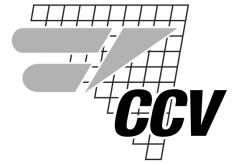


EIND- EN TOETSTERMEN VOOR HET
THEORIE-EXAMEN
RIJBEWIJS/VAKBEKWAAMHEID 1
(VERKEER EN TECHNIEK)

**Toetsmatrijs theorie-examen
Rijbewijs/Vakbekwaamheid 1**



Overzicht eindtermen

1. De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de risico's die het besturen van het motorvoertuig met zich meebrengen.
2. De kandidaat heeft kennis van de gedragsregels die gelden bij het gebruik van de openbare weg.
3. De kandidaat heeft kennis van de gedragsregels die gelden met betrekking tot het verlenen van voorrang en het voor laten gaan.
4. De kandidaat heeft kennis van de kenmerken en de betekenis van verkeerstekens en aanwijzingen.
5. De kandidaat heeft kennis van de inrichtings- en gebruikseisen van het motorvoertuig.
6. De kandidaat heeft kennis van de voor het besturen van het motorvoertuig relevante bepalingen in de verkeerswetgeving.
7. De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de motor, het brandstofsysteem en het koelsysteem.
8. De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de koeling en smering.
9. De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de remmen.
10. De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de aandrijving, veersystemen en banden.

11. De kandidaat heeft kennis van en inzicht in het onderhoud, de controle, de storingen en het elektrische systeem.

De onderwerpen die in deze toetsmatrijs voorkomen, hebben met name betrekking op het gebruik van zowel de autobus als de vrachtauto.

Toetsmatrijs theorie-examen Rijbewijs/Vakbekwaamheid 1



Opgesteld door: CCV

Examenonderdeel: Rijbewijs/Vakbekwaamheid 1

Code: Nnb

Naam: RV1

Toetsvorm: Schriftelijk

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
1	De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de risico's die het besturen van het motorvoertuig met zich meebrengt.		
1.1	Kan uitleggen wat de risico's zijn voor de bestuurder en de medeweggebruiker(s) die door de eigenschappen en de toestand van het voertuig worden veroorzaakt, en op welke wijze het gedrag van de bestuurder hierop kan worden afgestemd.	<p>Hierbij gaat het om zaken als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het type voertuig, afmetingen en gewichten - de mogelijke gevolgen van een onjuist gebruik of onjuiste bediening van de remmen - het effect van de centrifugaalkracht en situaties waarin deze kan optreden - de mogelijke consequenties van de wijze waarop het voertuig beladen of ingericht is (gewichtverdeling, zwaartepunt, afmetingen, zichtbeperking) - eigen zichtbaarheid voor andere weggebruikers - het uitzwaai-effect. 	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
1.2	Kan uitleggen welke factoren een rol spelen bij het uitoefenen van de bestuurderstaak, dit in het bijzonder in relatie tot andere weggebruikers, en de toepassing hiervan.	<p>Het gaat hierbij om begrippen als:</p> <p>Taakprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scherpe en bewuste waarneming - voorspellen - evalueren - beslissen - handelen <p>Oplettendheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anticiperen - verkeersinzicht - besluitvaardigheid - verwachtingspatroon <p>Houding:</p> <ul style="list-style-type: none"> - defensief rijgedrag - sociaal rijgedrag - communiceren met andere weggebruikers - menselijke beperkingen <p>Afstand bewaren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - begrip snelheid in meters per seconde - reactietijd - remweg - stopafstand - volgafstand - ruimtekussen 	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
1.3	Kan uitleggen welke risico's verbonden zijn aan de aanwezigheid en het gedrag van andere verkeersdeelnemers en hoe hier rekening mee gehouden moet worden.	Zaken die hier aan de orde komen, zijn: <ul style="list-style-type: none">- het (her)kennen van afzonderlijke soorten verkeersdeelnemers- de gedrags (on)mogelijkheden van deze verkeersdeelnemers- rijden in file- aangepast eigen gedrag als gevolg van<ul style="list-style-type: none">o het gedrag van andere verkeersdeelnemerso beperkte gedragsmogelijkheden van andere verkeersdeelnemerso beperkte eigen gedragsmogelijkheden	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
1.4	Kan uitleggen welke risico's er zijn als gevolg van weg-, zicht- en weersomstandigheden en hoe het gedrag hieraan aangepast moet worden.	<p>Het gaat hierbij om risico's bij of ten gevolge van:</p> <p>Wegomstandigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aansluitingen van wegen - aard van het wegdek - bebakening en reflectoren - berm - bruggen en viaducten - busbaan en busstroken - doelgroepstroken - erven - obstakels - soorten wegen - snelheidsremmers - spitsstroken - spoorvorming - (tijdelijke) markering - toestand van het wegdek - tunnels - uitritten - verblijfsgebieden - verkanting - weefvakken - weginrichting - zones 	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
		<p>Zichtomstandigheden:</p> <ul style="list-style-type: none">- begroeiing- duisternis- openbare verlichting- reflectie- schaduw- schemering- zonlicht- voertuigverlichting <p>Weersomstandigheden:</p> <ul style="list-style-type: none">- ijzel- mist- regen- sneeuw- vorst- wind	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
2	De kandidaat heeft kennis van de gedragsregels die gelden bij het gebruik van de openbare weg.		
2.1	Kan de plaats op de weg en het gebruik door alle weggebruikers in het algemeen benoemen.	Met name heeft dit betrekking op: <ul style="list-style-type: none"> - bochten - busbaan en busstroken - doelgroepstroken - voet-/fiets-/bromfietspad - fietsstroken - in- en uitvoegstroken - kruispunten - (spoor)overwegen - rechte wegedeelten - rijstroken - rotondes - spitsstroken - voorsorteervakken 	F
2.2	Kan de gedragsregels benoemen bij het inhalen en ingehaald worden.	Hierbij moet gedacht worden aan: <ul style="list-style-type: none"> - inhalen bij een voetgangersoversteekplaats (VOP) - links inhalen / ingehaald worden - rechts inhalen / ingehaald worden 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
2.3	Kan de gedragsregels benoemen met betrekking tot snelheid.	Het gaat hierbij om zaken als: <ul style="list-style-type: none"> - algemene snelheidsregel (art. 19 RVV) - maximumsnelheden binnen de bebouwde kom - maximumsnelheden buiten de bebouwde kom - toelatingssnelheid auto(snel)weg - afwijkende maximumsnelheden 	F
2.4	Kan de gedragsregels benoemen met betrekking tot het stilstaan en parkeren.	Hierbij moet gedacht worden aan: <ul style="list-style-type: none"> - verbod(en) tot stilstaan - parkeerverboden - parkeerschijfzone - gehandicaptenparkeerplaats - erven 	F
2.5	Kan de gedragsregels benoemen met betrekking tot het geven van tekens en signalen.	Zaken die hierbij aan de orde komen zijn onder andere: <ul style="list-style-type: none"> - richting aangeven - signalen die gegeven moeten en mogen worden ter afwending van dreigend gevaar - signalen van voorrangvoertuigen - verbod tot het geven van signalen - gebruik van geel zwaai of knipperlicht - knipperend waarschuwingslicht/gevarendriehoek 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
2.6	Kan de gedragsregels benoemen met betrekking tot het gebruik van lichten.	Voornamelijk gaat het hier om: <ul style="list-style-type: none">- gebruik van lichten tijdens het rijden- gebruik van lichten tijdens het stilstaan- het voeren van bijzondere lichten	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
3	De kandidaat heeft kennis van de gedragsregels die gelden met betrekking tot het verlenen van voorrang en het voor laten gaan.		
3.1	Kan het gedrag en de gedragsregels benoemen op kruispunten.	Het gaat hierbij om zaken als: <ul style="list-style-type: none"> - verlenen van voorrang - blokkeren van een kruispunt - verhard/onverhard - tram - voorrangsvoertuigen 	F
3.2	Kan het gedrag en de gedragsregels benoemen bij het afslaan.	Voornamelijk gaat het hier om: <ul style="list-style-type: none"> - rechtdoorgaand verkeer - links afslaan ten opzichte van rechts afslaan op hetzelfde kruispunt - tram - voorrangsvoertuigen 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
3.3	Kan de verkeersregels benoemen bij het voor laten gaan van het overige verkeer bij het uitvoeren van bijzondere manoeuvres en gedragingen.	<p>Bijzondere manoeuvres als:</p> <ul style="list-style-type: none">- achteruitrijden- invoegen- keren- oprijden van een inrit- uitvoegen- verlaten van een uitrit- wegrijden- wisselen van rijstrook <p>Gedragingen:</p> <ul style="list-style-type: none">- in en uitstappen- wegrijden van een autobus	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
4	De kandidaat heeft kennis van de kenmerken en de betekenis van verkeerstekens en aanwijzingen.		
4.1	Kan de betekenis benoemen van aanwijzingen en kan het gedrag benoemen dat hierdoor geadviseerd, geboden of verboden wordt.	Aanwijzingen: <ul style="list-style-type: none">- opsporingsambtenaren- verkeersregelaars- verkeersbrigadiers	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
4.2	Kan de betekenis benoemen van verkeerslichten, verkeersborden en verkeerstekens en kan het gedrag benoemen dat hierdoor geadviseerd, geboden of verboden wordt.	<p>Verkeerslichten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - driekleurige verkeerlichten - tweekleurige verkeerslichten - voorrangvoertuigen - militaire colonne - tram/buslichten - overweglichten - bruglichten - rijstrooklichten - geel knipperlicht <p>Verkeersborden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vorm en kleur van verkeerborden - onderborden - relevante plaatsingsvoorschriften - tijdelijke verkeersborden - werkingssfeer van verkeersborden - zonale verkeersborden - matrixborden 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
		<p>Verkeerstekens op het wegdek:</p> <ul style="list-style-type: none">- as-, kant- of deelstreep- dubbele asmarkering met groene vulling- busbanen en busstroken- doorgetrokken (gele) streep- haaiantanden- onderbroken (gele) streep- pijlen- stopstreep- suggestiestrook- tijdelijke verkeerstekens op het wegdek- verdrijvingsvlak- voorsorteerstrook- waarschuwingsstreep- wegreflectoren- puntstukken- fietsstrook	

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
5	De kandidaat heeft kennis van de inrichtings- en gebruikseisen van het motorvoertuig.		
5.1	Kan benoemen aan welke inrichtingseisen een motorvoertuig en een aanhangwagen moeten voldoen en welke technische aspecten van het voertuig voor de bestuurder van belang zijn voor een veilig gebruik ervan.	<p>De permanente eisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - voertuigafmetingen - stootbalken en zijafscherming - verlichting - spiegels en gezichtsveld - reflectie - markering <p>De gebruikseisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - afmeting samenstel voertuigen - afmeting in verband met belading - gewichten - stootbalken - markering - slepen 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
6	De kandidaat heeft kennis van de voor het besturen van het motorvoertuig relevante bepalingen in de verkeerswetgeving.		
6.1	Kan de relevante bepalingen van de verkeerswetgeving benoemen.	Wegenverkeerswet 1994 <ul style="list-style-type: none"> - algemeen veiligheidsartikel (art. 5) - verlaten plaats ongeval - besturen onder invloed - rijden met ongeldig rijbewijs - ontzegging - rijden met een ingevorderd rijbewijs - rijden tijdens een schorsing - bevel medewerking ademonderzoek - kentekenplicht - keuringsplicht - vordering inzage documenten - letsel of dood door schuld Kentekenreglement <ul style="list-style-type: none"> - kentekenplaat - kentekenbewijs Reglement verkeersregels en verkeerstekens <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen (art. 1) 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
6.2	Kan de wettelijke bepalingen benoemen die betrekking hebben op de rijbevoegdheid, aansprakelijkheid en verzekeringen.	<p>Hierbij moet gedacht worden aan zaken als:</p> <ul style="list-style-type: none">- begrippen reglement rijbewijzen- bevoegdheden opsporingsambtenaar ten aanzien van document- geldigheidsduur rijbewijs- invordering en inhouding rijbewijs- minimumleeftijd voor het besturen van motorrijtuigen- rijbewijsbeperkingen- rijbewijscategorieën- rijbewijsplicht- rijverbod <p>Wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen: verplichte verzekering.</p> <p>Aansprakelijkheid t.o.v. zwakkere verkeersdeelnemers.</p>	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
7	De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de motor, het brandstofsysteem en het koelsysteem.		
7.1	Kan de onderdelen van de vierslag dieselmotor benoemen.	De onderdelen aanwijzen: <ul style="list-style-type: none"> - motorblok - cilinderkop met kleppen - zuiger met zuigerveren - drijfstang - krukas - vliegwiel met starterkrans - nokkenas - distributie (tandwielen) - kleppendeksel - krukaspoelie 	F
7.2	Kan de constructie en werking van de vierslag dieselmotor uitleggen.	Het dieselprincipe kunnen uitleggen. De functie uitleggen van: <ul style="list-style-type: none"> - luchtinlaat en filter - turbo - intercooler. 	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
7.3	Kan de onderdelen van het motorsmeersysteem benoemen.	De onderdelen van de druksmering: <ul style="list-style-type: none"> - oliepomp - zeef - warmtewisselaar - oliefilter - carter - oliepeilstok 	F
7.4	Kan de onderdelen van het brandstofsysteem benoemen.	De onderdelen van het brandstofsysteem: <ul style="list-style-type: none"> - brandstoftank - aanzuigzeef - filter (s) - waterafscheider - opvoerpomp - leidingen - de inspuitsystemen 	F
7.5	Kan de constructie en werking van het brandstofsysteem uitleggen.	De werking van het brandstofsysteem. De functie van de elektronische regeleenheid. Cruisecontrol. Snelheidsbegrenzer.	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
7.6	Kan optimaal gebruik van de krachtoverbrenging van het voertuig uitleggen.	Prestatiediagram met: <ul style="list-style-type: none">- koppel- vermogen- specifiek brandstofverbruik- optimaal gebruik toerenteller- overbrengingsverhoudingen	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
8	De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de koeling en smering.		
8.1	Kan de onderdelen van het centrale smeersysteem benoemen.	De onderdelen van het centrale smeersysteem: <ul style="list-style-type: none"> - reservoir - smeerpomp - leiding - doseurs - tijd klok/afstandimpuls 	F
8.2	Kan de functie van het centrale smeersysteem uitleggen.	De functie: bewegende onderdelen van vet voorzien. Aandachtspunt: de oorzaken van vetverlies.	B
8.3	Kan de functie en kenmerken van motorolie benoemen.	De functie: <ul style="list-style-type: none"> - koeling - geluid dempen - reiniging - afdichten - smeren De kenmerken van: <ul style="list-style-type: none"> - viscositeit - kwaliteit 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
8.4	Kan de functie van het motorsmeersysteem uitleggen en bepalen welke soort motorolie gebruikt moet worden.	De functie uitleggen van: <ul style="list-style-type: none">- oliepomp- warmtewisselaar- oliefilter- oliepeilstok De functie: koeling en voorkoming van metaalcontact. Bepalen motorolie: aan de hand van het instructieboek.	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
8.5	Kan de functie van het koelsysteem, koelvloeistof en ruitensproeiervloeistof en de onderdelen daarvan benoemen.	<p>Onderdelen van het koelsysteem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - radiator - thermostaat - koelvloeistofpomp - ventilator - warmtewisselaar - expansievat - overdrukdp <p>Functie systeem: beheersen van bedrijfstemperatuur.</p> <p>Functie koelvloeistof: warmtetransport.</p> <p>Ruitensproeiervloeistof:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reinigen - bevroering tegengaan. 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
9	De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de remmen.		
9.1	Kan de soorten reminrichtingen en de onderdelen daarvan benoemen.	<p>Soorten remmen en principewerking:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trommelremmen - schijfremmen <p>Reminrichtingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bedrijfsrem - parkeerrem - noodrem en/of hulprem - volgwagenberemming <p>Hulpremsystemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - retarder - motorrem <p>Onderdelen van het luchtdrukremstelsel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compressor - luchtdroger - voorraadketels - voorraadleiding volgwagen - commandoleiding volgwagen - rangeerventiel - ALR (Automatische Lastafhankelijke Regelventiel) - remsteller 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
9.2	Kan de constructie en werking van de reminrichtingen en de functie van de extra voorzieningen aan het remsysteem uitleggen.	<p>Remwerking en principewerking:</p> <ul style="list-style-type: none"> - luchtdrukmechanisch - elektronisch - mechanisch <p>Extra voorzieningen: ABS (Anti Blokkeer Systeem); ASR (Aandrijf Slip Regeling); EBS (Electronic Brake Support); ESP (Electronisch Stabiliteits Programma).</p> <p>Veel voorkomende storingen.</p>	B
9.3	Kan uitleggen op welke wijze de reminrichting bediend moet worden teneinde het voertuig onder controle te houden, de slijtage te beperken en disfuncties te voorkomen.	<p>Remsystemen en retarders:</p> <ul style="list-style-type: none"> - grenzen aan het gebruik hiervan - gecombineerd gebruik van rem en retarder. <p>Benutting van de traagheid van het voertuig.</p> <p>Benutting van de mogelijkheden tot vertraging en remmen bij afdalingen.</p> <p>Wat te doen in geval van defecte remmen.</p>	B

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
10	De kandidaat heeft kennis van en inzicht in de functie en werking van de aandrijving, veersystemen en banden.		
10.1	Kan de onderdelen van de koppeling, versnellingsbak en aandrijflijn benoemen.	De onderdelen: - drukgroep - versnellingsbak - aandrijfjas - pignonwiel en kroonwiel - differentieel - steekassen - differentieelslot - kruiskoppelingen	F
10.2	Kan de constructie en werking van de koppeling, versnellingsbak en aandrijflijn uitleggen.	- Koppelingsmechanisme - Versnellingsbak - Aandrijfassen - Differentieel - Pignonwiel en kroonwiel Maatregelen bij slepen voertuig.	B
10.3	Kan de verschillende soorten banden en de daarbij behorende kenmerken noemen.	- diagonaalband - radiaalband - tubelessband - super single	F

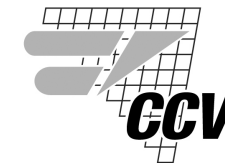
<p>10.4</p>	<p>Kan de aandachtspunten bij het wisselen van wielen en bij het gebruik en onderhoud van banden noemen.</p>	<p>Aandachtspunten bij het wisselen van wielen:</p> <p>Volgorde van handelingen Veiligheidsmaatregelen Kenmerken van velgen Bout en naafcentrering Bandenmaat Type band Natrekken</p> <p>Aandachtspunten bij het gebruik en onderhoud van banden:</p> <p>Bandenspanning Rijstijl Belading Onbalans van de wielen Oorzaken ongelijkmatige slijtage o.a. schokdempers Dagelijkse controle: <ul style="list-style-type: none"> - beschadigingen - wielmoeren - slijtage Dubbellucht</p>	<p>F</p>
-------------	--	--	----------

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
10.5	Kan de soorten, onderdelen en gebruik van de veersystemen en wielophanging benoemen.	Soorten veersystemen: <ul style="list-style-type: none"> - bladvering - luchtvering Hoogteregeling: <ul style="list-style-type: none"> - bij laden en lossen - bij aan- en afkoppelen. Functie van de schokdempers. Functie van de hefassen.	F
10.6	Kan de constructie en werking van de stuurinrichting, veersystemen en wielophanging uitleggen.	Stuurinrichting. Veersystemen. Wielophanging. Veel voorkomende defecten.	B
10.7	Kan de soorten koppelmechanismen en de aandachtspunten daarvan benoemen.	Soorten koppelmechanismen: <ul style="list-style-type: none"> - vangmuilkoppeling - koppelschotel Aandachtspunten voor de chauffeur: <ul style="list-style-type: none"> - vergrendeling - borging. 	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
11	De kandidaat heeft kennis van en inzicht in het onderhoud, de controle, de storingen en het elektrische systeem.		
11.1	Kan de onderdelen/componenten van het elektrische systeem herkennen en de aandachtspunten van veel voorkomende storingen benoemen.	<ul style="list-style-type: none"> - accu - dynamo - zekeringen - startmotor - verlichting - richtingaanwijzers - verbinding tussen motorvoertuig en volgwagen <p>Aandachtspunten voor de chauffeur.</p> <p>Veel voorkomende storingen.</p>	F
11.2	Kan het belang van preventief onderhoud benoemen.	<p>Voorkoming van onnodige stilstand.</p> <p>Voorkoming van onnodige kosten.</p> <p>Verhoogde bedrijfszekerheid.</p> <p>Bevorderen van de verkeersveiligheid.</p> <p>Lagere milieubelasting realiseren.</p>	F

Nummer	Eind- toetsterm	AFBAKENING	Taxonomie code:
11.3	Kan uitleggen waaruit de voertuigcontrole voor, tijdens en na de rit bestaat.	Conform algemene instructies die in de instructieboekjes voorkomen.	B
11.4	Kan, gegeven een situatie, defecten herkennen en de daarbij horende maatregelen benoemen.	Waarschuwingssymbolen en de te nemen maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> - oliedruk - cabinevergrendeling - luchtdruk - EBS-remsysteem - koelwaterniveau - koelwatertemperatuur - dynamospanning - olieniveau - stuurbekrachtiging - motorstoring - centrale smering Aandachtspunten bij het kantelen van de cabine.	F

Toetsmatrijs theorie-examen Rijbewijs/Vakbekwaamheid 1



Dekkingsgraad

Dekkingsgraad toetstermen: 100%

Geaccordeerd door:	CCV Raad
Vastgesteld door:	Directeur CCV
Datum vaststelling:	08-04-2009
Ingangsdatum:	07-09-2009