

Breda, 7 maart 2016

Onderzoek NHTV: ‘Nieuwe technologie gaat luchtvaart niet duurzaam maken’

Recent onderzoek door het lectoraat ‘Duurzaam vervoer en toerisme’ van NHTV Breda, in samenwerking met de Universiteit van Surrey in Engeland, het Western Norway Research Instituut in Noorwegen en de Universiteit van Otago, Nieuw Zeeland, toont aan dat het duurzaamheidsprobleem van de luchtvaart niet door nieuwe technologie opgelost gaat worden. ‘De wijze waarop deze technieken worden gepresenteerd leidt tot ‘mythes’ over ‘emissieloze’ luchtvaart’.

De studie, gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift [Transportation Research Part D](#), onderzocht hoe nieuwe technologieën door de luchtvaartindustrie en de media worden ‘gehypet’ als zouden deze de duurzaamheidsproblemen van de luchtvaart op kunnen lossen. Daardoor wordt een cultuur in stand gehouden alsof we niet verantwoordelijk zijn voor de toenemende broeikasgasemissies.

Het onderzoek onthult het volgende over de rol van technologiemythes in de luchtvaart:

- Broeikasgasemissies door luchtvaart nemen toe in tegenstelling tot wat de sector zegt
- De industrie omgeeft de luchtvaart met mythes die inspanningen van de overheid in de weg staan
- Techniek helpt wel om emissies te verminderen, maar volstrekt onvoldoende in het licht van de afspraken gemaakt in Parijs over het voorkomen van gevaarlijke klimaatverandering.

Lector Duurzaam vervoer en toerisme van de NHTV Breda, Paul Peeters, deed het onderzoek samen met de Universiteit van Surrey in Engeland, het Western Norway Research Instituut in Noorwegen en de Universiteit van Otago, Nieuw Zeeland. **De groep onderzocht hoe technologieën als alternatieve brandstoffen, vliegen op zonne-energie en een reeks aerodynamische en vliegtuigontwerptechnieken door de industrie en de media worden gepresenteerd en wat er in werkelijkheid van terecht is gekomen.** Daaruit werd duidelijk dat de wijze waarop deze technieken werden gepresenteerd leidt tot ‘mythes’ over ‘emissieloze’ luchtvaart. **Daarmee voorkwam de luchtvaart verder onderzoek door de politiek naar het realiteitsgehalte van deze claims.**

“De luchtvaart maakte een enorme groei door de afgelopen 40 jaar. In 2050 zal het energiegebruik door de luchtvaart verdrievoudigd zijn en het aandeel in wereldwijd vervoer gegroeid zijn van 11% in 2006 tot 19%”, aldus Peeters.

“Dit staat sterk in contrast tot de claims van de industrie dat in 2050 de luchtvaart ‘emissie-neutraal’ zal zijn door nieuwe technologie als elektrische vliegtuigen of waterstofvliegtuigen” vertelt Scott Cohen, van de Universiteit van Surrey.

Het team analyseerde hoe bijvoorbeeld vliegen op zonne-energie door de industrie is voorgespiegeld als de sleutel naar duurzame luchtvaart. **Uit de studie blijkt echter dat vliegen op zonne-energie praktisch onmogelijk is voor een vliegtuig dat met hoge snelheid grote afstanden aflegt met vele honderden passagiers aan boord.**

Paul Peeters: “We ontdekten een duidelijk patroon in de manier waarop deze technieken worden gehypet. Neem bijvoorbeeld zonne- en elektrische vliegtuigen. Via de media presenteerde de industrie deze met succes als doorbraken in de luchtvaarttechnologie met grote gevolgen voor de toekomst van de luchtvaart. Eind jaren zeventig studeerde ik voor mijn opleiding vliegtuigbouwkunde af op een zonnevliegtuig. Dat vliegtuig kon toen met de destijds beschikbare

technologie 40 kg meetapparatuur meenemen. Nu lukt het dan net om er een mens van 80 kg in te zetten. In dit tempo is er wellicht in 2050 een zonnevliegtuig dat twee mensen kan vervoeren. De uitvinders van het eerste zonnevliegtuig dat rondom de wereld vliegt geven ook toe dat hun zonnevliegtuigen “nooit de huidige commerciële vliegtuigen zullen kunnen vervangen”.

“Puur wetenschappelijk zijn de genoemde technologieën fascinerend, maar ze vormen absoluut niet de panacee voor het klimaatprobleem dat de luchtvaart in toenemende mate veroorzaakt. De industrie heeft er uiteraard belang bij een optimistische visie neer te zetten maar het is betreurenswaardig dat politici deze retoriek vaak klakkeloos overnemen en zo de mythes versterken in plaats van effectief beleid op de feiten te baseren.”

Een voorbeeld van beleidsmakers die meegaan in deze hypes: de International Civil Aviation Organisation (ICAO), kondigde op 08 februari 2016 aan dat ze vanaf 2020 een strenge brandstof efficiency norm aan nieuwe vliegtuigen zullen opleggen. Helaas is de regeling zodanig ontworpen dat “de regeling vrijwel geen enkele invloed op de emissies zal hebben” aldus Peeters. “Dat komt doordat de eis zodanig soepel is gesteld dat alle gangbare nieuwe vliegtuigtypes er nu al makkelijk aan voldoen en doordat een truc is ingebouwd die de regeling feitelijk pas in 2028 effectief maakt. Peeters is lid van de ICAO werkgroep die de standaard ontwikkelde, en was aanwezig bij het betreffende ICAO overleg in Montreal. “Deze standaard roept een schijn van ‘groen vliegen’ op die niet op de feiten is gebaseerd”.

De studie laat zien dat als de overheid het klimaatprobleem op wil oplossen, ze niet alleen kan wachten op technologische wonderen uit de industrie, maar dat ze serieus zal moeten nadenken over de nog steeds zeer snel groeiende rol van luchtvaart in onze samenleving en over de uitzonderingspositie die de luchtvaart nog steeds inneemt ten aanzien van belastingtarieven.

Noot voor de redactie:

Voor meer informatie over dit persbericht kunt u contact opnemen met:

Lector Paul Peeters
NHTV Breda University of Applied Sciences
+31-(0)76-5332013
+31-(0)318-692390
+31-(0)6-23731708
e-mail: peeters.p@nhtv.nl

Voor meer informatie over NHTV internationaal hoger onderwijs Breda kunt u terecht op www.nhtv.nl. Ook kunt u contact opnemen met de Dienst marketing en communicatie: 076-5332207, communicatie@nhtv.nl

NHTV Breda

- staat al jaren aan de top in het hoger onderwijs in Nederland. NHTV is door [Keuzegids HBO 2015](#) uitgeroepen tot beste grote hogeschool van Nederland. In de jaarlijkse ranglijst van Elsevier staat NHTV Breda ook aan kop in de categorie Specialistische hogescholen
- is een [middelgrote instelling](#) voor internationaal hoger onderwijs met vier locaties in Breda, zo'n 7.700 studenten uit meer dan 60 landen en circa 700 medewerkers
- biedt [hoger onderwijs](#) op het gebied van Games, Media, Hotel, Facility, Logistiek, Built Environment, Toerisme, Leisure
- biedt op het gebied van Toerisme en Leisure ook [universitaire bachelors](#) aan
- heeft hbo- en wo-masterstudies voor doorstromers en professionals
- doet onderzoek en geeft advies in bovengenoemde vakgebieden
- heeft een Business Holding waarin bedrijfsmatige activiteiten en opleidingsprogramma's voor professionals zijn ondergebracht