

Japan: nieuwe agenda voor energieveiligheid

Japan is traditioneel dé energie-importeur van Azië. Het leeuwendeel van de olieaanvoer vanuit het Midden-Oosten richting Azië kent Japan als eindbestemming. Voorts domineert de grootste economie van Azië vanaf de jaren zeventig aan de vraagkant de wereldmarkt voor vloeibaar aardgas (LNG). Deze unieke positie is Japan echter in rap tempo aan het verliezen. De groei van andere Aziatische economieën en de daaraan verbonden toename van het energiegebruik liggen hieraan ten grondslag. Het *Internationaal Energie Agentschap* (IEA) voorziet dat Azië, in het bijzonder China en India, de komende 25 jaar de helft van de groei van de wereldvraag naar energie voor zijn rekening zal nemen.¹ In toenemende mate zal deze energie moeten worden geïmporteerd. China importeert in 2006 ruim 47% van zijn olie, en het IEA voorspelt dat dit in 2030 bijna 80% zal zijn. India importeerde in 1990 nog geen 40% van zijn olieconsumptie, maar zit inmiddels al op 75%.

In tegenstelling tot de groei in de rest van Azië blijft in Japan de vraag naar energie in de periode tot 2030 per saldo onveranderd. De Japanse olieconsumptie zal naar verwachting zelfs met 1% per jaar afnemen.² In Japan groeit de bezorgdheid voor een blijvend krappe wereldmarkt voor energie, waarin het land minder aantrekkelijk wordt voor grondstofproducenten die mogelijk steeds vaker zullen kiezen voor langlopende leveringscontracten met Japans snel groeiende Aziatische concurrenten. Hoe uit zich deze zorg in het energiebeleid?³

Energie en globalisering

Japan is buitengewoon afhankelijk van het buitenland voor zijn energievoorziening. Het land heeft zelf geen energiereserves van betekenis en importeert daarom vrijwel al zijn benodigde olie, aardgas, kolen en uranium. Voor olie is Japan bovendien voor bijna 90% afhankelijk van het Midden-Oosten. Driekwart van de Japanse aardgas-importen komt per schip vanuit Zuidoost-Azië (Indonesië, Maleisië en Brunei), alsmede vanuit Australië.

Ondanks de Japanse afhankelijkheid van buitenlandse energiebronnen stond energieveiligheid er

twintig jaar lang niet hoog op de politieke agenda. Verscheidene factoren waren hier debet aan. Vanaf de tweede helft van de jaren tachtig was olie lange tijd relatief goedkoop. Begin jaren negentig verviel de Japanse economie in een langdurige periode van lage groei en recessie, waarin het bankwezen gebukt ging onder een zware schuldenlast. Zowel de prikkel als de mogelijkheid te investeren in energiebesparingen en alternatieve energiebronnen verminderde. Intussen kende de Japanse politiek een periode van instabiliteit, waarin tussen 1991 en 2001 niet minder dan acht verschillende minister-presidenten aan het hoofd stonden van tien kabinetten. Er was in deze onzekere situatie beslist geen ruimte voor een nationaal strategisch beleid ter versterking van de Japanse energievoorziening. Japan volgde de internationale consensus die zei dat energieveiligheid gebaat is bij een zo vrij mogelijke wereldmarkt voor energie. Uit naam van de 'globalisering' en aangemoedigd door de Verenigde Staten en de eigen industriële lobby *Keidanren* voerde de Japanse regering vanaf eind jaren negentig een geleidelijke liberalisering van de gas- en elektriciteitsindustrie door.

Een nieuwe strategie

In het najaar van 2005 volgt een keerpunt. De stijgende olieprijs leidt in Tokio tot een hernieuwd besef dat Japans afhankelijkheid van energie-importen een zaak is van nationaal belang, waar de overheid zich actief mee moet bemoeien. Eind mei 2006 publiceert het Japanse Ministerie van Economische Zaken (METI) een *Nieuwe Nationale Energie Strategie*.⁴ Hierin lezen we dat de garantie van stabiele energie-invoer in het energiebeleid de hoogste prioriteit moet krijgen. In maart 2007 stemt het Japanse parlement in met een nieuwe *Energie Basiswet*, waarin de lijn van de strategie wordt doorgetrokken. Verwijzingen naar liberalisering, globalisering en de vrije markt, die tot voor kort de toon zetten in Japanse energierapporten, zijn in de nieuwe voorstellen vrijwel nergens meer terug te vinden. De nieuwe kernpunten zijn:

- versterking van de bilaterale relaties met olie- en gas-producerende landen;
- energiesamenwerking met China;
- meer importen vanuit 'Japanse' olie- en gasprojecten in producerende landen;
- verlaging van het oliegebruik in de transportsector; en
- meer kernenergie.

De nieuwe beleidsagenda gaat uit van een centrale rol van de overheid, die onder andere door middel van verhoogde subsidies, leningen en investeringsgaranties het Japanse bedrijfsleven van prikkels voorziet om het nationaal belang – verhoogde veiligheid van de aanvoer van energiegroestoffen naar Japan – te dienen.

Grondstoffen-diplomatie

Japan intensiveert zijn 'grondstoffen-diplomatie' (*shigen gaikou*) in een poging de betrekkingen met zijn belangrijkste energieleveranciers te verstevigen. De 'energiemissie' van premier Shinzo Abe naar het Midden-Oosten in mei jl. zal voorlopig niet de laatste zijn. Abe beloofde Japans olie- en gasleveranciers in het Midden-Oosten brede economische samenwerking, infrastructurele voorzieningen en gunstige leningen. Ook onlangs afgesloten bilaterale vrijhandelsverdragen met Maleisië en Brunei, alsmede de onderhandelingen over vrijhandel met de Arabische Golfstaten (verenigd in de *Gulf Cooperation Council*), Indonesië en Australië moeten in het licht van het Japanse energiebeleid worden gezien.⁵

Met zorg kijkt men in Japan naar de avances van China ten opzichte van landen als Saoedi-Arabië, Iran en de Verenigde Arabische Emiraten, die in 2006 samen goed waren voor 66% van de Japanse invoer van ruwe olie. Zo is ook China in gesprek met olieproducerende landen over afschaffing van handelsbelemmeringen en worden de Chinese banden met Saoedi-Arabië steeds inniger. Zelf ervoer Japan enkele jaren geleden tijdens mislukte onderhandelingen met Saoedi-Arabië en Koeweit over voortzetting van Japanse olieconcessies dat de jarenlange betrekkingen met deze landen geen garanties bieden voor de toekomst.⁶ Hetzelfde geldt voor Japans relatie met zijn belangrijkste aardgasleverancier, Indonesië. Dat land heeft Japan laten weten in de nabije toekomst wegens dringend eigen gebruik niet meer aan het huidige exportvolume te kunnen voldoen. Japanse importeurs gaan ervan uit dat een geleidelijke verschuiving zal plaatsvinden naar invoer van gas uit

Rusland (Sakhalin), Qatar, Australië en de Verenigde Arabische Emiraten.

In Japan beschouwt men het succesvolle bezoek van de vorige premier Koizumi aan Centraal-Azië, in augustus 2006, als een blauwdruk voor de nieuwe Japanse energiediplomatie. Koizumi wist voor Japanse bedrijven belangrijke uraniumcontracten in de wacht te slepen, nadat Japan had toegezegd Kazachstan te helpen bij de opbouw van een hoogwaardige uraniumverwerkende industrie. Japan wil de combinatie van *diplomatie op hoog niveau* en *hoogwaardige Japanse technologie* als strategisch onderhandelingsmiddel ook elders in Azië en het Midden-Oosten actiever gaan inzetten.

Dergelijk beleid vereist echter wel een goede afstemming van publieke en private belangen. De afgelopen jaren heeft het juist daar bij tijd en wijlen flink aan geschort. Een door Japanse beleidsmakers gesteund plan om een gaspijpleiding aan te leggen tussen Japan en het Russische Sakhalin verdween van tafel na een boycot door Japanse elektriciteitsbedrijven. Deze beoogde afnemers van het gas waren vooraf niet gehoord in de plannen en weigerden vervolgens hun medewerking. Een ander voorbeeld betreft het Japanse initiatief om de bouw van een oliepijpleiding van Oost-Siberië naar de Japanse Zee-kust te financieren. De Japanse regering hoopt in ruil hiervoor op Russische garanties voor olie-leveranties via de pijpleiding. Het Japanse bedrijfsleven heeft echter bij herhaling laten weten de risico's in Rusland veel te hoog te vinden en de extra olie voorlopig niet nodig te hebben. Japanse analisten wijzen al jaren op het strategisch potentieel voor Japan van de olie- en gasreserves in Oost-Rusland. Verdieping van de energiebanden wordt echter gehinderd door wederzijds wantrouwen, dat wordt gevoed door de voortdurende ruzie over de Koerilen-eilanden.

China

Japan worstelt met de vraag hoe om te gaan met de groeiende rol van China in de Aziatische regio. Enerzijds vreest Japan een sterk China en verstevigde het daarom reeds de veiligheidsbetrekkingen met de Verenigde Staten, Australië en India. Anderzijds beseft het land dat zijn eigen energieveiligheid juist gebaat is bij drastische intensivering van de samenwerking op energiegebied, om zo het stijgende energiegebruik in de regio in goede banen te leiden.⁷ Zowel Japan als China vreest dat deze stijging kan

leiden tot nog hogere energieprijzen en mogelijk zelfs tot verstoring van de toevoer van olie. Een deel van de oplossing ligt in het efficiënter (en schoner) maken van China's energiegebruik. Japan heeft veel ervaring op het gebied van energiebesparing, kernenergie en schone kolenverbranding en wil deze aanwenden om de problemen in China te verminderen. China maakt op zijn beurt geen geheim van zijn interesse in de Japanse kennis. Een *win-win*-situatie ligt voor de hand.

Maar voorsnog bevinden veel initiatieven voor Japans-Chinese energiesamenwerking zich nog in een pril stadium. Het Japanse bedrijfsleven beseft dat China's groeiende energiegebruik grote kansen biedt, maar vreest voor het illegaal kopiëren van zijn gepatenteerde technologieën. De moeizame relatie tussen de twee landen is ook een remmende factor. Pogingen het wederzijds vertrouwen te verbeteren komen weliswaar langzaam op gang,⁸ maar het geschil over het Japanse oorlogsverleden kan op elk moment weer opblaaien en de energiediplomatie in de wielen rijden. Ook de gevoelige kwestie omtrent soevereiniteit en het recht op grondstofwinning in de Oost-Chinese Zee blijft voorlopig onopgelost.⁹

Japan kijkt met zorg naar toenadering van China

tot Saoedi-Arabië, Iran en de Verenigde Arabische

Emiraten

Productie door Japanse bedrijven

Japan wil de komende twintig jaar meer olie en gas importeren uit projecten waarin Japanse bedrijven, dan wel de Japanse overheid, deelnemen. Japanse olieproducenten zouden, eerder dan buitenlandse leveranciers, in tijden van crisis garant staan voor een continue levering aan Japan. Bovendien blijven zij door hun aanwezigheid 'on the ground' op de hoogte van de ontwikkelingen in olieproducerende landen en zou Japan zo beter kunnen anticiperen op veranderingen in de internationale energiesituatie.

Het Ministerie van Economische Zaken (METI) mikt erop dat in 2030 veertig procent van de Japanse olieconsumptie uit projecten met Japanse deelnemers komt. Dit is een ambitieuze doelstelling. Tot op heden bestond nooit meer dan ongeveer 15% van Japans olieconsumptie uit zulke 'Japanse' importolie.¹⁰ Het streef-

cijfer lijkt dan ook vooral bedoeld om aan de Japanse energiebedrijven duidelijk te maken wat de overheid graag van hen zou willen. Ze kan hen niet dwingen.

Japan ontbeert een geïntegreerd privaat oliebedrijf dat zich kan meten met de grote Westerse oliefirma's. De Japanse olieproductie-industrie is een divers gezelschap van kleine en middelgrote private en semi-overheidsbedrijven. Japanse analisten en beleidsmakers beschouwen dit als een strategische zwakte. Zij menen al jaren dat de overheid zou moeten streven naar de vorming van een *Japanese Major*.¹¹ In de nieuwe Energie Basiswet wordt het 'kweken' van een internationaal concurrerende olie-industrie genoemd. De kans dat de private handelshuizen en oliefirma's hun krachten structureel zullen bundelen, is echter nihil.¹²

Om de leemte te vullen en niet slechts afhankelijk te zijn van buitenlandse oliefirma's, is de Japanse overheid vanaf eind jaren zestig actief in de financiering van olie- en gasprojecten. Via staatsbedrijf *Japan National Oil Corporation* (JNOC) nam Japan deel in honderden olie- en gaswinningsprojecten. Na de val van de olieprijs, midden jaren tachtig, begonnen de verliezen bij JNOC snel op te lopen. De schulden bedroegen op een gegeven moment \$7 miljard. De regering-Koizumi, die actief beleid voerde om de spilzucht van semi-staatsbedrijven aan te pakken, dwong het Ministerie van Economische Zaken om JNOC in 2005 op te doeken.

Nu, twee jaar later, begint de overheid haar rol als olie-investeerder echter al weer uit te breiden. De nationale investeringsbanken maken extra geld beschikbaar voor grondstofprojecten, de staat zal een groter deel van de risico's van zulke projecten gaan afdekken, en het METI krijgt meer speelruimte om projecten financieel te ondersteunen. Dat ministerie werkt achter de schermen ook aan het samenvoegen van oliebedrijven uit de boedel van JNOC, zoals al zichtbaar werd bij de aangekondigde fusie tussen semi-overheidsbedrijf INPEX en het private Teikoku Oil. Dit nieuwe fusiebedrijf zal vanwege zijn relatief bescheiden omvang echter slechts een rol in de middenmoot van de internationale oliemarkt kunnen spelen.¹³

Kernenergie

Tokio wil het gebruik van kernenergie verder laten groeien. Per 2030 moet tussen de 30% en 40% van de elektriciteitsproductie uit kernenergie komen. Japan heeft na de Verenigde Staten en Frankrijk al 's werelds meest uitgebreide kernenergieprogramma.

De 52 Japanse kernreactoren leveren 29% van de totale elektriciteitsproductie en voorzien in 12% van de totale Japanse energiebehoefte. Kernenergie wordt in Japan gezien als *sine qua non* voor vermindering van de CO₂-uitstoot. Ook wordt kernenergie beschouwd als onontbeerlijk voor de energieveiligheid op lange termijn, omdat het Japan minder afhankelijk zal maken van energie-importen.

Deze motivatie is de drijvende kracht achter het Japanse 'nucleaire-brandstofcyclus'-programma. In de nieuwe energieplannen kiest Japan ervoor zo mogelijk nog dit jaar zijn nieuwe opwerkingsfabriek voor gebruikt nucleair materiaal in bedrijf te nemen. De elektriciteitsindustrie maakt zich op om vanaf 2010 in 16 tot 18 van zijn reactoren 'heropgewerkt nucleair materiaal' (MOX) als brandstof te gaan gebruiken.¹⁴ Ook zet Japan het plan door om op termijn de dure, maar energie-efficiënte snelle kweekreactoren in gebruik te nemen.

Twee factoren kunnen de voortgang van het kernenergieprogramma vertragen. In de eerste plaats heeft de liberalisering van de elektriciteitsmarkt geleid tot ruzie tussen de nutsbedrijven en het METI over de vraag wie opdraait voor de risico's van investeren in kernenergie. De politiek heeft inmiddels laten doorschemeren bereid te zijn de sector tegemoet te komen, maar de kou is nog niet uit de lucht. In de tweede plaats ontstond na een reeks ongelukken in de jaren negentig een felle anti-kernenergiebeweging. Begin 2007 is een nieuwe stroom onthullingen op gang gekomen.¹⁵ De elektriciteitsindustrie blijkt talloze nucleaire incidenten en bijna-ongelukken jarenlang te hebben verzwegen. Juist nu de bevolking vanwege de zorg om Japans energieveiligheid rijp lijkt voor een nieuwe omarming van kernenergie, staat de veiligheid opnieuw ter discussie. De geplande bouw van nieuwe centrales tussen 2000 en 2010 werd al verlaagd van 12 naar 4. Veel *insiders* vragen zich dan ook af of de nieuwe doelen wel volgens schema bereikt zullen worden.

Biobrandstof

Japan wil de rol van olie in zijn energiehuishouding verminderen: van de huidige 50% naar 40% in 2030. Het aandeel van olie als brandstof voor de elektriciteitsopwekking is de afgelopen vijftien jaar al teruggebracht van 22% naar 10%. De komende jaren zullen kernenergie en kolen de rol van olie in deze sector mogelijk nog verder terugdringen. Het gebruik van olie voor transportdoelinden neemt echter

ook in Japan nog elk jaar toe. In de nieuwe energie-strategie stelt Japan zich ten doel in 2030 nog slechts 80% van de transportbrandstoffen uit olieproducten te laten bestaan. De overige 20% van de energie moet dan worden geleverd door alternatieven, zoals elektriciteit en biobrandstoffen.

Premier Abe maakt zich sterk voor een Japans bio-ethanol-programma.¹⁶ Dat moet deels gevoed worden met in Japan geteelde gewassen die in Japanse fabrieken verwerkt worden tot ethanol. Abe ziet hierin een uitgelezen kans om de landbouw- en bouwsectoren – beide goed voor veel stemmen – tevreden te stellen. Hij steunt het plan van het Ministerie van Landbouw om in 2030 het energie-equivalent van 6% van het huidige benzineverbruik uit Japanse ethanol te halen.¹⁷ Het Ministerie van Economische Zaken is fel gekant tegen de inefficiënte 'droom' van grootschalige Japanse landbouw voor de productie van ethanol. Zij ziet meer in importeren uit landen als Brazilië en Indonesië. De olie-industrie is beducht voor de biobrandstofplannen en vreest op te draaien voor de kosten van het mengen van benzine met bio-ethanol.¹⁸ Wanneer we afgaan op deze voortekenen, lijkt de kans groot dat het biobrandstofbeleid, officieel ingesteld ter bevordering van energieveiligheid en milieu, uitdraait op een traditionele Japanse mix van 'special interest politics' en elkaar tegenwerkende ministeries.

Conclusie

Japan ervaart de razendsnelle groei van China als machtige grondstofimporteur als een verstoring en potentiële bedreiging. Tokio voelt zich genoodzaakt de bakens van zijn energiebeleid te verzetten van globalisering en liberalisering naar versterking van de bilaterale betrekkingen en staatssteun aan energiebedrijven. Met andere woorden, de Japanse regering meent dat een 'realistischer' opstelling noodzakelijk is om de toevoer van energiebronnen in de toekomst te waarborgen. Energieveiligheid kan niet langer slechts aan *de markt* worden overgelaten, wanneer deze in toenemende mate gepolitiseerd raakt, zo meent een groeiende consensus in Tokio. Versterking van de betrekkingen met producerende landen en het actief verwerven van Japanse rechten op olie- en gaswinning in het buitenland acht men essentieel.

Verder hoopt Japan dat de promotie van kernenergie en biobrandstofprogramma's het land op de middellange termijn minder afhankelijk zal maken van zijn olie- en aardgasleveranciers. Japan beseft

terdege dat voor het slagen van dit nieuwe energiebeleid onder meer een effectievere samenwerking tussen het bedrijfsleven en Japanse overheidsinstellingen noodzakelijk is. Of die er zal komen, is nog de vraag. De Japanse keuze voor actievere participatie in de markt kan een signaal aan Brussel zijn, waar men er vooralsnog van uitgaat dat energieveiligheid het meest gebaat is bij een zo vrij mogelijke markt, zonder interventie van de nationale overheden.

Noten

- 1 International Energy Agency (IEA), *World Energy Outlook 2006*, Parijs: OECD/IEA, 2006, blz. 87.
- 2 Institute for Energy Economics Japan (IEEJ), *Asia/World Energy Outlook 2006*, 395th Forum on Research Works, 21 september 2006 (dit rapport is te bekijken op de IEEJ-website: www.eneken.ieej.or.jp/en/whatsnew/395.htm).
- 3 Dit artikel is voor het grootste deel gebaseerd op nieuws- en achtergrondartikelen in het Japans. Verwijzingen zijn slechts opgenomen voor publicaties in Westerse talen.
- 4 Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), *New National Energy Strategy*, Tokio, mei 2006.
- 5 Japan is een trendvolger op het gebied van bilaterale handelsverdragen. Japanse ambtenaren zijn van nature beducht voor de mogelijke gevolgen voor de Japanse economie wanneer binnenlandse markten vrij toegankelijk worden voor niet-Japanse concurrenten. Voor versoepeling van het handelsbeleid is dan ook vrijwel altijd druk van buitenaf nodig. Tot nu toe sloot Japan verdragen met Singapore (2002), Filipijnen (2006), Maleisië (2006), Thailand (2007) en Brunei (2007). De lopende onderhandelingen met de Perzische Golf-staten, Australië en Indonesië over een vrijhandelsverdrag lijken een directe reactie op de Chinese inspanningen in deze richting.
- 6 In 2000 verloor het Japanse oliebedrijf *Arabian Oil* zijn productierechten in het *Khaffi*-olieveld, in het Saoedi-Arabisch deel van de zg. *neutral zone*. Niet veel later werd ook de olieconcessie met Koeweit omgezet in een servicecontract. In de gewijzigde contracten ontbrak een leveringszekerheidsclausule. De schok in Japan hierover was groot.
- 7 Zie bijv. de gezamenlijke verklaring van Japan en China over energiesamenwerking, tijdens het bezoek van de Chinese premier Wen Jiabao aan Tokio, 12 april 2007.
- 8 Het bezoek van Wen Jiabao, en zijn redevoering ten overstaan van het Japanse parlement, hebben dit proces van een nieuwe impuls voorzien. Zie: 'Verzoenende toon premier Wen in Japan', in: *NRC Handelsblad*, 12 april 2007.
- 9 China ontwikkelt gasvelden waarvan Japan beweert dat ze, onder de zeebodem, gedeeltelijk in Japans territorium liggen. China betwist dit. Zie bijv. 'China reiterates: East China Sea gas projects are in EEZ', in: *Kyodo News*, 12 april 2007.
- 10 Bovendien had Japan zich vanaf de jaren zeventig officieel ten doel gesteld de import van olie uit 'Japanse projecten' op een niveau van 30% van de totale olieconsumptie te brengen. Dit irreële streefdoel werd in 2004 uit de beleidslijnen van het METI geschrapt. Nu wordt de doelstelling dus opnieuw geïntroduceerd en wordt er gelijk een schepje bovenop gedaan.
- 11 De term verwijst naar de grote internationale oliefirma's, die ook wel de *majors* worden genoemd.
- 12 Hiervoor hechten zij te veel waarde aan de eigen autonome positie ten opzichte van de concurrentie, en de overheid.
- 13 INPEX Holdings produceerde in 2006 ongeveer 370.000 vaten olie-equivalent per dag. Ter vergelijking, Koninklijke-Shell produceerde vorig jaar dagelijks ruim 3,5 miljoen vaten (Shell, *Annual Review 2006*, blz. 22).
- 14 Federation of Electric Power Companies of Japan, *Electricity Review Japan 2005-2006*, Tokio, 2006; MOX (uranium-plutonium mixed oxide) wordt geproduceerd uit plutonium en verarmd uranium dat wordt geproduceerd tijdens het opwerken van gebruikt kernafval.
- 15 Zie bijv.: '34 control rods dislodged at TEPCO reactor', in: *Asahi Shinbun*, 31 maart 2007.
- 16 *Asahi Shinbun*, 'Abe promoting bioethanol in an effort to woo rural voters', in: *Asahi Shinbun*, 29 november 2006.
- 17 In een verwant voorstel pleit het Ministerie van Landbouw voor de productie van ethanol uit rijst. Het ministerie doet hiermee op de voorraad ongebruikte import-rijst die jaarlijks in overheidspakhuizen blijft liggen. Japan importeert deze goedkope rijst om aan zijn WTO-verplichtingen te voldoen, maar slechts een klein deel van de rijst belandt werkelijk op de Japanse markt. Productie van bio-ethanol uit deze rijst zou de voorraadkosten drukken en het ministerie van een probleem afhelpen. Het plan zal wegens de hoge kosten zeker op kritiek stuiten en de kans dat het zover komt lijkt gering. Zie 'Stock-piled import rice to be used in biofuel', in: *Asahi Shinbun*, 14 november 2006.
- 18 'Biofuel projects stalled due to disagreements over standards', in: *Asahi Shinbun*, 15 maart 2007.

Jan Hein Chrisstoffels is onderzoeker bij het *Clingendael International Energy Programme* (CIEP) en *Clingendael Asia Studies* (CAS). Hij studeerde economie aan de Universiteit van Amsterdam en Japanse taal en cultuur in Leiden. In Japan deed hij twee jaar onderzoek aan de Waseda universiteit.