgebruik aanzienlijk; een automaat gebruikt gemiddeld 5 procent meer en airconditioning kost ongeveer 10 procent extra brandstof. Tien procent extra brandstof kost circa € 340,- per voertuig per jaar (zie eindnoot 2).

2. Kies een wagen met een lpg-installatie

Meestal bepaalt het aantal te rijden kilometers per jaar de keuze van de brandstof. Bij grote jaarkilometrages zijn lpg en diesel goedkoper dan benzine. De brandstoffen verschillen echter ook in hun milieu-effect. Lpg en benzine hebben minder nadelige effecten op de luchtkwaliteit dan diesel. Meer informatie over lpg, regelingen, kosten en opbrengsten vindt u op internet: www.autogas.nl en bij uw dealer, garage of leasebedrijf.

3. Kies een voertuig dat niet groter en sterker is dan nodig

Grote voertuigen en voertuigen met zware motoren gebruiken meer brandstof per kilometer. Inventariseer voor de aankoop welke grootte en welk vermogen daadwerkelijk nodig is. Een lichtere constructie van een bestelwagen levert 2 tot 3 procent besparing op. De keuze voor een lichtere constructie van een vrachtwagen bespaart 5 tot 10 procent brandstof. Vijf procent extra brandstof voor een vrachtwagen kost circa € 1.500,- per voertuig per jaar (zie eindnoot 3).

4. Kies een personenwagen met boordcomputer die brandstofgebruik weergeeft

Een boordcomputer geeft tijdens het rijden informatie over het brandstofgebruik. De boordcomputer maakt inzichtelijk welk gedrag een positief of negatief effect heeft op het brandstofverbruik. Dit hulpmiddel kan ongeveer 5% op de brandstofkosten besparen. Vijf procent brandstofbesparing levert ongeveer € 170,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2).

5. Installeer roetfilters op uw dieselveertuigen

Een diesel met roetfilter is beter voor het milieu. Voor bijna alle dieselveertuigen, zowel nieuwe als bestaande, zijn roetfilters te koop. Op dieselauto's vanaf het bouwjaar 1995 kan een roetfilter ingebouwd worden. Op oudere diesels is dit technisch niet mogelijk.

Een roetfilter op een nieuwe diesel (af-fabrieksysteem) houdt ruim 90% van het roet tegen. Een achteraf ingebouwd filter op een bestaande auto (retrofit) houdt 30 tot 70% van het roet tegen. Het achteraf laten inbouwen van een roetfilter kost rond de € 600,-. De extra kosten van een roetfilter zijn relatief beperkt, omdat de rijksoverheid subsidie of een fiscale ondersteuning beschikbaar stelt voor de aanschaf van een roetfilter voor nieuwe en bestaande voertuigen en busjes. Meer informatie: www.senternovem.nl/SRP en www.senternovem.nl/SRV

6. Diesilverbruiksmeter voor bestelauto's, autobussen en vrachtwagens

Diesilverbruiksmeters geven de chauffeur inzicht in het brandstofverbruik tijdens het rijden. De meter geeft op het dashboard het brandstofverbruik in liter per kilometer aan. De besparing op brandstof door gebruik van een diesilverbruiksmeter bedraagt 5 tot 10 procent. Tien procent brandstofbesparing levert circa € 340,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2).

Een vergelijkbaar instrument is de turbodrukmeter. Het geeft inzicht in het brandstofverbruik. Bovendien geeft het precies het moment aan om door te schakelen naar een hogere versnelling.

7. Installeer een snelheidsbegrenzer in busjes en vrachtwagens

Snelheids- en toerenbegrenzers in busjes en vrachtwagens voorkomen te hard rijden, schade en hoge onderhoudskosten. Deze instrumenten verminderen het brandstofverbruik met ongeveer 10 procent. Tien procent brandstofbesparing levert circa € 340,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). Een snelheidsbegrenzer kost ongeveer € 400,-. Een toerenbegrenzer kost ongeveer hetzelfde. Een gecombineerde begrenzer van snelheid en toeren kost circa € 545,-.

8. Installeer cruise control in uw voertuigen

Cruise control is een elektronische snelheidsregelaar. Het bevordert een constante rijsnelheid en vermindert daarmee het brandstofgebruik. Bij regelmatig gebruik bespaart de cruise control gemiddeld vijf procent brandstof. Vijf procent brandstofbesparing levert ongeveer € 170,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). De investering bij aankoop bedraagt – inclusief inbouwen – ongeveer € 150,- tot € 350,-. Achteraf inbouwen kost € 400,- tot € 700,-. Inmiddels worden steeds meer nieuwe auto's standaard van een cruise control voorzien.

9. Installeer een boordcomputer/blackbox of een tachograaf

Een tachograaf is verplicht voor vrachtwagens en nieuwe grote bestelwagens (zwaarder dan 3500 kilo), maar kan ook in kleinere bestelwagens worden ingebouwd. Met een tachograaf worden de snelheid en rijtijd vastgelegd. Op een boordcomputer of blackbox kunnen behalve registratie van de snelheid en de rijtijden ook nog andere systemen worden aangesloten, zoals brandstofregistratie en toerentalcontrole. Deze gegevens kunnen worden uitgelezen met een computer. De gegevens kunnen vervolgens worden geanalyseerd en besproken met de chauffeurs. Volgens onderzoek door leasebedrijven bespaart de blackbox ongeveer 13 procent brandstof, dit is afhankelijk van het rijgedrag van de chauffeurs. Dertien procent brandstofbesparing levert circa € 400,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). Een blackbox vermindert de administratieve inspanningen om een rittenadministratie bij te houden met het doel om geen fiscale bijtelling van de auto van de zaak te ontvangen.

Speciale vermelding verdient het autovolgsysteem. Hiermee kunnen de routes van bedrijfswagens efficiënt worden gepland en gecontroleerd. Een praktijkvoorbeeld uit de onderhoudsbranche laat zien dat dit 10% meer efficiëntie van de monteurs en ook nog een flinke besparing op het brandstofgebruik oplevert.

10. Verklein de luchtweerstand van vrachtwagens

De luchtweerstand van vrachtwagens kan worden verkleind door het aanbrengen van een driedimensionale dakspoiler, zijfenders (zijspoiler tussen cabine en laadbak) en zijafscherming (sideskirts op trekkers, opleggers en bakwagens). Ook kan een windscherm worden gemonteerd op opleggers of kieptrailers die zorgt voor een goede aërodynamische afronding van het kopschot van containers. Een driedimensionale dakspoiler levert 3 tot 7 procent besparing op en kost ongeveer € 1.000,-. Een zijfender bespaart ongeveer 2 procent en kost ongeveer € 600,-. Zijafscherming van een gehele vrachtwagencombinatie kost ongeveer € 7.000,-. De besparing van zijafscherming bedraagt 10 tot 15 procent brandstof per jaar. De verwachte terugverdientijd van zijafscherming is 2 jaar. Voor een kopschot windscherm en zijafscherming is subsidie beschikbaar in het kader van de Energie-investerings aftrek (zie eindnoot 4).

11. Laat eco- of energiebanden monteren op bedrijfswagens

Bedrijfswagens met eco- of energiebanden gebruiken gemiddeld 5 procent minder brandstof. Vijf procent brandstofbesparing levert ongeveer € 170,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2). Voor vrachtwagens is vijf procent brandstofbesparing gelijk aan € 1.500,- per jaar (zie eindnoot 3).

12. Overweeg de aankoop van een bandenspanning regelsysteem voor vrachtwagens

De bandenspanning heeft invloed op het brandstofverbruik. Een goede bandenspanning bespaart 2 tot 5 procent brandstof. Banden met de juiste bandenspanning gaan ook 25% langer mee. De bandenspanning van vrachtwagens kan doorlopend automatisch worden gemeten en bijgesteld met een bandenspanning regelsysteem. Voor de aankoop van een bandenspanning regelsysteem is subsidie beschikbaar in het kader van de Energie-investerings aftrek (zie eindnoot 4).

Ook het door iemand periodiek laten controleren van de bandenspanning van het gehele wagenpark weegt vaak op tegen de kostenbesparing door het rijden met de juiste bandenspanning.

13. Laat voertuigen tijdig en goed onderhouden

Het onderhoud van een voertuig heeft invloed op het brandstofgebruik en de emissies. Door de juiste afstelling van kleppen, het tijdig verversen van olie enzovoorts blijft de motor in optimale conditie. Het gebruik van synthetische smeerolie levert een brandstofbesparing van 2 tot 4 procent op. Twee procent brandstofbesparing levert ongeveer € 70,- per voertuig per jaar op (zie eindnoot 2).

Ook de conditie van de wielen (bandenspanning, balanceren en uitlijnen) heeft invloed op het brandstofverbruik. Een goede bandenspanning bespaart 2 tot 5 procent brandstof. Banden met de juiste bandenspanning gaan ook langer mee. Controleer de bandenspanning minimaal één keer per maand. Een goede uitlijning kost per keer ongeveer € 50,- en levert 2 tot 15 procent besparing op.

14. Werk met een handmatige of automatische routeplanner

Door het goed plannen van ritten en routes, kunnen vaak minder kilometers worden gereden. Een ritplanningssysteem groepeert afleveradressen van een bepaalde dag of week tot verschillende ritten. Na het rittenplannen kan de meest optimale route worden bepaald door een routeplanningssysteem. Computersystemen houden rekening met de beladingsgraad van de auto en de indeling van de producten.

15. Registreer en analyseer de verreden kilometers en het brandstofverbruik per voertuig en geef feedback over de resultaten

Een registratie van verreden kilometers en brandstofverbruik per voertuig geeft inzicht in de stand van zaken en vorderingen. Voor de automatische registratie van deze gegevens zijn verschillende systemen ontwikkeld. Bij de registratie kan ook gebruik worden gemaakt van de boordcomputer/blackbox in vracht- en bestelwagens (zie tip 9). Als u gebruik maakt van lease-auto's, kunt u overzichten opvragen bij uw leasebedrijf.

Analyseer de gegevens regelmatig en bespreek ze met de betreffende chauffeurs. Bespreek de stand van zaken en vorderingen regelmatig in een bedrijfsbreed overleg. Tijdens dit overleg kunt u tips over zuinig rijden presenteren (zie tip 16).

16. Bied medewerkers tips of een cursus over "Het Nieuwe Rijden" aan

Zuinig rijgedrag kan 10 tot 15 procent brandstof besparen. Tien procent brandstofbesparing levert circa € 340,- per voertuig, per jaar op (zie eindnoot 2). Tips voor "Het Nieuwe Rijden" zijn:

- De motor starten zonder gas te geven en direct wegrijden;
- De motor uitzetten bij ruiten krabben en langer dan 1 minuut wachten (bruggen etcetera);
- Zoveel mogelijk met constante snelheid rijden;
- Op tijd gas terugnemen als men even later moet remmen;
- In een zo hoog mogelijke versnelling rijden (dus eerder schakelen), maar niet te snel rijden;

- Zoveel mogelijk met de ramen gesloten rijden;
- Verwijder de imperiaal als die lang niet wordt gebruikt.

Tijdens een cursus “Het Nieuwe Rijden” worden de voordelen nader toegelicht en kunnen de deelnemers oefenen op een simulator of in voertuigen met een brandstofverbruikmeter. Meer informatie over Het Nieuwe Rijden is beschikbaar via www.hetnieuwerijden.nl

17. Geef zelf het juiste voorbeeld

De directie kan de gedragsverandering bij medewerkers stimuleren door de tips voor “Het Nieuwe Rijden” (zie tip 16) zelf in praktijk te brengen.

18. Introduceer een kleine bonus voor schadevrij rijden

Een bonus voor schadevrij rijden of boete voor schade stimuleert rustig en zuinig rijgedrag.

19. Loof regelmatig een waardebon uit voor de hoogste brandstofbesparing

Daag met een beloning uw medewerkers uit om zo zuinig mogelijk te rijden.

Met de tips uit deze factsheet kunt u 20 procent energie besparen op uw zakelijk transport. Daar komt nog bij dat ervaringen van wagenparkbeheerders laten zien dat besparingen op brandstof hand in hand gaan met besparingen op schade en onderhoud. Pak die kans, motiveer uw personeel en verhoog de kwaliteit van uw werk. Overleg de mogelijkheden met uw leasebedrijf, dealer of uw onderhoudsdienst.

Noten:

1. In het geval van een rittenadministratie in het kader van de fiscale bijtelling voor de auto van de zaak, moet de rapportage van de blackbox materieel zijn te toetsen met de onderliggende bescheiden zoals brandstof- en garagenota's, agenda's en dergelijke.
2. Besparingen voor personenauto's en bestelwagens zijn berekend met de volgende aannamen: u rijdt 25.000 kilometer per jaar, uw auto rijdt gemiddeld 10 kilometer op 1 liter benzine en de benzineprijs bedraagt € 1,35 per liter.
3. Besparingen voor vrachtwagens zijn berekend met de volgende aannamen: u rijdt 100.000 kilometer per jaar, uw vrachtwagen rijdt gemiddeld 4 kilometer op 1 liter diesel, de dieselprijs bedraagt €1,15 per liter.
4. **Energie-investeringsaftrek (EIA):**
Bedrijven mogen 44% van de investeringskosten in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen aftrekken van hun fiscale winst, zodat minder belasting wordt betaald. De volgende middelen komen hiervoor in aanmerking:
 - Bandenspanning regelsysteem voor vrachtwagens
 - Kopschot windscherm voor vrachtwagens
 - Zijafscherming voor vrachtwagens

Meer informatie: www.senternovem.nl/eia

Deze vervoersfactsheet heeft Stimular ontwikkeld op basis van haar ervaring uit preventieprojecten met ondernemers.



Voor meer informatie:

Stichting Stimular
Scheepmakershaven 27c
3011 VA ROTTERDAM

Telefoon 010 - 238 28 28
Fax 010 - 437 93 03
E-mail mail@stimular.nl
Internet http://www.stimular.nl

Stimular adviseert en stimuleert kleine en middelgrote bedrijven bij het verminderen van hun milieubelasting. Preventie van afval en emissies en minder energieverbruik helpt bedrijven schoner en efficiënter te produceren.

Stimular is een stichting, opgericht door bedrijfsleven en overheid. De missie van Stimular is actief het MKB te stimuleren beter te presteren op milieugebied en daaraan gekoppeld economisch gebied.

Meer informatie over het werk van Stichting Stimular en de publicaties vindt u op internet, <http://www.stimular.nl>

Eerder bij Stimular verschenen in de serie factsheets:

'Reinigen en ontvetten van metalen'
'Koelsmeeremulsies'
'Offset-drukkerijen'
'Zeefdrukkerijen'
'Vleeswarenproductiebedrijven'
'Brood- en banketbakkerijen'
'Autoschadeherstelbedrijven'
'Energiefactsheet stoom'
'Schoonmaken'
'Omgaan met verf voor de spuitser'
'Omgaan met verf voor de schilder'
'Milieukostenblad schildersbedrijven'
'Milieukostenblad metaalbedrijven'
'Milieuwijzer voor verhuizende bedrijven'
'Milieuwijzer voor intramurale instellingen'

U kunt de factsheets per E-mail of fax bestellen bij Stimular. De meeste factsheets kosten € 5,- per stuk excl. BTW en verzendkosten.

Bij het samenstellen van deze factsheet is de grootst mogelijke zorgvuldigheid in acht genomen. Stichting Stimular aanvaardt evenwel geen aansprakelijkheid voor eventuele schade die voortvloeit uit het gebruik van deze informatie. Iedere gebruiker blijft hiervoor zelf verantwoordelijk en aansprakelijk.

© STIMULAR, november 2008