

Vergaderjaar 2012–2013

24 446

Ruimtevaartbeleid

Nr. 53

BRIEF VAN DE MINISTER VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 6 december 2012

Op 14 november 2012 heb ik u geïnformeerd over de inzet van dit kabinet bij de Ministersconferentie van het Europese Ruimtevaart Agentschap (ESA), die op 20 en 21 november 2012 is gehouden te Napels (Italië) (Kamerstuk 2011–2012 TK 24 446, nr. 51). Het verslag van de Ministersconferentie zend ik mede namens de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en de minister en staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Hoofdpunten

De delegaties bereikten op 21 november 2012 overeenstemming over de volgende punten:

1. De budgetten voor het Wetenschappelijk programma en voor het Algemene programma van ESA voor de periode 2013–2017 zullen nominaal gelijk blijven gedurende de hele periode. Dit gebeurde vanwege sterke druk van enkele grote lidstaten. Nederland had ingezet op het in reële termen handhaven («behoud koopkracht») van de budgetten voor deze programma's om daarmee de wetenschappelijke en technologische activiteiten van ESA op het gewenste peil te kunnen houden. Dat bleek niet haalbaar en daarom zal door ESA geprioriteerd moeten worden binnen de beschikbare middelen voor het Wetenschappelijk programma en het Algemene programma.
2. Programmatische afspraken over het verder werken aan de ontwikkeling van een opvolger voor de Ariane 5 draagraket, waarbij de keuze voor een Ariane 5 Midlife Evolution (ME) en/of voor een Ariane 6 in feite is uitgesteld naar de volgende Ministersconferentie in 2014.
3. Afspraken over voortgezette financiering van het Europese aandeel in het Internationale Ruimte Station (ISS) voor de periode tot 2020.
4. Afspraken over de financiering van een reeks andere optionele ESA-programma's, waarbij enkele kleinere programma's, waarop te weinig werd ingeschreven, zijn geschrapt.
5. In totaal is door de ESA-lidstaten voor € 6 miljard ingeschreven op de optionele programma's.

6. Afspraken over de voortgezette financiering van de kosten voor de lanceerbasis te Kourou.
 7. Een resolutie waarin wordt aangedrongen op een constructieve dialoog tussen ESA en de EU om de onderlinge samenwerking beter te organiseren en vast te leggen.
 8. Behoudens enkele kleinere aanpassingen heeft de Nederlandse delegatie bij de optionele programma's zijn financiële onderhandelingsinzet gerealiseerd. Doordat minder middelen nodig zijn dan was voorzien voor de verplichte programma's van ESA door het niet compenseren van de inflatie in de periode 2013–2017, kon een extra inzet van € 5 miljoen voor het ISS-programma worden gerealiseerd; in ruil daarvoor zijn extra industriële werkzaamheden voor Nederland bedongen.
 9. Polen is officieel toegetreden als 20^e lidstaat van de ESA.
- Deze punten worden in de bijlage bij deze brief nader toegelicht.

Nederland heeft de eigen ambities grotendeels kunnen realiseren. Op één deelprogramma na zullen alle voorgenomen programma's waarop Nederland wilde inschrijven doorgang vinden. Op basis van de inschrijvingen in de gekozen programma's zullen kennisinstellingen en bedrijven in de Nederlandse ruimtevaartsector bijdragen kunnen leveren voor de realisatie van de afzonderlijke programma's, zoals onderdelen en instrumenten voor lanceerraketten, satellieten en voor het ISS. Bij de keuze van de inschrijvingen is expliciet rekening gehouden met de positie van ESTEC in Noordwijk. De Nederlandse inzet bij de verplichte Algemene en Wetenschappelijke programma's («behoud koopkracht») kon niet gerealiseerd worden door vasthoudendheid van grote ESA-lidstaten om deze programma's nominaal constant te houden. De middelen die daardoor uitgespaard worden zijn ingezet op programma's waar Nederland belang aan hecht (op het terrein van aardobservatie en het ISS).

Al met al kan worden gesproken van een geslaagde conferentie, waarbij een groot deel van de programmatische ambities van ESA voor de komende periode zijn veilig gesteld en gefinancierd. Daarbij blijft ESA zich inzetten voor verdere wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen in de ruimte(vaart) en gaat zij zich meer toeleggen op het faciliteren van bedrijven bij de ontwikkeling van nieuwe diensten en toepassingen op basis van satellietdata. Naar mijn mening kan worden gesproken van een goede uitkomst voor Nederland waarmee Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen in de periode 2013–2015 een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan de verdere ontwikkeling van de Europese en mondiale ruimtevaartinspanningen.

Naar verwachting zullen de eerstvolgende Ministersconferenties worden gehouden in Luxemburg en in Zwitserland in respectievelijk het tweede kwartaal van 2014 en de tweede helft van 2015.

De minister van Economische Zaken,
H.G.J. Kamp

Toelichting op resultaten van de ESA Ministersconferentie-2012 (Napels; 21 en 22 november 2012)

1. Inleiding

Op 20 november 2012 werd de conferentie geopend door de uitgaande Italiaanse voorzitter, minister Profumo, waarna Luxemburg en Zwitserland werden verkozen tot nieuwe inkomende covoorzitters. Dat zullen zij blijven tot en met de ESA Ministersconferentie in het najaar van 2015. Lidstaten stemden eensgezind in met een resolutie getiteld «The Role of ESA in sustaining competitiveness and growth in Europe». Daarin wordt waardering uitgesproken voor de resultaten zoals bereikt door ESA en voor de voornemens voor de komende jaren. Ook wordt onderstreept hoezeer ruimtevaart allerlei innovatieve ontwikkelingen mogelijk maakt in sectoren als telecommunicatie, navigatie, aardobservatie, energie, landbouw, waterbeheer en op tal van andere terreinen. Ruimtevaart is geen doel op zichzelf maar een middel om wetenschappelijke kennis, innovatie en bedrijvigheid te stimuleren, alsmede de ontwikkeling van nieuwe diensten om commerciële kansen en maatschappelijke uitdagingen aan te pakken.

Voorafgaand aan en tijdens de Ministersconferentie is intensief onderhandeld, met name tussen Duitsland en Frankrijk, over de opvolging van de Ariane 5 draagraket en over de financiering van het Europese aandeel in het Internationale Ruimte Station (ISS). Na een lang nachtelijk beraad is op 21 november op beide thema's een compromis bereikt (zie onder paragraaf 4).

2. Relaties ESA-EU

Tijdens de conferentie memoreerden Europese organisaties waaronder EUMETSAT (Europese Organisatie voor Meteorologie/weerkunde) en EMSA (Europees Agentschap voor Scheepvaart en Maritieme Angelegenheden) de prima en succesvolle samenwerking met ESA.. Een goede samenwerking tussen de Europese Commissie en ESA is van belang omdat beide organisaties van elkaar afhankelijk zijn voor de realisatie van grote ruimtevaartprogramma's op het gebied van navigatie (Galileo en EGNOS) en aardobservatie (GMES).

Op een meer insitutioneel niveau loopt de samenwerking tussen de Europese Commissie en ESA soms minder soepel. In een politieke Verklaring over «The European Space Agency that best serves Europe» hebben de ESA-ministers de ESA Directeur-generaal Dordain opgedragen zo spoedig mogelijk een dialoog met de Europese Commissie te starten over de vorm van de toekomstige samenwerking.

Met het oog op de bijeenkomst van de EU Raad van Ministers voor Concurrentievermogen van 11 december 2012, waarin eveneens gesproken zal worden over de relaties van de EU en ESA, gaven de aanwezige ministers mee dat ze de mededeling van de Europese Commissie van 14 november 2012 over het tot stand brengen van geëigende relaties tussen de EU en ESA niet behulpzaam vinden, omdat in die mededeling vooral de verschillen tussen de EU en ESA worden uitgemeten. De ministers gaven in hun interventies te kennen de mededeling zeer kritisch te zullen benaderen.

3. Verplichte programma's

Onderdeel van het uiteindelijke compromis over de opvolging van Ariane 5 en over de financiering van het ISS was een besluit over het budget voor de verplichte programma's. Daarom zal het budget voor zowel het

Wetenschappelijke programma van ESA als voor het Algemene programma in de komende jaren op een constant niveau blijven van € 507,9 miljoen per jaar, respectievelijk € 232,1 miljoen per jaar voor de periode 2013–2017. Rekening houdend met inflatie betekent dit een reële vermindering voor de betreffende activiteiten. Dit was niet de inzet van Nederland en een reeks kleinere lidstaten, die aandrongen op behoud van de koopkracht van de betreffende programma's. Voor dit besluit was evenwel unanimititeit vereist. De grote lidstaten hielden voet bij stuk. Het betekent dat ESA de komende jaren keuzes moet maken welke wetenschappelijke missies en projecten wel of niet kunnen doorgaan of getemporiseerd moeten worden. Hetzelfde geldt voor geplande investeringen in technologische ontwikkelingen die vanuit de algemene middelen worden gefinancierd. Rekening houdend met dit besluit van de ESA ministers heeft Nederland hoger ingeschreven op enkele optionele programma's (zie onder paragraaf 4). Ook bereikten ministers overeenstemming over de financiering van de ESA-bijdrage aan de kosten van de lanceerbasis te Kourou (Frans Guyana).

4. Optionele programma's

Aan het begin van de behandeling van dit agendapunt is geconstateerd dat de inschrijvingen op een zevental kleinere programma's zodanig laag was dat ze beter konden worden geschrapt. Daartoe is besloten. Van deze programma's had Nederland alleen op één telecommunicatieprogramma (Artes-10) ingeschreven voor een bedrag van € 1 miljoen. Die middelen zijn vervolgens ingeschreven op het Artes 3-4 programma.

In totaal hebben de ESA-lidstaten voor € 6 miljard ingeschreven op de optionele programma's. Dat is driekwart van de ruim € 8 miljard, die ESA aan voorstellen heeft voorgelegd aan de lidstaten. Hieruit blijkt dat de budgettaire situatie diverse lidstaten ertoe gebracht heeft terughoudend in te schrijven op optionele programma's. Gemiddeld komen die inschrijvingen uit op hetzelfde niveau als bij de ESA Ministersconferentie-2008. Dat geldt ook voor Nederland.

a. Lanceerders/draagraketten

Na lange onderhandelingen kon in de vroege morgen van 21 november 2012 overeenstemming worden bereikt over de opvolging van de Ariane 5 draagraket. Het compromis komt er op neer dat in 2013 en 2014 verder gewerkt wordt aan de technologische ontwikkeling van die onderdelen, die kunnen worden toegepast zowel in de Ariane 5 ME als in de Ariane 6. Tijdens de ESA Ministersconferentie in 2014 zal dan een definitieve keuze moeten worden gemaakt voor de opvolging van de Ariane 5. In feite zullen er dan 3 opties op tafel liggen:

- Ontwikkeling van de Ariane 5 ME ter vervanging van de Ariane 5 vanaf 2017;
- Ontwikkeling van de Ariane 6 ter vervanging van de Ariane 5 vanaf 2022 of
- Ontwikkeling van de Ariane 5 ME en de Ariane 6 ter vervanging van de Ariane 5.

Nederland heeft aangegeven te kiezen voor een Europese aanpak. Dit was een boodschap richting Frankrijk die het liefst de toekomstige draagraket alleen in één of twee lidstaten wil laten maken om kosten te besparen. De Franse keuze voor Ariane 6 wordt vooral ingegeven door zorg over de komst van goedkope Amerikaanse en Russische commerciële draagraketen. Duitsland kiest met name voor de Ariane 5 ME om daarmee een

deel van de eigen ruimtevaartindustrie in bedrijf te houden en omdat het overtuigd is dat ook dat een manier is om de concurrentie het hoofd te bieden.

Voor de periode 2013–2015 vroeg ESA circa € 450 miljoen voor de exploitatie van Ariane 5 en circa € 250 miljoen voor de exploitatie en ontwikkeling van de nieuwe VEGA-raket voor kleine satellieten. Deze bedragen zijn in hoge mate toegezegd door de lidstaten. Conform de inzet heeft Nederland € 10 miljoen toegezegd, waarvan € 9,5 miljoen voor Ariane 5 en € 0,5 miljoen voor de VEGA-raket. Nederland heeft voorts aangegeven € 16,3 miljoen te steken in de ontwikkelingsactiviteiten voor de opvolger van de Ariane 5, € 8 miljoen in het onderzoeksprogramma voor de toekomstige lanceerder en € 1,7 miljoen voor de verdere ontwikkeling van de VEGA-raket. In totaal gaat het hierbij om € 36 miljoen. Dat is gelijk aan het bedrag van de Nederlandse inzet. Met deze investeringen worden de Nederlandse industriële belangen in deze programma's veiliggesteld. Mede door de bijdragen van de andere ESA-lidstaten kunnen de ESA lanceerdersactiviteiten de komende jaren worden voortgezet, zij het op een iets lager niveau dan volgens de plannen van ESA aangezien de totale inschrijvingen achterblijven bij de ESA-ambities.

b. Aardobservatie

Delen van dit programma kennen een relatief hoog inschrijvingspeil. Voor het meteorologieprogramma METOP-SG is sprake van een overschrijving vanwege het belang voor accurate weersvoorspellingen, alsmede voor de serieproductie van de weersatellieten. Conform planning heeft Nederland voor € 15 miljoen op dit programma ingeschreven. Op het GMES Space Component Programma is door Nederland € 0,6 miljoen meer ingeschreven dan voorgenomen (€ 2 miljoen). Dit om de kans te verhogen dat de door Nederland opgebouwde positie met het TROPOMI-instrument op de «Sentinel 5 precursor» satelliet leidt tot het gebruik van de TROPOMI-technologie voor de GMES Sentinel 5 satelliet. Nederland heeft € 21 miljoen ingeschreven op het «Earth Observation Envelope Programme» (EOEP). Dit is € 1 miljoen meer dan eerder mogelijk was. De aangegeven extra bedragen komen uit het budget dat was gereserveerd voor het behoud van de koopkracht in het Wetenschappelijk programma. Overigens is door de ESA-lidstaten in totaal voor € 1 miljard ingeschreven op het EOEP-programma, minder dan de € 1,6 miljard die ESA voorstelde. Dat betekent dat ook hier scherp geprioriteerd zal moeten worden in de voorgenomen programmatische activiteiten. De impact hiervan en consequenties voor de Nederlandse ambities kunnen nu nog niet worden aangegeven. Nederland heeft voor € 1 miljoen ingeschreven op het «European Earth Watch Programme», waarmee de Nederlandse kennis in combinatie met ESA-satellietdata benut wordt voor het verkrijgen van een beter inzicht in de ontwikkeling van het klimaat. In totaal heeft Nederland voor € 39,6 miljoen ingeschreven op de aardobservatieprogramma's.

c. Bemande ruimtevaart/International Space Station (ISS) en Exploratie

Bij de start van de conferentie dreigde een ernstig tekort in de financiering van het Europese aandeel in het ISS. Frankrijk bleek bereid € 100 miljoen meer bij te dragen dan aanvankelijk was toegezegd. Ook Duitsland besloot extra bij te dragen (+ € 40 miljoen). Zowel de ESA-leiding als genoemde landen voerden daarop de druk op andere lidstaten op om ook (meer) te gaan bijdragen aan de financiering van het ISS-project. Daarop besloot Italië € 20 miljoen meer toe te zeggen. Het Verenigd Koninkrijk heeft deze keer voor het eerst een bijdrage van € 20 miljoen voor het ISS toegezegd.

Ook Nederland werd op een extra bijdrage aangesproken. Nadat de Nederlandse delegatie van ESA toezeggingen had verkregen dat extra industriële opdrachten aan de Nederlandse industrie zullen worden gegund, heeft de Nederlandse delegatie besloten de eigen bijdrage van € 14 miljoen te verhogen naar € 19 miljoen. De benodigde extra middelen komen beschikbaar doordat minder middelen nodig zijn dan was voorzien voor de verplichte programma's van ESA door het niet compenseren van de inflatie in de periode 2013–2017. Daarnaast is conform de Nederlandse voornemens € 1 miljoen ingeschreven op het ELIPS programma. Hiermee komt de totale Nederlandse bijdrage aan dit onderdeel van de ESA-activiteiten uit op € 20 miljoen.

Besloten is de ruimtevaartambities voor missies naar de maan door gebrek aan middelen voorlopig uit te stellen. Wel gaat ESA door met de twee voorgenomen missies naar de planeet Mars in 2016 en 2018. Nederland heeft hiervoor geen extra middelen beschikbaar gesteld in lijn met de brief van 14 november 2012 aan de Tweede Kamer.

d. Telecommunicatie en geïntegreerde toepassingen (Artes-programma's)

De Nederlandse inschrijvingen op de verschillende Artes-programma's zijn verwezenlijkt, met uitzondering van € 1 miljoen op het programma Artes 10, element 2. Dit programma is vervallen door een tekort aan inschrijvingen. Het bedrag van € 1 miljoen blijft beschikbaar voor de oorspronkelijke doelstelling in Artes en is voorlopig geparkeerd in het Artes 3-4 onderzoeksprogramma. Nederland heeft voor € 14 miljoen ingeschreven op deze programma's conform de oorspronkelijke Nederlandse inzet. De totale inschrijvingen op de verschillende Artes-programma's ligt onder de beoogde inschrijvingsniveaus. Dat impliceert dat ESA in overleg met de lidstaten ook hier scherpe keuzes zal moeten maken in wat wel of niet op te pakken of in de komende periode te temporiseren .

e. Navigatie

Conform de Nederlandse voornemens heeft Nederland niet ingeschreven op dit programma. De totale inschrijving op dit programma blijft ca. 10% achter bij het beoogde bedrag van € 133,5 miljoen.

f. Technologie en technologieoverdracht

Voor dit programma vroeg ESA € 650 miljoen en is € 452 miljoen toegezegd. Nederland had zich voorgenomen € 18 miljoen in te schrijven op het betreffende GSTP programma. Ter vergadering is besloten deze bijdrage te bepalen op € 8 miljoen. Daarnaast is ervoor gekozen de vrijkomende € 10 miljoen in te schrijven op het PRODEX-programma, waarbinnen satellietinstrumenten ten behoeve van nieuwe toepassingen en diensten zullen worden ontwikkeld en gelanceerd. Per saldo is de Nederlandse inschrijving op € 18 miljoen uitgekomen in overeenstemming met de Nederlandse inzet.

g. Ruimteveiligheid (Space Situational Awareness/SSA)

Van de oorspronkelijke 3 deelprogramma's onder dit onderdeel van de ESA-programma's vervielen twee delen, vanwege een gebrek aan inschrijvingen. Resterend één programma voor het detecteren en volgen van objecten in de ruimte die een gevaar kunnen vormen voor de aarde of voor satellieten in de ruimte. Hierop werd ook beduidend minder ingeschreven dan beoogd (ca. 60%). Reden hiervan is dat – net als Nederland – vele lidstaten vinden dat dit programma uit EU-gelden zou moeten worden gefinancierd.

5. Toetreding Polen

Nadat Roemenië in 2011 als 19^e lidstaat toetrad, is tijdens deze ESA Ministersconferentie Polen tot de ESA-Conventie toegetreden als de 20^e lidstaat. Hierdoor zijn inmiddels 18 EU-lidstaten aangesloten bij ESA, alsmede Noorwegen en Zwitserland. Canada is geassocieerd lid. Met de overige EU-lidstaten heeft ESA samenwerkingsovereenkomsten lopen. Alleen met Bulgarije lopen nog onderhandelingen over een dergelijke overeenkomst.

6. Resumé inschrijvingen Nederland

Nederland heeft voor € 127,6 miljoen ingeschreven op optionele programma's. Dat is € 6,6 miljoen meer dan de voorgenomen inzet. Daartegenover staat dat Nederland de komende periode € 6,2 miljoen minder dan voorzien zal bijdragen aan de verplichte ESA-programma's. Het grootste deel van de extra inschrijvingen gaat naar de financiering van het ISS (+ € 5 miljoen). Het Nederlandse aandeel in het totaal van de inschrijvingen op optionele programma's (€ 6 miljard) komt daarmee uit op 2,13%.

In onderstaande tabel is aangegeven hoe de Nederlandse investeringen in ESA zullen worden ingezet in de komende jaren.

Door de besluitvorming over de verplichte programma's (geen inflatiecompensatie voor het Algemene programma en voor het Wetenschappelijk programma over de periode 2013–2017) bespaart Nederland € 6,19 miljoen op voorziene investeringen in deze programma's. Daar staan extra investeringen in optionele programma's van € 6,60 miljoen tegenover voor de periode 2013–2015.

Van de in totaal € 6,60 miljoen aan extra investeringen in optionele programma's voor de periode 2013–2015 wordt € 4,50 miljoen gedekt uit het niet compenseren van de inflatie door ESA. De resterende € 2,10 miljoen worden gedekt door middel van een aanpassing van de ramingen van de ruimtevaartmiddelen op de EZ-begroting.

Overzicht van Nederlandse investeringen in ESA (in miljoenen euro's):

Programma	Inzet volgens 24 446, nr. 15	Resultaat bij ESA MC-2012
Algemene programma	56,1	54,2
Wetenschappelijk programma	122,9	118,6
Lanceerbasis Kourou	14,2	14,2
Totaal verplichte programma's	193,2	187,0
Aardobservatie	38,0	39,6
Telecommunicatie	14,0	14,0
Lanceerders/draagraketten	36,0	36,0
Bemande ruimtevaart/exploratie	15,0	20,0
Ruimteveiligheid	0,0	0,0
Technologie	18,0	18,0
Totaal optionele programma's	121,0	127,6

Nederland heeft bij de keuze van de programma's waarop is ingeschreven vooral gelet op de belangen van het Nederlandse bedrijfsleven en de kennisinstellingen, alsmede het belang van continuering van ESTEC in Noordwijk. Daarbij is tevens gelet op het zoveel mogelijk in gezamenlijkheid ontwikkelen van nieuwe ruimtevaartproducten en/of diensten door consortia van bedrijven en kennisinstellingen.

In de volgende tabel wordt een nadere specificatie gegeven van de deelprogramma's waarop Nederland in Napels heeft ingeschreven.

Specificatie inschrijvingen Nederland op optionale programma's (periode 2013–2015; in miljoenen Euro's)

ESA-programma	ESA vraag	Gepland inzet Nederland	Inschrijving Nederland op 21 november 2012
<i>Aardobservatie:</i>	2 481,20	38,00	39,60
GSC3	58,00	2,00	2,60
Metop SG	780,00	15,00	15,00
EOEP-4	1 600,00	20,00	21,00
Earthwatch	43,20	1,00	1,00
<i>Telecommunicatie (Artes):</i>	1 472,10	14,00	14,00
ARTES 1	40,00	0,50	0,50
ARTES 3-4	400,00	3,00	4,00
ARTES 5.1	110,00	1,00	1,00
ARTES 5.2	70,00	1,00	1,00
ARTES 10	20,00	1,00	0,00
ARTES 14	300,00	2,00	2,00
ARTES 20	120,00	3,00	3,00
ARTES 21 2a	150,00	0,50	0,50
ARTES 21 2b		1,00	1,00
ARTES 33 II	130,00	1,00	1,00
<i>Lanceerders</i>	1 484,40	36,00	36,00
Lanceerder ontwikkeling		26,00	
A5ME/A6 gezamenlijke bovenste trap A6			14,00
VECEP (VEGA-ontwikkeling)	157,00	0	1,70
FLPP-3			8,00
LEAP klassiek+MCO Ariane	201,70	4,50	4,25
LEAP steun Ariane	248,00	5,50	5,25
LEAP steun VEGA	94,50	0	0,50
<i>Bemande ruimtevaart + exploratie</i>	2 062,70	15,00	20,00
ISS Exploitation	1 319,00	14,00	19,00
ELIPS-4	388,00	1,00	1,00
MREP-2	115,00	0,00	0,00
Exomars		0,00	0,00
<i>Navigation</i>	150,00	0,00	0,00
EGEP	133,50	0,00	0,00
<i>Ruimteveiligheid/SSA</i>	75,50	0,00	0,00
<i>Technologie</i>	650,00	18,00	18,00
GSTP		18,00	8,00
PRODEX		0,00	10,00
Totaal	8 143,90	121,00	127,60

Resumerend kan worden gesproken van een geslaagde inzet waarmee Nederland goed voor de dag is gekomen en Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen in de periode 2013–2015 een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan de verdere ontwikkeling van de Europese en mondiale ruimtevaartinspanningen.