

Energie en vervoer

Transport is het verwaarloosde deel van het energiebeleid. Ten onrechte. De voorzieningszekerheidsproblematiek is er urgenter dan elders, omdat het transport vrijwel alleen van olieproducten gebruik maakt. En zonder een forse bijdrage van de vervoerssector is het klimaatprobleem onoplosbaar.

Op het eerste gezicht ziet het er somber uit. Conventionele olie buiten de OPEC-landen is wellicht



Door
Pieter Boot

al over de productietop heen, we worden meer van de OPEC afhankelijk, teerzanden zijn duur en vies, en als we niet oppassen wordt de CO₂-intensiteit van het vervoer nog slechter als China coal to liquids gaat produceren.

Zonder krachtig beleid neemt het energieverbruik in het vervoer met 150 procent toe tot 2050. Omdat zoveel olie niet gewonnen zal worden, zijn coal to liquids dan onvermijdelijk. Echte vernieuwing komt niet tot stand: zonder beleid kunnen we bijvoorbeeld zelfs in 2050 nauwelijks elektrische auto's verwachten. Het kan anders. Met stevig beleid gericht op voorzie-

ningszekerheid (dat zal in de VS de prioriteit hebben) en op aanpak van de klimaatproblematiek (dat zal de drijfveer in Europa zijn), is er heel veel te doen. Bij elkaar zal dat duur zijn. In het scenario van het Internationaal Energie Agentschap (IEA), gericht op een houdbare samenleving in 2050, waarbij de broeikasgasemissies met 50 procent worden gereduceerd, zijn de maatregelen in het transport het duurst.

Maar niet allemaal! Ook in de vervoerssector kan er met energie-efficiency nog veel worden verdiend. Strenge normen zijn daarbij cruciaal. In Japan en Europa zijn er nu normen voor 2012-2015, waarbij ze in Japan wel slimmer in elkaar zitten, omdat ze vanzelf strenger worden naarmate er nieuwe technologie beschikbaar komt. De VS en ook het zo geprezen Californië blijven hierbij nog achter, maar hebben plannen verder te gaan. IEA, het United Nations Environment Programme (UNEP) en andere organisaties hebben een Global Fuel Economy Initiative gelanceerd, dat erop gericht is alle personenauto's

in 2050 de helft efficiënter te laten zijn dan nu (50 by 50). Dat is mogelijk als de nieuwe verkochte auto's in 2020 30 procent efficiënter zijn en in 2030 50 procent. Vrijwel alle verkochte auto's zullen dan minimaal hybride zijn. Het project richt zich primair op opkomende economieën als China en India.

Opmerkelijk is dat er, behalve in Japan, nog nergens efficiëncynormen voor vrachtauto's zijn. Ook in de internationale scheepvaart is 30 procent (bij bestaande schepen) tot 45 procent (bij nieuwe) meer efficiency mogelijk en wordt aan een wereldwijde energie efficiency index gewerkt. Vliegtuigen kunnen slimmer en wellicht langzamer vliegen en nieuwe zijn 20 procent efficiënter dan bestaande. In het klimaatscenario van het IEA leidt een echte aanpak van efficiency ertoe dat we geen groei van 150 procent meer hebben, maar van 50 procent.

Maar de aanpak die nog meer moet opleveren, wordt duur. Meer dan in andere sectoren is onduidelijk welke nieuwe brandstoffen een duurzame wereld zullen domineren. Er zijn drie grote kanshebbers en het zal wel een combinatie van deze worden: biobrandstoffen van de tweede generatie, vooral in het vrachtvervoer, schepen en vliegtui-

gen (biodiesel) nemen in 2030 12 procent van de brandstof voor hun rekening, waarbij het aandeel in 2050 verdubbelt. Elektrische personenauto's komen massaal op de markt, nadat batterijen goedkoper zijn geworden en we hebben geleerd van de ervaring met hybride auto's.

En waterstofvoertuigen komen in gebruik, die van brandstofcellen gebruik maken. De waterstofvariant was acht jaar geleden het meest in de mode, drie jaar geleden werd op biobrandstoffen gogt en nu lijkt de elektrische auto de toekomst te hebben – dus dit is nog niet echt uitgekristalliseerd. En er zijn nog veel vragen. Krijgen we de biobrandstoffen echt duurzaam en waar komen ze vandaan? Lukt het om batterijen goedkoop genoeg te maken en waar worden ze opgeladen?

Is de systeeminnovatie die voor waterstof nodig is echt voorstelbaar? Maar zeker is dat de vervoerssector veel kan bijdragen. In het IEA-klimaatscenario is de sector in staat een emissie te realiseren die in 2050 30 procent lager is dan de huidige. ■

Pieter Boot is directeur Sustainable Energy Policy and Technology bij het IEA in Parijs.