



Expertcursus Rekenen
Tweede bijeenkomst
woensdag 20 mei 2015
vincent jonker en monica wijers

Fiscus automatiseert: werk van 5.000 mensen vervalft

Van onze verslaggevers

Robert Giebels, Gijs Herderscheê

DEN HAAG Eén op de vijf ambtenaren van de Belastingdienst moet omzien naar ander werk. Van deze 5.000 mensen vervalft op termijn hun laaggeschoolde werk bij de dienst, die daarnaast 1.500 hoogopgeleiden wil aannemen die met de nieuwste computersystemen kunnen werken. De ministerraad hakt over deze reorganisatie vrijdag de knoop door.

Nu werken er 28 duizend mensen bij de Belastingdienst. De 5.000 personeelsleden van wie het werk vervalft omdat verbeterde computersystemen het overnemen, worden volgens het ministerie van Financiën niet ontslagen. Zij gaan over naar een zogenoemd werkbedrijf, dat hen zo mogelijk naar een nieuwe baan begeleidt - binnen of buiten de overheid.

Omdat de Belastingdienst nu eerst 1.500 hoogopgeleide inspecteurs wil aannemen, gaan de uitgaven voor de dienst de komende tijd fors omhoog. De dienst verwacht die hogere uitgaven snel terug te verdienen door een beter gebruik van computersystemen. De extra inkomsten zouden, zo is de

Voor het werken met nieuwe ict-systemen zoekt Belastingdienst 1.500 hoogopgeleiden

verwachting, moeten toenemen met 750 miljoen tot 2 miljard euro per jaar.

De Belastingdienst werkte sinds 2005 aan een nieuw computersysteem dat alle aangiften en toeslagen moest gaan verwerken en zo alle veertien bestaande systemen zou moeten vervangen. In 2014 werd dat project gestaakt, ten koste van 203 miljoen euro.

In plaats daarvan worden bestaande ict-systemen - sommige al bijna 50 jaar oud - aan elkaar gekoppeld. De Belastingdienst kan van elke burger en ieder bedrijf honderden gegevens oproepen en combineren. Hierdoor verandert het werk bij de Belastingdienst sterk.

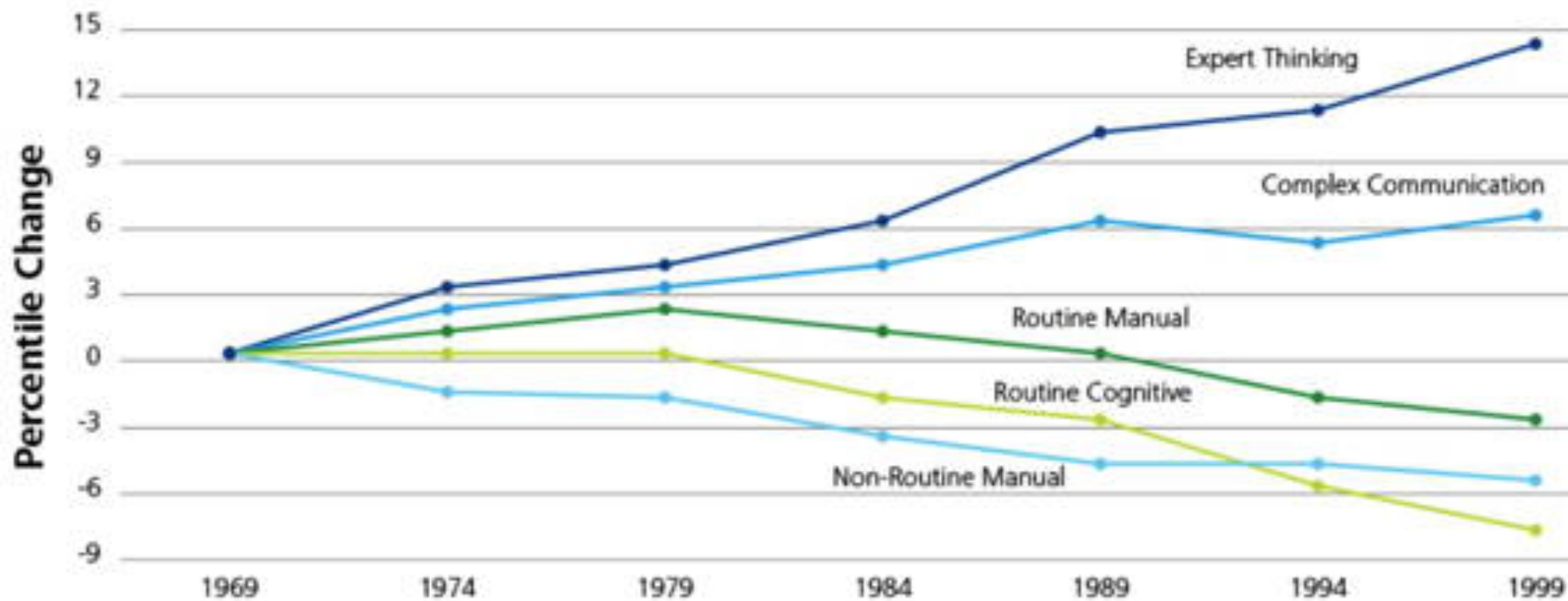
De medewerkers van wie het werk gaat vervallen zijn getraind in het uit alle systemen handmatig verzamelen van informatie. De pakkans voor fraudeurs of belastingontduikers en ontwijkers blijft hierbij vrij klein. Hierdoor vallen de belastingopbrengsten jaar in

jaar uit lager uit dan verwacht. In de nieuwe opzet wordt informatie verzameld over groepen mensen op basis van gemeenschappelijke kenmerken. De verwachting is dat de pakkans hierdoor sterk stijgt en ook de belastinginkomsten de komende jaren sterk zullen stijgen.

De Belastingdienst gaat bovendien 'preventief' werken. Zo is bekend dat mensen na een echtscheiding of erfenis fouten maken in hun aangifte. De dienst wil deze groepen op de hoogte brengen van de regels waarmee zij in zo'n situatie te maken krijgen, en zo helpen naheffingen te voorkomen.

Op een dinsdag door de vakbonden belegde bijeenkomst over de cao voor rijksambtenaren waren volgens Mieke van Vliet van de Abvakabo veel personeelsleden van de Belastingdienst. 'Die hadden het alleen maar hierover. Maar wij weten formeel van niets.'

Directeur-generaal Peter Veld, de hoogste ambtenaar van de dienst, maakte gisteren bekend op te stappen in verband met de reorganisatie. Hij schrijft zijn medewerkers enthousiast te zijn over de 'geweldige sprong vooruit voor de Belastingdienst', maar dat hij, nu zijn 7-jarige termijn afloopt, niet het boegbeeld kan zijn dat 'bij een dergelijke meerjarige inspanning hoort'.



Programma

1. Huiswerk
2. Thema: Syllabi, examentraining en toetsen
3. Verhoudingen
4. Huiswerk

deelnemers

- Olga Bakers
- Gert-Jan van den Berg
- Freek Boetier
- Marcel Broekman
- Elise Dekker-van As
- Peter van Eldonk
- Eduard Ernst
- Mohamed Fakir
- Marij Hensen
- Sabine Heusinkveld
- Joop van den Heuvel
- Paula Hillenaar
- Henk Jansen
- Arjen ter Keurst
- Niels de Kruif
- Reinier Ligtenberg
- Hanny Lintsen
- Henry Moorman
- Maria de Mulder
- Laura Nielen
- Moniek Oomens
- Ruud Sip
- Astrid Snel
- Taeke Stol
- Don Verbiest
- Huib van der Wardt
- Mark Weyers

- 1 – 19/4
 - 2 – 20/5
 - 3 – 10/6
 - 4 – 24/6
- Leerlijnen
 - Methode
 - Syllabi
 - Toetsing
 - Lesopzet
 - Differentiatie
- Getallen
 - Breuken
 - Verhoudingen
 - Procenten
 - Meten

deel 1

HUISWERK

Activiteit - doorlopend

- Maak een plan voor je rekenonderwijs in seizoen 2015-2016
 - Hoe doe je het nu?
 - wat wil je houden en wat wil je veranderen?
 - Waarover twijfel je/wil je uitzoeken?
 - Welke vragen heb je?
 - Per keer een specifiek domein/thema invullen

Onderwerpen

- Methodegebruik en andere materialen
- Lesopbouw
- Volgorde domeinen
- Toetsing en beoordeling
- Rol drieslag functioneel rekenen/rekenbewust vakonderwijs
- Groepering van leerlingen (indeling van klassen, differentiatie, e.d.)
- Remedial teaching
-

olga

Leerjaar 1	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
Le 1 Multimedia	Multimedia-les ffrekenen	Multimedia-les ffrekenen	Multimedia-les ffrekenen	Multimedia-les Ffrekenen + Examencoach
Le 2 Verschillende domeinen	Domein <i>Verbanden 1</i> Hst Tabellen/Schema's & Diagrammen	Domein <i>Meten & Meetkunde 1</i> Hst 10, 11, 12	Domein <i>Verhoudingen 1</i> Hst 6, 7	Domein <i>Verhoudingen</i> Hst 8, 9 + examentraining (HST 5 Toegepast rekenen)
Le 3 Basis- vaardigheden	Domein <i>Getallen</i> Hst 1 & 2 Optellen/afrekken & vermenigvuldigen/delen	Domein <i>Getallen</i> Hst 3 & 4 Decimale getallen & breuken	Domein <i>Meten en Meetkunde</i> Hst 13	
Extra	RNT afnemen Formatieve toets: Eindproject Getallen Eindproject Verbanden	Formatieve toets: Eindproject Meten en Meetkunde	Formatieve toets: Eindproject Meten & Meetkunde Eindproject Verhoudingen	Formatieve toets: Eindproject Verhoudingen CE 1
Leerjaar 2	Periode 5	Periode 6	Periode 7	
Le 1 multimedia	Multimedia-les Ff-rekenen/Studimeter	Multimedia-les Ff-rekenen/Studimeter	Multimedia-les Ff-rekenen/Studimeter	
Le 2 verschillende domeinen	Examentraining HST 5 Toegepast rekenen	Domein <i>Meten & Meetkunde 2</i> Hst 14, 15 + Eindproject M&M	- Cursus budgetteren	
Extra	Formatieve toets: ?? CE 1	Formatieve toets: Eindproject Meten & Meetkunde CE 2		

marcel, gert-jan

Rekenplan Team WEI (BOL4 Engineering Wertsuigbouwkunde en Elektrotechniek).

Vooraf.

4-jarige Techniek opleiding. Instroom van leerlingen uit vmbo-T en kader, in principe sterke rekenaars (eindexamen wiskunde, vaak ook natuurkunde als eindexamenvak)

Even in kleine groepjes

- Uitwisselen wat jullie nu hebben opgeschreven
- De structuur
- De accenten (bijzondere onderwerpen)

deel 3

THEMA EN REKENINHOUD

Thema en rekeninhoud

thema

- Syllabus
- Examens en toetsen
- Examentraining

Verhoudingen

- Modellen inzetten
- Verhoudingen en andere domeinen

Opdracht

- Je krijgt de voorbeeldrekeningtoets 2F (2014)
- Haal de verhoudingssommen er uit
- Sorteert ze
 - context
 - rekenkundige handeling
 - ...

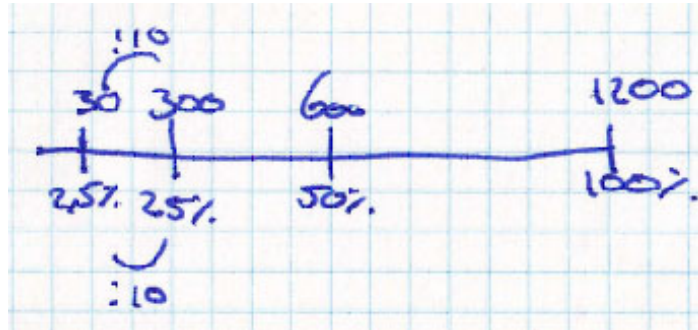
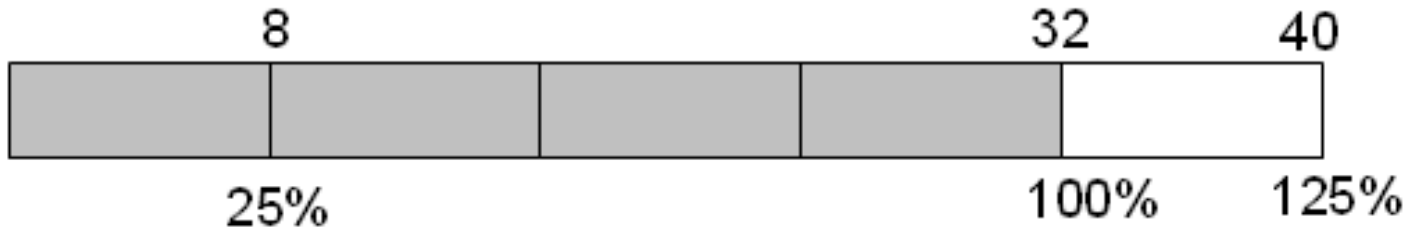
Soorten situaties

- Zoveel-per-zoveel
 - Gebonden grootheden
- Veranderen van maten
 - Inwisselen binnen zelfde grootheid
- Mengsels, fracties, percentages
 - twee of meer hoeveelheden binnen een geheel
- Samengestelde grootheden
 - Eén getal interpreteren als verhouding

Aanpak (po)

- De leerlingen ruime ervaring laten opdoen met **visueel-schematisch** weergeven van probleemsituaties;
- Op basis daarvan **modellen** introduceren die het oplossingsproces kunnen ondersteunen, dit zijn **strook** en **getallenlijn**;
- De **verhoudingstabel** op basis van het werken met deze modellen introduceren als een **handig rekenschema**.

Modellen



met fiets	3	6	42
totaal	5	10	70

1 l.	10 l.	2 l.	8 l.	20 l.	38 l.
1,20	13 €	2,60	10,40	26 €	49,40

Handwritten annotations: $\div 5 \rightarrow$ above the first two columns, $\times 4$ above the third column, and $\times 2$ above the fourth and fifth columns.

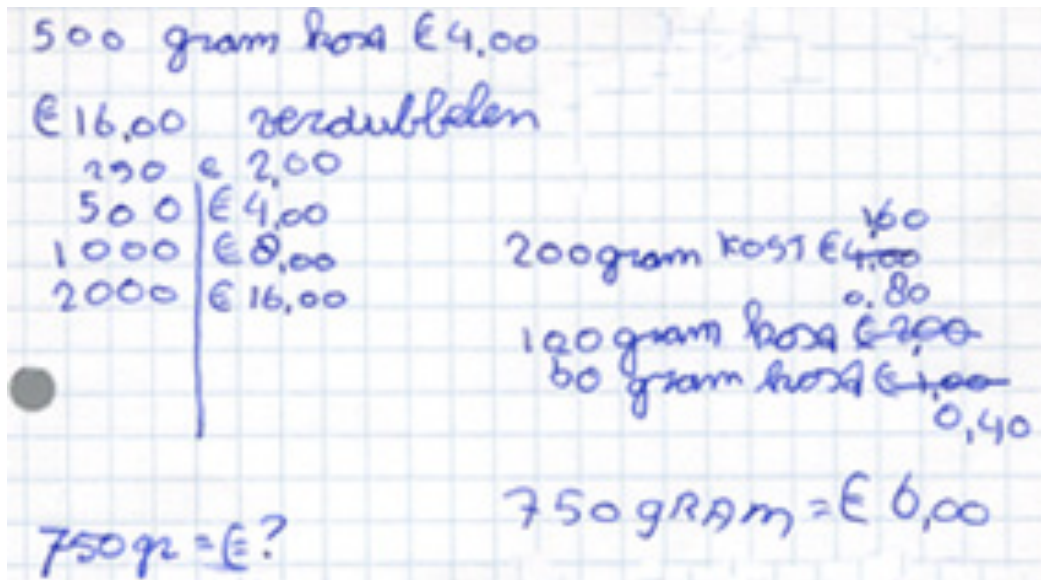
verhoudingstabel

Denkmodel

Kladblaadje

Handig rekenen

Van systematisch noteren naar tabel



Gewicht (g)	500	1000	2000	200	100	50	250
Prijs (€)	4	8	16	1,60	0,80	0,40	2,00

Opdracht

- Kies drie sommen: zeer uiteenlopend
- Maak ze met de verhoudingstabel

In conceptsyllabus feb 2015

- afronden van getallen en van uitkomsten van berekeningen;
- bewerkingen met breuken en welke beperkingen daarbij van kracht zijn;
- volgorde van (basis)bewerkingen;
- maten die een kandidaat moet kennen en in elkaar kunnen omrekenen;
- referentiematen die een kandidaat moet kennen;
- berekening van lengten, omtrek, oppervlakte en inhoud van figuren en objecten;
- het gemiddelde van een reeks getallen;
- formules en rekenvoorschriften.

Opdracht

- Nadenken over examenvoorbereiding
- Ook in het kader van jullie plan voor het komend seizoen

Examenvoorbereiding (per school)

- Wanneer en hoe lang
- In de les (klassikaal of anders) of buiten de les (aparte training)
- Voor welke leerlingen (hele klassen, meer indiv.)
- Hoe (papier/digitaal)
- Welk materiaal (examen/toets, anders, nl. ...)
- Geef je didact. ondersteuning (stappenplan)

deel 5

HUISWERK

Huiswerk voor juni

- Ga verder met het plan voor je rekenlessen/ jouw taak voor volgend jaar
- Inhoudelijk: neem iets op over verhoudingen en examentraining
- Zet deze in de dropbox in je eigen map
- Lees artikelen:
 - Van Merwijk, F. & Lek, A. (2015). Rekentoets halen in het vmbo. *Panama Post*.
 - Wijers, M. (1990). Verhoudingstabellen in de brugklas. *Nieuwe Wiskrant. Tijdschrift voor Nederlands Wiskundeonderwijs*, 10(1), 57-60.