

**EEN ONZINPROBLEEM EN EEN ECHT
PROBLEEM**

**OVER MOBILITEIT HET KOMEND
DECENNIUM**

**Prof. Dr. Hans Jeekel, Eindhoven University of
Technology**



TU / e

Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology

Where innovation starts

INHOUDSOPGAVE

- Onzinprobleem
- Echt probleem
- Wat te doen
- Hypes ; gevaarlijk en vaak niet zo nuttig
- Veel werk te doen voor jullie generatie
- Optimistisch ?

Het Onzin Probleem



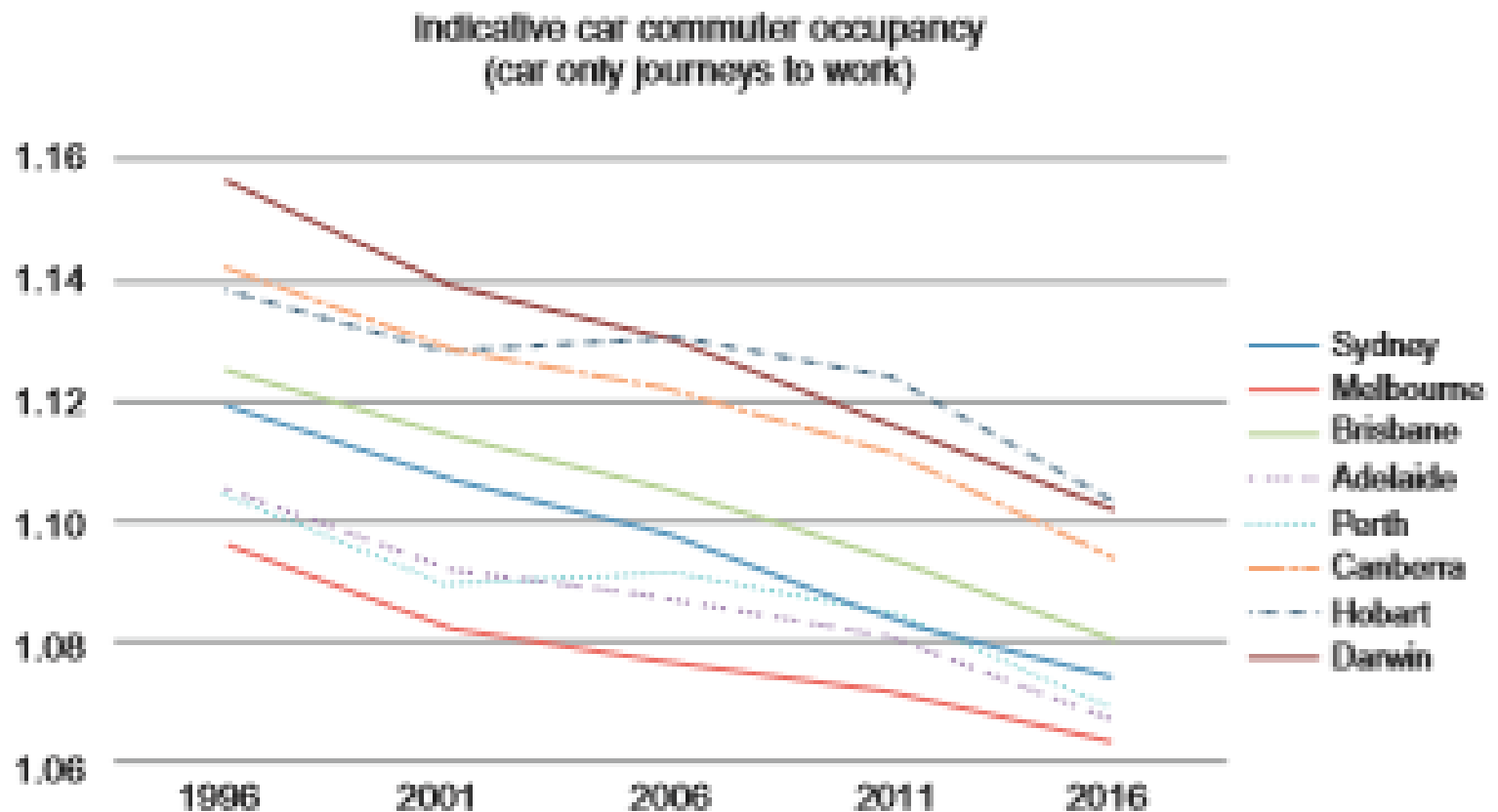
Het Onzin Probleem



Het Onzin Probleem

- Alles geconcentreerd in een aantal uren ; 7-9 en 16-19
- Dan enorme productie van ritten
- In elke auto iets meer dan 1 mens (1,38, in woon-werkverkeer nog veel lager)
- Auto's gebouwd voor 5-7 mensen

Het Onzin Probleem



Charlino transport.com

Het Onzin Probleem

- Heel veel mensen moeten op ongeveer dezelfde tijd ongeveer dezelfde route rijden
- Zou te matchen moeten zijn. Voorbeeld Eersel – High Tech Campus; ongeveer 130 auto's, apps
- Zouden paar dagen per week samen kunnen rijden
- Maar ja; wordt je een beetje afhankelijk, moet de auto schoonmaken, zit niet in je eigen lucht, kan niet naar eigen muziek luisteren

Het Onzin Probleem

- Probleem is dus niet erg genoeg...
- Geen probleem, dan wat mij betreft vooral onwil....
- “Probleem” extra bemoeilijkt hierdoor



Het Onzin Probleem

- Vrachtauto's globaal voor 1/3 echt gevuld, voor 1/3 half gevuld, voor 1/3 leeg over onze wegen
- Oorzaak; verdienmodel, vracht heen is genoeg
- Veel kleinere bedrijven, ook hier onwil om te matchen (vgl veiling bij de binnenvaart)
- “Probleem” verder verergerd door ;

Het Onzin Probleem



Het Onzin Probleem

- Snelweglocaties; gemaakt door gemeenten.
- Grond werd verkocht door grondbedrijf, daardoor konden ze gemeentebegroting sluitend maken
- Meestal geen OV of fietsinfrastructuur aanwezig
- Ongeveer 40 % huidige werkgelegenheid

Het Onzin Probleem

- **Wat is dit toch voor een raar problem?**
- **Het monster Trotteldrom.** Een volkje, de Trottels, leefde in een kaal en verwoest land. Deze deplorabele toestand was veroorzaakt door een monster, Trotteldrom, dat eens in de zo veel tijd toesloeg en alles vernietigde wat op zijn pad kwam. Maar gelukkig voor de Trottels konden zij voorvoelen dat het Monster in aantocht was. Zij konden iedere keer weer op tijd wegvluchten, in gaten in de grond.
- Tom Poes en heer Bommel ontdekten dat die gaten met elkaar in verbinding stonden en dat de in paniek vluchtende Trottels in de ondergrond samen het monster vormden waarvoor zij steeds in paniek wegvluchtten. Het Monster waren zijzelf. Een Trottelt die niet mee wegdook, schaadde zichzelf. Maar die afweging maakten zij niet eens, want de Trottels vormden een eensgezind volkje waar de meerderheid altijd zijn zin kreeg en zelfs gelijk had. Zoals de Trottels zelf hun monster zijn, **zo zijn wijzelf de file**, de crash, en/of de onveiligheid rondom scholen.

Het Onzin Probleem

- **Take away voor jullie;**
- *Als je in auto's een bezetting van 20 % van de stoelen hebt, terwijl vrachtauto halfleeg rondrijden dan wordt er erg veel lucht vervoerd op onze wegen, en hebben het ook nog eens zo geregeld dat dat op ongeveer dezelfde tijden gebeurt, en dat we veel bestemmingen hebben gemaakt die alleen met auto's te bereiken zijn*
- Tja, dan wil het wel misgaan....

Het Onzin Probleem

- Om het file/congestieprobleem op te lossen
- Ruimere openings- en sluitingstijden
- Minder altijd alleen willen rijden
- Beter businessmodel wegtransport maken
- Goeie matching vraag- aanbod aan mobiliteit regelen
- Saneren snelweglocaties
- Kan allemaal anders, maar moet je wel willen....

Het Onzin Probleem

- In kern is dit het probleem

Iedereen vindt het best,
maar wel gezellig mopperen

- Beetje het Nederlandse
- weer.....



Het Onzin Probleem

- Maar de echte vraag zit hier.....



*WILLEN WE HIER WAT AAN
DOEN OF LATEN WE HET
ZO.....?!*

Het echte Probleem

De klimaatopgave voor mobiliteit

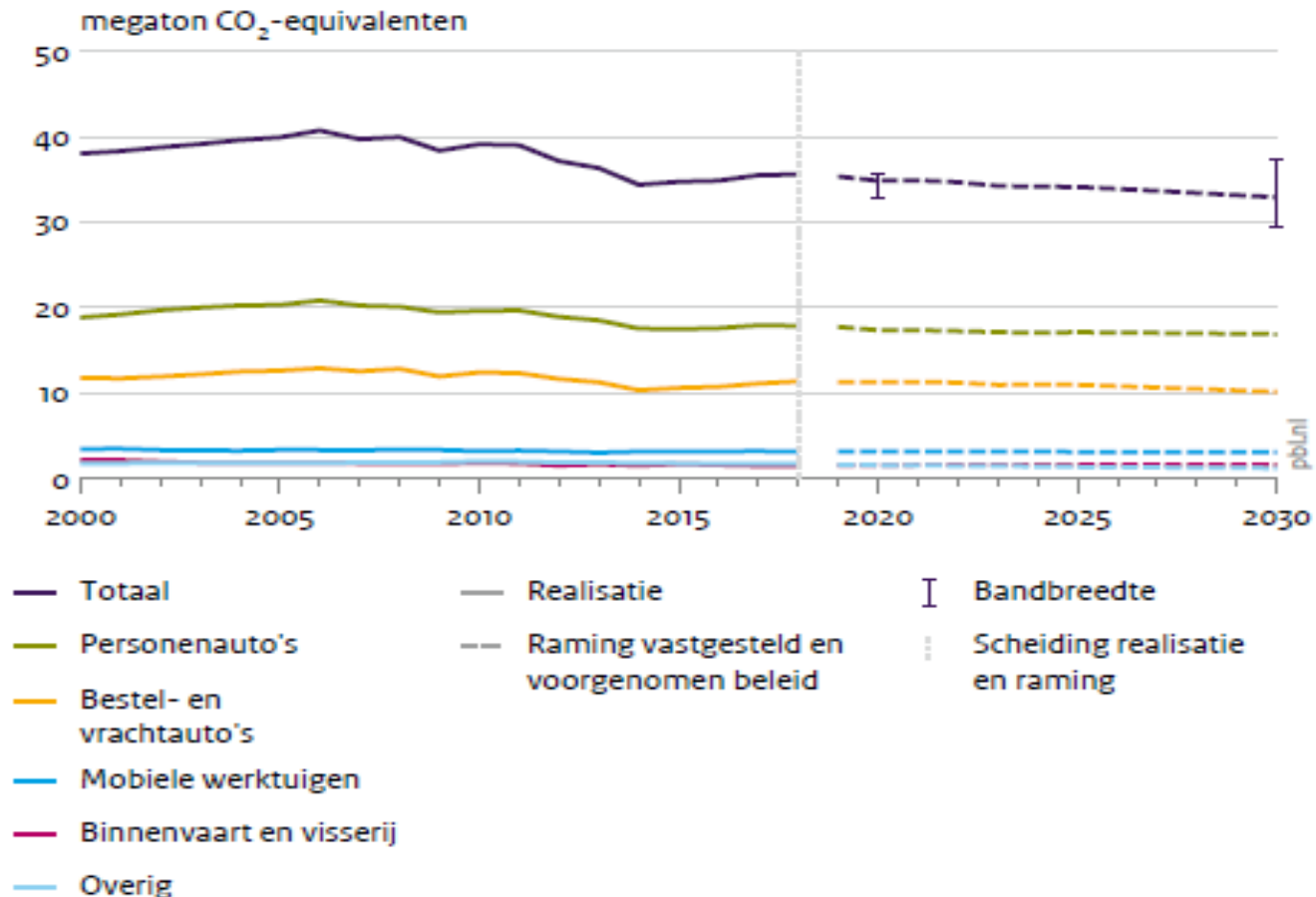
- Is gigantisch (zie PBL, 2019a, 13)

Tabel 1 Emissie broeikasgassen per sector in 2018 en 2030 in actueel basispad (KEV 2019) en bij uitvoering van het Klimaatakkoord

Sector	2018 ^a [Mton]	2030 Raming KEV 2019 [Mton]	2030 Klimaatakkoord [Mton]		Belangrijke aanknopingspunten voor sturing op onzekerheden
			Reductie	Restemissie	
Gebouwde omgeving	24,4	19	1,3 – 3,8	15,2 – 17,7	• Realisatie kostendalingen • Focus op aardgasverbruik bij doelstelling dienstensector
Mobiliteit	35,6	32,9	1,3 – 3,6	29,3 – 31,7	• Omvang inzet biobrandstoffen • Omvang en criteria zero-emissie zones • Vormgeving autobelastingen na 2025
Industrie	57,2	54,2	14,3^d	39,9^d	• Methodiek vaststelling

De klimaatopgave voor mobiliteit (PBL, 2019b)

Emissie broeikasgassen door mobiliteit



Bron: Emissieregistratie (realisatie); KEV-raming

De klimaatopgave voor mobiliteit

- Ingewikkeld!
- Sectordoelstellingen losgelaten in klimaatakkoord; 49 %.
In totaal in 2030
- Mobiliteit realiseert tov 1990 (38 Mton) mogelijk rond de 30,5 Mton in 2030, is 20 %, dus andere sectoren moeten veel meer doen
- 2050; bij 2 graden mogelijk een doelstelling van 60%
- 2050; bij 1,5 graad nodig een doelstelling van 95 %
- Bulk van werk aan mobiliteit derhalve na 2030 ; tussen 67-82 %

De klimaatopgave voor mobiliteit

- Mobiliteit realiseert 25 % van de opgave voor 2030, gebouwde omgeving en vooral industrie veel hogere percentages. Kortom ; het gaat voor mobiliteit pas echt na 2030 gebeuren...
- Mobiliteit laat ook nog geen afname in CO2 zien...
- Maar ; *elektrisch komt er toch aan?*
- Ja, tussen 2,2 en 2,8 mln auto's in 2030, is ergens rond 30 % van het wagenpark
- Ja, dan rond 2045 wagenpark volledig elektrisch
- Net voor 2050, dus *champagne?*



De klimaatopgave voor mobiliteit

- ...dacht het niet!
- CE Delft (2017); in 2036 is er zoveel fossiel uitgestoten uit de mobiliteit dat de sector op dat moment al niet meer de 2 graden doelstelling kan halen van Parijs en geholpen moet worden door andere maatschappelijke sectoren
- Voor 1,5 graad is dat moment in 2031 bereikt.....

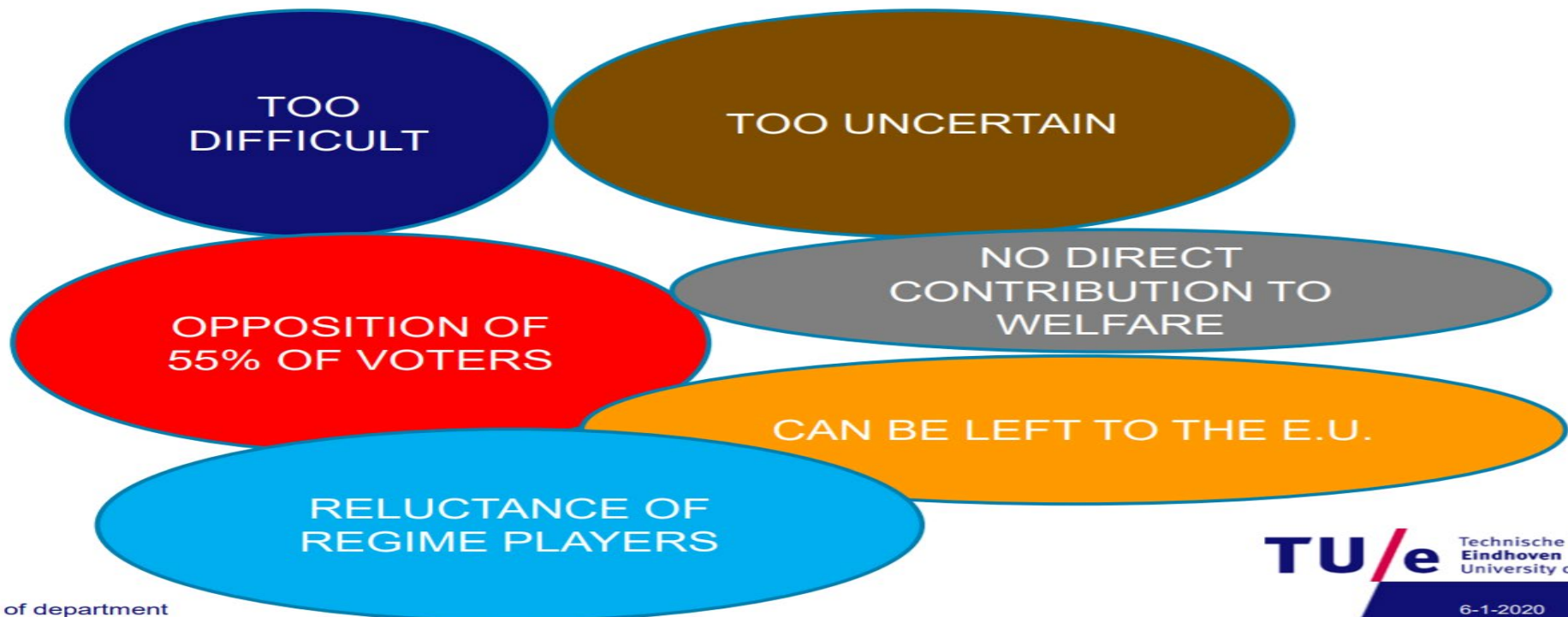
De klimaatopgave voor mobiliteit (PBL 2019 a)

- **PBL ; Doorrekening;**

Het Klimaatakkoord richt zich sterk op 49% emissiereductie in 2030 en sorteert nog weinig voor op verdergaande reductie in de periode daarna. Het Nederlandse klimaatdoel 2050 impliceert ook een enorme opgave in de periode 2030-2050, die, meer dan de opgave tot 2030, structurele aanpassingen zal vergen. Het risico bestaat dat de beleidsfocus in de komende periode vooral ligt op het efficiënt bereiken van het 2030-doel, en minder op de voorbereiding om ook het doel voor 2050 te kunnen halen.

De stand van zaken

- Er moet dus 75 % nog gerealiseerd worden na 2030, en er is nog niet veel nationaal beleid daarvoor...hoe kan dat nou? Antwoord...



De stand van zaken

- **Wat zou moeten gebeuren...vanaf nu**
- Enorme verhoging bezettingsgraad auto's
- Enorme verhoging beladingsgraad vrachtauto's
- Ontmoediging fossiele auto's in dichtbevolkte gebieden
- Forse budgetten en behulpzame regels naar steden die carbonneutraal willen worden
- De prijzen van transportmodi eindelijk eens goed krijgen vanuit duurzaamheid

De stand van zaken

- Prof. Bannister, Oxford, eminence grise transport research
- *“By 2050, if global targets on CO2 emissions are to be met to keep within the 2 degrees ceiling on temperature increases it is likely that transport will be responsible for between 50 and 60 per cent of all emissions, even if strong action is taken now to decarbonize all forms of transport, including air and sea.*

De stand van zaken

- *The only realistic option would be to look at the means to reduce levels of mobility, at least in the richer countries, through substitution of travel by electronic communications, through multitasking on activities, through the increased use of public transport, and through shorter trips by walking and cycling.*



De stand van zaken

- This requires *new levels of coordination between all agencies and strong citizen support for change*. More drastically, the options might have to include limits on international travel by air and a restructuring of the production of goods and services, so that they would have a substantial local content.

