

Naam: _____
Studentnummer: _____

Tentamen Inleiding Mobiliteit en Infrastructuur 23 januari 2008, 10.00 tot 12.30 uur (Unnik 211)

Verdeling van de punten

Het tentamen bestaat uit 6 open vragen. Voor iedere vraag kunnen 15 punten worden gehaald. Een voldoende (5,5) wordt gehaald indien er in totaal 45 of meer punten worden behaald. Is een vraag niet ingevuld dan worden er ook geen punten aan toegekend.

Beschikbare tijd voor tentamen

- Voor het maken van het tentamen is maximaal 2,5 uur beschikbaar.
- Studenten die het tentamen hebben verlaten worden verzocht zich daarna niet op te houden op de gangen van de tweede verdieping van het Van Unnikgebouw.

Antwoordinstructie

- Antwoorden moeten op dit tentamenvel worden ingevuld. Indien er gebrek aan ruimte is, kunnen daarnaast losse antwoordvellen worden gebruikt. Geef op de losse antwoordvellen uw naam en studentnummer, en geef ook duidelijk het nummer van de vraag aan.
- Beantwoord uw vragen kort en bondig. Schrijf zo duidelijk mogelijk.
- Als bij een open vraag een verklaring, argumentatie of berekening wordt gevraagd, worden aan het antwoord geen punten toegekend als deze verklaring, argumentatie of berekening ontbreekt.
- Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden, e.d.) dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en u geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Gebruik van hulpmiddelen

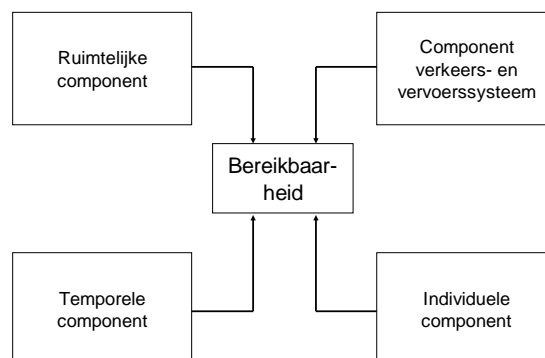
- Het gebruik van een rekenmachine is niet toegestaan.
- Boeken, readers, college-aantekeningen e.d. mogen tijdens het tentamen niet worden geraadpleegd.

Wilt u aan het eind van het tentamen het bijgevoegde evaluatieformulier invullen? (Dit kan evt. ook later bij het NW&I-secretariaat op de 10^e verdieping van het van Unnikgebouw worden ingeleverd).

Veel succes!

Vraag 4

Geurs en Van Wee (2004) betogen dat de 'bereikbaarheid van activiteitenplaatsen' is opgebouwd uit een 'transport component', een 'ruimtelijke component', een 'temporele component' en een 'individuele component' (zie onderstaande figuur).



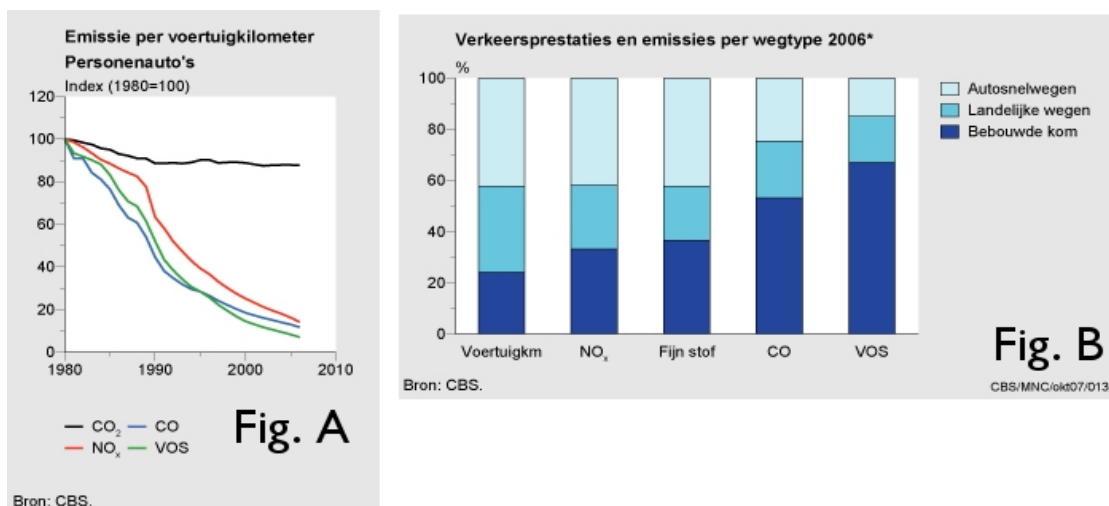
- a) Beschrijf ieder van de vier genoemde componenten en geef per component twee belangrijke aspecten/kenmerken die van invloed zijn op bereikbaarheid.

Volgens de Nota Mobiliteit (2004, p. 34) zal het totaal aantal *voertuigverliesuren* op het hoofdwegennet bijna verdubbelen in de periode 2000-2020, indien geen aanvullende maatregelen worden getroffen. Tegelijkertijd is duidelijk dat de *gemiddelde reistijden* op het hoofdwegennet in diezelfde periode nauwelijks zullen toenemen.

- b) Geef een verklaring voor het feit dat de twee genoemde verkeerskundige bereikbaarheids-indicatoren zo'n verschillend beeld laten zien.
- c) Bij de keuze voor een bepaalde definitie en operationalisatie van bereikbaarheid dienen vier criteria in het oog te worden gehouden. Noem drie (van de vier) criteria die van belang zijn bij de keuze voor een specifieke bereikbaarheidsindicator.

Vraag 5

De emissies per voertuigkilometer van personenauto's zijn in de afgelopen 25 drastisch afgenomen (zie onderstaande figuur A).



- Welke technische maatregel is hoofdzakelijk verantwoordelijk geweest voor de afname van de voertuigemissies (CO, NO_x en VOS), zoals getoond in figuur A?
- Hoe kun je de geleidelijke daling van de emissies per voertuigkilometer in figuur A verklaren?
- Verklaar waarom de emissie van CO₂ per voertuigkilometer maar weinig is gedaald in de afgelopen 25 jaar, ondanks het feit dat automotoren gemiddeld veel efficiënter zijn geworden. Geef twee redenen.
- Ondanks de sterke daling van de NO_x-emissie per voertuigkilometer (Fig. A) is de NO_x-concentratie in veel stedelijke gebieden als gevolg van het verkeer nog te hoog. Geef twee verschillende verklaringen die deze ogenschijnlijke tegenstelling verklaren.
- In figuur B wordt de verdeling van de verkeersprestaties en emissies van het wegverkeer naar wegtype getoond. Opvallend is dat de emissie per voertuigkilometer van CO en VOS in de bebouwde kom veel hoger is dan op autosnelwegen. Geef hiervoor een verklaring.

Referenties

- Geurs, K. T., & Van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12(2004), 127-140.
- KiM. (2007). *Mobiliteitsbalans 2007*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Knowles, R. D. (2006). Transport shaping space: differential collapse in time-space. *Journal of Transport Geography*, 14(6), 407-425.
- Maat, K., Van Wee, B., & Stead, D. (2005). Land use and travel behaviour: expected effects from the perspective of utility theory and activity-based theories. *Environment and Planning B: Planning and design*, 32, 33-46.
- V&W. (2004). *Nota Mobiliteit. Naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid*. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van VROM.
- Van Wee, B., & Dijkstra, M. (2002). *Verkeer en vervoer in hoofdlijnen*. Bussum: Coutinho.