

**Bijlage VMBO-GL en TL**  
**2012**

tijdvak 2

**Nederlands CSE GL en TL**

Tekstboekje

# Veertig vrachtwagens op één binnenvaartschip

(1) Opa Van der Linden was in de vorige eeuw binnenvaartschipper. Omdat hij zijn vracht uit Rotterdam in het Brabantse Drunen moest afleveren, maar met zijn schip maar tot Waalwijk kon komen, besloot hij met auto's zijn lading vanaf de Waalwijkse haven verder over de weg te vervoeren. Uit dat familiebedrijfje groeide het Regionaal Overslagcentrum Waalwijk, waarover kleinzoon John van der Linden nu de leiding heeft. Aan zijn kade tilt een heftruck containers uit een klein binnenvaartschip; er passen 24



grote of 48 kleine containers in. De containers slaat hij op zijn terrein op of hij vervoert ze direct met vrachtauto's naar zijn klanten. Hij biedt scheepvaart aan in combinatie met vervoer over de weg. (2) "Dat zou veel meer moeten gebeuren", zegt econoom Tilman Platz, die onlangs promoveerde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Platz constateerde in zijn proefschrift dat de binnenvaart nog veel te weinig benut wordt, met name voor het vervoer van containers. De binnenvaart neemt slechts 5 procent van het totale Europese vrachtvervoer voor zijn rekening. Volgens Platz kunnen de Europese rivieren met gemak twee keer zoveel vracht aan als op dit moment. Om succesvol te concurreren met vervoer over de weg

moet, volgens hem, vrachtvervoer over water op drie gebieden goed scoren: geld, tijd en dienstverlening. (3) De Europese Commissie pleit al jaren voor meer vervoer over water. Het is goedkoper, ontlast de drukke snelwegen in Europa en is beter voor het milieu. Vrachtschepen stoten per 1.000 kilo vracht zes maal minder CO<sub>2</sub> uit dan vrachtauto's. En: in een middelgroot binnenvaartschip van bijna 70 meter past al snel de inhoud van veertig vrachtwagens. Daarnaast heeft zo'n schip niet alleen geen last van files, het veroorzaakt er ook geen. (4) Het vervoer over de weg blijft desondanks verreweg het populairst. Het aandeel scheepvaart binnen het vrachtvervoer wil maar niet stijgen, ondanks de subsidie die de Europese Commissie al jaren verstrekt aan bedrijven die hun vervoer verplaatsen van weg naar water of spoor. Dit jaar werd het bedrag dat bedrijven krijgen per 500 tonkilometer zelfs verdubbeld van 1 naar 2 euro. Jaarlijks stelt Brussel 62 miljoen euro beschikbaar voor bedrijven die proberen om het vervoer op de weg te ontlasten. (5) "Om de binnenvaart echt te laten groeien, moet vooral de transportservice beter", meent onderzoeker Platz. "Omdat niet alle bedrijven in de buurt van een waterweg liggen, moet de vervoerder transport van deur tot deur aanbieden. Pas als het vervoer soepel verloopt en de klant geen extra moeite hoeft te doen voor vervoer van zijn goederen over water, wordt het ook aantrekkelijk", zegt Platz. "Complete uitvoering van de wensen van de klant is een vereiste." (6) Voor Nederland zou meer vervoer via de binnenvaart positief zijn; ruim de helft van de West-Europese binnenvloot vaart onder Nederlandse vlag. Al is volledige

transportservice niet zo eenvoudig te verwezenlijken, denkt Kees de Vries, directeur van Schuttevaer, de Nederlandse belangenvereniging voor de binnenvaart. Veel binnenvaartschippers zijn zelfstandige ondernemers en varen maar met één of twee schepen. “Dat ze een kraan of vervoer erbij moeten regelen, is gemakkelijk gezegd, maar voor veel schippers ingewikkeld om te realiseren.”

**(7)** De Vries ziet liever dat bedrijven bij de keuze van hun locatie juist kijken of er vaarwater in de buurt is. “Daar moeten bedrijven dan ook subsidie voor krijgen”, meent hij. Want zodra er sprake is van voor- of natransport moeten de goederen ook weer overgeslagen worden van schip naar truck. Dat kost tijd en moeite en dus stijgen de kosten weer.

**(8)** Die tijd en moeite is al snel reden toch voor direct vervoer over de weg te kiezen. Daar heeft John van der Linden in Waalwijk een mooi voorbeeld van. Hij vervoert al jaren gevaarlijke chemische stoffen voor chemiebedrijf DSM vanuit de Rotterdamse haven. Dat gebeurde altijd over het water, maar sinds enkele maanden komen de stoffen op een andere locatie binnen, waar geen binnenvaartschip kan komen. Dus besloot Van der Linden de stoffen meteen in de vrachtauto te laden.

**(9)** Platz: “Ook in de havens zelf valt nog tijd te winnen. Veel havens in bijvoorbeeld Frankrijk zijn niet 24 uur per dag

open of de sluisen zijn niet standaard bemand, zodat schepen niet kunnen doorvaren. Vaak ook zijn bruggen te laag of waterwegen niet diep genoeg. Dat komt de betrouwbaarheid van de levering niet ten goede: bij een lage waterstand kan een binnenvaartschip in plaats van 1.500 ton ineens bijvoorbeeld maar 600 ton vervoeren, terwijl een uitgediepte vaarweg een minimumdiepte garandeert. De verschuiving van transport van weg naar water zal dus alleen kunnen groeien als de infrastructuur van de vaarwegen wordt verbeterd.” De Vries van Schuttevaer vindt: “De oplossing van dat probleem ligt toch echt bij de overheid. Vrachtwagenchauffeurs leggen toch ook niet zelf snelwegen aan?”

**(10)** “Het is niet helemaal fair om voor een grotere binnenvaartsector in Europa alleen naar de overheid te wijzen”, vindt schipper Ronald Versloot. “Het wordt wel degelijk tijd om onze blik eens te verruimen en het voorstel van econoom Platz voor complete dienstverlening serieus te nemen. Collectief zouden we veel meer kunnen regelen wat opslag en overslag betreft. Zo’n nieuwe logistieke keten zou best te organiseren zijn. De binnenvaart mag dan een individualistische branche zijn, waarin schippers ‘van nature geïsoleerd’ waren, maar die tijden zijn voorbij. Ook op een schip is op het gebied van communicatie en techniek tegenwoordig van alles mogelijk,” aldus Versloot.

*Naar een artikel van Annemarie Kas, NRC Next, 3 september 2009*

# Wie aardig is, gunt de ander het goede

(1) “Alstublieft, eet smakelijk”, zegt de serveerster. Ze klinkt warm, vriendelijk, alsof ze het meent. Wantrouwend kijk ik haar na. Bij die vriendelijke serveerster blijft het niet. Ook de tramconductor, de barman en de portier zeggen me vriendelijk gedag en wensen me een goede dag, avond of nacht. Wat is iedereen hier toch aardig. En dat terwijl ik een Amsterdammer ben, te gast in Rotterdam. Ik zou eerder het omgekeerde verwachten.

(2) Aardigheid voor anderen is geen kwaliteit die doorgaans wordt nagestreefd. Het algemene oordeel is juist, dat mensen beter voor zichzelf op kunnen komen, assertiever moeten zijn en hun grenzen beter aangeven. ‘Ik moet aardiger voor mezelf leren zijn’ hoor je wel eens. Bijna nooit zegt iemand dat hij aardiger voor anderen wil zijn.

(3) Misschien komt dat doordat het oordeel ‘Dat is een aardig iemand’ meestal niet als een aanbeveling klinkt. ‘Aardigheid’ is een begrip dat bij gebrek aan beter wordt gebruikt. Je kunt iemand beter grappig, intelligent, spannend of gewoon geweldig vinden. Als er weinig over iemand te zeggen valt, dan is hij of zij altijd nog aardig. Met andere woorden: dan is hij of zij een grijze muis.

(4) Waardoor gedragen mensen in de ene stad zich aardiger dan in de andere? Het verschil in de manier waarop iemand benaderd wordt in Amsterdam en Rotterdam heeft volgens de schrijver Cas Wouters te maken met de rangorde tussen mensen. In Rotterdam bestaan meer verschillen tussen de mensen dan in Amsterdam. De Rotterdamse manier van omgaan met elkaar kent meer rangordeverschillen dan de Amsterdamse: in Rotterdam zijn met andere

woorden meer rangen en standen dan in Amsterdam. Je mag dus in Amsterdam eigenlijk meer aardige mensen verwachten dan in Rotterdam. Vandaar mijn verbazing. Aardigheid lijkt dus deels bepaald te worden door sociale gewoonten.

(5) Op dezelfde manier heeft ook het veronderstelde arrogante, onaardige gedrag van Fransen tegenover Nederlandse toeristen, z’n grondslagen in verschillende omgangsgewoonten. Fransen zijn traditioneler, kennen meer standsverschillen en hebben meer gevoel voor privacy. Ze houden afstand en nodigen je niet zomaar uit voor een wijntje voor hun tent op de camping. Een houding die de nieuwsgierige en op gezelligheid beluste Hollander vaak een doorn in het oog is.

(6) Er zijn dus enerzijds plaatselijke verschillen, maar aardigheid verandert ook in de loop van de tijd. Volgens Cas Wouters zetten in onze tijd sociale processen, zoals toegenomen afhankelijkheid van elkaar, aan tot aardige omgangsvormen. Omdat wij steeds meer afhankelijk van elkaar zijn, moeten wij gewelddadig en agressief gedrag inperken. Volgens Wouters word je tegenwoordig sterker op onaardigheid afgerekend dan vroeger, toen standsverschillen en afstandelijke omgangsgewoonten normaal waren. Vroeger gold het als normaler dan tegenwoordig als je onaardig was tegen mensen van zogenaamde lagere stand. Mensen die nu niet aardig en innemend zijn, bederven hun kansen in hun huwelijk en arbeidsrelaties. “Persoonlijke kwaliteiten als inlevingsvermogen en aardig zijn, zijn vooral sinds de jaren zestig belangrijker geworden”, zegt hij.

(7) De Zweedse arts Stefan Einhorn betoogt in zijn boek *Aardig zijn is een kunst* allereerst dat aardig zijn een belangrijk overlevingsmechanisme is. De mens is een kuddedier; zijn bestaan is afhankelijk van de groep waar hij in leeft. Goed zijn voor anderen betekent dus goed zijn voor jezelf. Gold die gemeenschapszin vroeger voor de stam of het dorp, nu is die uitgebreid naar grotere gemeenschappen als de stad of het land.

(8) Een ander kenmerk is dat dat gevoel voor gemeenschappelijk welzijn verandert naarmate de groep groter wordt. Einhorn haalt onderzoek aan waaruit blijkt dat het gevoel voor het welzijn van de gemeenschap het sterkste is bij groepen van 150 mensen. Dat is gelijk aan de omvang van de dorpen van jagers en verzamelaars, en ook aan de omvang van een militaire eenheid. Overstijgt het aantal personen de 150, dan vermindert het gemeenschapsgevoel ten gunste van het individualisme en zullen mensen dus minder aardig voor elkaar hoeven te zijn.

(9) Aardigheid is volgens Einhorn ook welwillendheid. Hij doelt op

welwillendheid in de breedste zin van het woord: dat je de ander het goede gunt. Dit betekent niet alleen dat je aardig handelt, maar ook dat je iemand aandacht geeft, luistert, niet jaloers bent op andermans succes. Dat blijkt volgens Einhorn bijvoorbeeld uit het verband tussen gierigheid en aardigheid: gierige mensen zijn niet aardig. Want gierige mensen hebben volgens hem niet alleen moeite om geld uit te geven, maar ook om aan anderen aandacht en hulp te geven. Einhorn onderstreept dat het steeds gaat om de aardige handeling, dus om wat je doet en niet om de aardige gedachte. Als je aardig doet, iemand helpt, iets geeft, luistert, steunt, aandacht geeft, dan is dat wat telt.

(10) Ten slotte zijn wij volgens Einhorn, of we nu in een stam, een dorp of in een stad leven, door de natuur uitgerust met een neiging tot aardigheid. Die neiging is dus aangeboren. Het blijkt dat samenwerken en aardig zijn bepaalde processen in het brein in gang zetten, die zorgen voor een prettig gevoel. Aardig zijn levert daadwerkelijk voordeel op en verspreidt zich vanzelf.

*Naar een artikel van Marte Kaan,  
NRC Next, 25 januari 2010*



### Tegen welke prijs mag het in de winkels liggen?

Er zijn modemerken die garanderen dat zij niet betrokken zijn bij kinderarbeid. Desondanks verkopen ook modemerken die zo'n garantie niet geven nog steeds goed. Is dit omdat de consument geen kritische vragen stelt, of omdat er te weinig over bekend is? Moeten we de handel in deze producten verbieden, of wordt de situatie voor de kinderen daardoor juist slechter? Welke mogelijkheden zijn er om te stimuleren dat de modemerken werken aan verbeteringsprogramma's? Internationale handel met ontwikkelingslanden is één van de vele maatschappelijke vraagstukken waar je bij het Rijk mee bezig kunt zijn. Het Rijk is de verzamelnaam van alle ministeries, diensten en onderdelen, verspreid over het hele land. Je kunt er werken aan zeer uiteenlopende thema's, zaken die ons allemaal raken. Spreekt dat je aan? Op [www.werkenbijhetrijk.nl](http://www.werkenbijhetrijk.nl) vind je meer informatie over werken bij het Rijk en alle actuele vacatures.

Werken bij het Rijk. Als je verder denkt

[www.werkenbijhetrijk.nl](http://www.werkenbijhetrijk.nl)



Rijksoverheid

*Naar een advertentie in de Volkskrant,  
2 mei 2010*

# Planten met pit

(1) De kranten staan er bol van: brandstoffen zoals steenkool, aardgas en aardolie raken op! Teveel CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt klimaatverandering!

- 5 Bedrijven en landen moeten energie besparen en naar andere mogelijkheden zoeken. Maar eigenlijk is er helemaal geen tekort aan energie op aarde. De zon straalt driehonderd maal  
10 zo veel energie op de aarde als de mens nodig heeft. Een groot deel daarvan gebruikt de plantenwereld om te groeien. De energie die planten op die manier opslaan, kunnen wij weer  
15 benutten.



Akker met koolzaad

(2) Ook een land als Nederland draait mondjesmaat mee in de bio-energie. Zo produceerde Lelystad Airport in 2007 zo'n 15.000 liter koolzaadolie van planten die op 10 hectare van het eigen terrein waren gezaaid. Men had berekend dat hiermee alle voertuigen van de luchthaven een jaar lang konden rondrijden. In 2005 werd ruim  
20 4 procent van het Nederlands elektriciteitsverbruik opgewekt uit plantaardig materiaal dat gekweekt is voor de energieproductie.

- (3) In een land als Saudi-Arabië wordt  
30 zo'n 90 procent van alle gewassen gebruikt voor de productie van brand-

stoffen als bio-ethanol<sup>1)</sup> en biodiesel<sup>2)</sup>. Verder werken de afvalverbrandingsinstallaties van verschillende landen op gft- en papierafval en zijn er enkele kleine centrales die groene stroom opwekken door houtsnippers te verbranden. Veel kolencentrales voegen dierlijk en plantaardig afval toe en mogen hun product eveneens duurzaam noemen. En dan is er nog Synthetic Natural Gas, 'groen aardgas' dat via vergisting<sup>3)</sup> of een ander vergassingsproces wordt gemaakt uit  
45 plantaardig materiaal.

- (4) Onlangs hebben Wageningse onderzoekers onderzocht welke gewassen de meeste energie opleveren. Voor de winning van brandstoffen kwamen tropische gewassen zoals oliepalm en suikerriet als beste uit de bus. Dat komt vooral doordat die het hele jaar door groeien, waardoor de productie per hectare  
50 hoog is. Gras kwam eveneens naar voren als een goede kandidaat voor groene grondstof. Een minpuntje van gras is, dat de opbrengst per hectare vrij laag is.

- (5) Maar het produceren van biobrandstoffen kent ook een keerzijde. Koolzaad, maïs, suikerriet en soja worden veel gebruikt voor de productie van biobrandstoffen. Deze gewassen  
65 nemen vruchtbare landbouwgrond in beslag. Het verbouwen van voedselgewassen voor energiewinning kan leiden tot voedseltekorten. Moet een Afrikaan verhongeren zodat een  
70 Amerikaan in zijn grote auto kan rondrijden? Daar komt bij dat veel oliehoudende gewassen worden gekweekt in tropische, meestal arme landen. Grootschalige teelt van energie-  
75 gewassen kan nadelige sociale en

maatschappelijke gevolgen hebben voor de lokale bevolking. Hoe is het bijvoorbeeld gesteld met de arbeidsomstandigheden en met kinderarbeid?



algenvijver

80 **(6)** Het telen van algen als materiaal voor biobrandstof is veel ingewikkelder dan het verbouwen van maïs of soja. Daardoor was het lange tijd veel te duur en werd er vroeger geen onderzoek naar gedaan. De stijgende olieprijs heeft daar verandering in gebracht, want kleine bedrijven die onderzoek doen naar de ontwikkeling van biobrandstof, schieten als paddenstoelen uit de grond. Eén daarvan is HR BioPetroleum, een partner van Shell, die eind 2008 een demonstratiefabriek in Hawaï opende. In Nederland experimenteert Ingrepro met een proeffabriek in het Friese Hallum. Zelfs de KLM heeft aangekondigd dat het bedrijf met algenproducent AlgaeLink gaat samenwerken voor de ontwikkeling van kerosine uit algen. Rond 2010 moeten er vliegtuigen op biokerosine vliegen.

100 **(7)** Voorstanders van algenolie bejubelen de voordelen van het

105 kweken van algen. Daarbij wordt immers geen beslag gelegd op landbouwgrond. Verder verdubbelen de algen zich onder gunstige omstandigheden elke dag. Sommige algensoorten bestaan van nature al voor

110 bijna de helft uit olie. De olieopbrengst van een vijvertje algen kan dus enorm zijn. De opbrengst hangt in de praktijk sterk af van de omstandigheden waaronder het kweken plaatsvindt en de

115 gekozen algen. Er is dus nog veel onderzoek nodig. HR BioPetroleum ontwikkelde een eigen algensoort en claimt daarmee op Hawaï tussen de 60.000 en 140.000 liter olie per hectare per jaar te kunnen produceren.

120 **(8)** Doordat de proeffabrieken nog niet lang genoeg hebben gedraaid, blijven de precieze kosten voor het produceren van een vat algenolie tot nu toe onduidelijk. Sommige producenten claimen dat 80 of zelfs 50 dollar per vat haalbaar zou zijn. De kosten worden voor een belangrijk deel bepaald door kweekmethoden en het

125 oliegehalte van de gebruikte algensoort. Er is in elk geval nog veel onderzoek nodig naar het verbeteren van de efficiëntie van het proces. Daarbij ligt de nadruk op vermindering van het energieverbruik bij het oogsten en mengen van de algenbrij. Ten slotte moet niet alleen het oliebestanddeel, maar 100 procent van de algenbiomassa nuttig worden gebruikt. Pas dan

130 zou het proces economisch rendabel kunnen worden, zeggen onderzoekers.

140

*Naar een artikel van Bastienne Wentzel, Life Sciences, 7 april 2009*

noot 1 bio-ethanol: brandstof gemaakt uit planten

noot 2 biodiesel: brandstof die wordt gewonnen uit plantaardige oliën

noot 3 vergisting: reactie waarbij suikers met behulp van bacteriën worden omgezet in alcohol en koolstofdioxide



*De teksten die voor dit examen gebruikt zijn, zijn bewerkt om ze geschikt te maken voor het examen. Dit is gebeurd met respect voor de opvattingen van de auteur(s). Wie kennis wil nemen van de oorspronkelijke tekst(en), raadplege de vermelde bronnen.*

*Het College voor Examens is verantwoordelijk voor vorm en inhoud van dit examen.*