

## Zelfstandigheidsdidactiek binnen PAV

Luc Wyns

Motivatie is een van de argumenten om zelfstandig werken in de dagelijkse klaspraktijk te integreren. Leraren die in het beroepsonderwijs algemene vakken geven, zijn op dat vlak zeker niet bevoorrecht. De schoolse motivatie en inzet van de leerlingen liggen doorgaans erg laag. Zij die *Project Algemene Vakken (PAV)* geven, hebben het voordeel dat ze al jarenlang ervaring hebben met geïntegreerd werken. Bij PAV komen immers verschillende 'vakken' (Nederlands, wiskunde en maatschappelijke vorming) geïntegreerd aan bod. Zelfstandig werken binnen PAV kan een element zijn waardoor leerlingen meer gemotiveerd raken en waardoor de kwaliteit van het leren verhoogt. Tegelijkertijd werkt men aan zelfstandigheid als opvoedingsdoel en kan er meer tijd vrijkomen voor differentiatie. In het eerste deel van deze bijdrage<sup>1</sup> tracht ik zelfstandig werken te kaderen binnen de huidige inzichten rond geïntegreerd vaardigheidsonderwijs. In het tweede deel volgt de beschrijving van een project zelfstandig werken in het derde jaar metaalbewerking (3mb) en elektrische installaties (3ei) in het beroepsonderwijs.

### ZELFSTANDIG WERKEN IN PAV

**Z**elfstandig werken gebeurt op de momenten wanneer leerlingen zelfstandig de keuze maken welke strategieën, stappen of vaardigheden ze gaan hanteren om een bepaald probleem op te lossen of om tot een bepaald product te komen.

In deze definitie die ik voor mezelf geformuleerd heb om zelfstandig werken concreet te maken, zitten een aantal – in mijn ogen althans – belangrijke woorden die ik enigszins wil verduidelijken.

De school waar leerlingen elk moment van de dag zelfstandig aan het werk zijn, is al wel het onderwerp van experimenten en beschouwende artikelen, maar is voor de doorsnee leraar (zoals ik) voorlopig nog verre toekomstmuziek. Wij moeten het hebben van momenten waarop leerlingen zelfstan-

dig werken. In 1b/bvl-klassen zullen dat nog korte momenten met eenvoudige opdrachten zijn, terwijl het in 6bso om langere momenten met vrij complexe opdrachten kan gaan. Willen we dat leerlingen zelfstandig keuzes maken, dan moeten we voor de juiste uitdagingen zorgen. De taak van de leraar zal er dus onder andere uit bestaan voldoende creatieve opdrachten te geven die aansluiten bij de behoeften van de leerlingen en die een uitdaging vormen om zelfstandig aan het werk te gaan en te blijven.

Kiezen betekent ook dat er verschillende keuzemogelijkheden zijn. Daarmee zijn we op het terrein van de *stappenplannen, strategieën en algemene vaardigheden* beland. Als we van onze leerlingen verwachten dat ze de juiste keuzes maken en de juiste stappen, strategieën en vaardigheden toepassen, dan is het belangrijk dat we die dingen ook aan hen aangeleerd en met hen ingeoeft hebben.

De bedoeling van de activiteiten die we met leerlingen doen, is erop gericht dat ze problemen kunnen oplossen of tot een product komen, maar dat mag geen doel op zich zijn. De activiteiten (= *de oplossing van het probleem of het product*) zijn uiteindelijk maar een middel om leerlingen inzichten en vaardigheden bij te brengen. En willen we dat leerlingen uit al deze activiteiten iets leren, dan moet onze *evaluatie* zo opgesteld en gehanteerd worden dat ze een hulpmiddel is in het bijsturen van het handelen van de leerlingen.

#### **ZELFSTANDIG WERKEN EN VAARDIGHEIDSONDERWIJS**

Binnen het vaardigheidsonderwijs spreken we van drie soorten vaardigheden: *basis*-vaardigheden die de meest elementaire onderdelen bevatten die nodig zijn om te kunnen leren, zoals technisch lezen en schrijven, getallenkennis, enz. *Deel*-vaardigheden zijn de volgende stap, waarbij de basisvaardigheden worden aangevuld met eenvoudige strategieën (bijvoorbeeld opzoekstrategieën bij het hanteren van naslagwerken), met stappenplannen (zoals het communicatieplan bij spreek- of schrijf oefeningen), en met inzichten (woordvormingsprincipes bijvoorbeeld). Ten slotte zijn er *totaal*vaardigheden waarbij leerlingen een beroep doen op allerlei deelvaardigheden die ze tot dan beheersen om een opdracht tot een goed einde te brengen. Denken we bijvoorbeeld aan leesvaardigheid waarbij leesdoel bepalen, leesstrategie kiezen, voorkennis activeren, context raadplegen, enz. deelvaardigheden zijn die het lezen efficiënter laten verlopen. Zelfstandig werken kan al gebeuren op het niveau van de basisvaardigheden (zoals werken in niveaugroepen bij technisch lees oefeningen) en van de deelvaardigheden (bijvoorbeeld hoofdzaken uit een tekst halen en schematiseren), maar het zal belangrijker worden naarmate leerlingen geïntegreerde opdrachten krijgen die opgevat worden als totaalvaardigheidsopdracht.

#### **ZELFSTANDIG WERKEN EN GEÏNTEGREERD ONDERWIJS**

'Zelfstandig werken' en 'geïntegreerd onderwijs' zijn twee begrippen die volgens mij onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Wanneer leerlingen zelfstandig werken, moeten ze verschillende vaardigheden geïntegreerd hanteren om de problemen die opduiken, op te lossen en om uiteindelijk tot een product te komen. Ze moeten bijvoorbeeld aan de hand van een opdracht het beste naslagwerk bepalen, informatie zoeken, schematiseren, een spreekplan maken, informatie mondeling doorgeven, en evalueren of de communicatie geslaagd is. Het opzet van geïntegreerd onderwijs is juist het doorbreken van het denken in vakjes, het alleen bezig zijn met lezen of schrijven of procentrekenen of ... Bij geïntegreerde opdrachten is het juist de bedoeling dat leerlingen zelfstandig de keuze maken welke stappen, strategieën of vaardigheden gebruikt moeten worden, en dat is juist mijn werkdefinitie van zelfstandig werken.

Binnen PAV is het bovendien zo – en dat is precies de hele filosofie die erachter steekt – dat de verschillende vakken geïntegreerd aangeboden worden. Daardoor wordt het ook mogelijk dat vaardigheden vakoverschrijdend aan bod komen. Opzoekstrategieën bijvoorbeeld, aangeleerd in Nederlands, worden gebruikt bij atlas oefeningen; schaalberekening is een aangelegenheid die zowel bij wiskunde als bij aardrijkskunde aan bod komt.

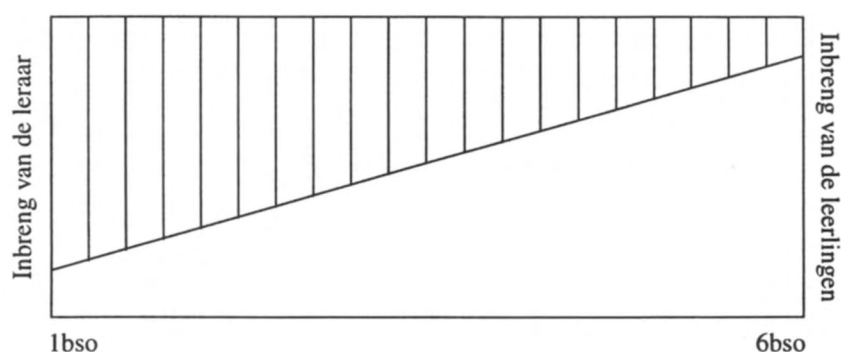
#### **ZELFSTANDIG WERKEN EN LEERLIJNEN**

Zelfstandig werken heeft dus te maken met geïntegreerd vaardigheidsonderwijs en wil men dat leerproces efficiënt laten verlopen, dan moet men ook aandacht hebben voor leerlijnen. Men kan leerlingen van de tweede graad bso geen totaalvaardigheidsoefening geven die ze zelfstandig moeten verwerken,

als er in de eerste graad nog niets gebeurd is rond vaardigheden. Ook zorgen leerlijnen ervoor dat de moeilijkheidsgraad van een bepaalde opdracht niet te groot is, maar dat er een geleidelijke opbouw bestaat door de jaren heen. In 1b/bvl wordt vooral gewerkt aan basisvaardigheden die de volgende jaren aangevuld worden met deelvaardigheden. In het zesde jaar bso zouden de leerlingen zelfstandig totaalvaardigheidsopdrachten moeten aankunnen, zoals de geïntegreerde proef, solliciteren, enz.

### TAAK VAN DE LERAAR

In het kader van een zelfstandigheidsdidactiek zullen de taak en de inbreng van de leraar grondig veranderen (zie schema). In 1b/bvl zal de leraar nog vrij strikt de leerstof aanbrenge en inoefenen. Stilaan zal hij echter evolueren naar iemand die activiteiten organiseert, opdrachten begeleidt, kennis en inzicht expliciteert, en het handelen van de leerlingen bijstuurt. In 6bso zou de taak van de leraar enkel nog mogen bestaan uit het organiseren van goede activiteiten waarbij de leerlingen zelfstandig werken en zichzelf evalueren en bijsturen.



### EVALUATIE

Ten slotte nog enkele ideeën rond evaluatie in het kader van een zelfstandigheidsdidactiek. Ten eerste moeten we onze evaluatie veel objectiever maken; te lang was het evalueren van vaardigheden nattevingerwerk. We moeten evaluatieschema's ontwikkelen die aansluiten bij de opdracht, bij wat we van de leerlingen verwachten. Het ontwikkelen van zo'n schema's is tegelijkertijd een goede denkoefening voor de leraar. In een goed evaluatieschema zijn de verschillende onderdelen van de opdracht terug te vinden (zie het voorbeeld in bijlage 1). Ze moeten in duidelijk waarneembare vragen gegoten zijn zodat de evaluatie niet langer puur subjectief verloopt. Door het toekennen van een cijfer aan de verschillende elementen kan de leraar bepaalde accenten leggen in de

(deel)vaardigheden en in de evaluatie ervan. Bovendien voorkomen evaluatieschema's dat één element overgeaccentueerd wordt bij het toekennen van een cijfer. Bijvoorbeeld bij het project in 3mb/ei zou het element 'zorg' erg nadrukkelijk een negatief cijfer in de hand kunnen werken, terwijl die leerlingen voor de rest van de elementen zeer goed werk hebben geleverd.

Evaluatieschema's zijn objectieve hulpmiddelen om hiaten te ontdekken in de verwerking van vaardigheden. Om die reden mogen ze niet alleen voor een productevaluatie gebruikt worden, maar moeten ze door middel van terugkoppeling een instrument zijn om leerlingen bij te sturen in functie van een volgende opdracht. Daarom is het ook noodzakelijk om het proces dat de leerlingen doorlopen hebben, te evalueren,

dat wil zeggen de keuzes die ze gemaakt hebben, de strategieën die ze gehanteerd hebben, de stappen die ze gezet hebben, de vaardigheden die ze gebruikt hebben, enz. Dit is uiteindelijk de meest essentiële stap in het hele leerproces.

van de activiteiten, de tussentijdse evaluatie, het bijsturen in de loop van de activiteiten, en het werken aan deelvaardigheden die nodig zijn om de eindopdracht tot een goed einde te brengen.

### VERLOOP VAN DE ACTIVITEITEN

#### HET PROJECT

Het project bestaat erin dat de leerlingen van 3mb/ei op het einde van het schooljaar gedurende drie à vier weken in groepen een eigen PAV-bundel maken. Waarom een PAV-bundel? Omdat ik geloof in de voorbeeldfunctie van het materiaal dat we de leerlingen aanbieden en waarvan we achteraf verwachten dat ze iets gelijkaardigs produceren. PAV-bundels zijn voor hen heel herkenbaar. Zoals uit bovenstaand schema 'Taak van de leraar' blijkt, zal in het eerste jaar van de tweede graad de inbreng van de leraar en van de leerlingen ongeveer gelijk zijn. Mijn taak bestaat uit het organiseren

De eerste twee lesuren van januari worden aan de inleiding van de opdracht besteed. Dan krijgen de leerlingen de opgave die samen gelezen en door mij toegelicht wordt (zie bijlage 2). Tijdens die twee uren worden de groepen aangekondigd en krijgen ze enkele voorbeelden van de vorige jaren te zien met een indicatie van wat goed en slecht was. Ze krijgen dan de opdracht om tegen de volgende keer een onderwerp te zoeken.

In februari worden weer twee lesuren besteed aan de voorbereiding van de oefening. De leerlingen gaan in groepen zitten en moeten schriftelijk de volgende vijf vragen voorbereiden:

- Wat wordt het onderwerp van je bundel?
- Wat is de bedoeling van je bundel? Wat wil je dat de lezer van die bundel weet, kan, doet, waarover moet hij nadenken, enz.?
- Wat moet er, als dat de bedoeling is, zeker in die bundel staan?
- Waar denk je dat je die informatie gaat vinden?
- Wie doet wat tegen volgende keer?

Ze krijgen ook als opdracht informatie te zoeken en mee te brengen. De volgende keer, dat zijn twee lesuren in maart. Ook nu

weer gaan de leerlingen in groepen zitten en opnieuw krijgen ze de opdracht enkele vragen schriftelijk te beantwoorden:

- Wat heb je tot nu toe aan informatie gevonden? Maak een inventaris met titels en inhoud.
- Wat is bruikbaar materiaal?
- Wat moet nog steeds gezocht worden en waar denk je dat te vinden?

De laatste voorbereidende les vindt eind april plaats. Deze keer werken de leerlingen slechts één lesuur in hun groep. Ze krijgen de opdracht met het materiaal dat ze nu hebben, een voorlopige inhoudstafel te maken. Eind mei beginnen de leerlingen dan in de klas, tijdens de lessen PAV, zes uur per week aan hun bundel te werken. De laatste week van het schooljaar worden de bundels klassikaal besproken in functie van gelijkaardige opdrachten die ze de volgende schooljaren nog moeten maken.

### ENKELE BEDENKINGEN

#### **Samenstelling van de groepen**

De groepen worden door mij samengesteld; hierbij houd ik rekening met een aantal factoren. Ten eerste vraag ik wie er thuis over een computer beschikt met een tekstverwerkingsprogramma dat hij kan gebruiken. Ik zorg dat er in elke groep minstens één computer beschikbaar is. Verder heb ik gemerkt dat, wanneer leerlingen de laatste weken aan die bundels werken, hun motivatie om het goed te doen groeit. Ze zijn dan bereid ook woensdagnamiddagen of week-ends samen te komen om te werken. Dus zorg ik ervoor dat de leden van een groep niet te ver uit mekaars buurt wonen. Ten slotte tracht ik ook rekening te houden met de aard en de verschillende kwaliteiten van leerlingen zodat iedereen optimaal kan renderen.

#### **Keuze van het onderwerp**

De keuze van het onderwerp is volledig vrij voorzover het binnen het kader van de opgave blijft. Dikwijls moeten leerlingen ervaren dat hun eerste keuze niet direct de beste was om redenen die in de opgave vervat zitten, bijvoorbeeld omdat er onvoldoende bruikbaar materiaal te vinden is.

#### **Zelfstandig werken**

Dit is een opdracht in het kader van zelfstandig werken, wat betekent dat de leerlingen verantwoordelijk zijn voor het verloop

van de activiteiten en het eindresultaat. Ze mogen altijd vragen stellen en waar nodig zal ik helpen, maar het initiatief moet steeds van hen komen. Als er bijvoorbeeld in een bepaalde groep problemen zijn met het printen van hun tekst, ben ik steeds bereid om dat in de school voor hen te doen. Maar wanneer een groep dat vraagt twee dagen voor de bundel afgegeven moet worden, dan hebben ze pech. Als ze op regelmatigere tijdstippen een gedeelte van het werk ter controle hadden geprint, was het probleem vlugger opgemerkt en had het makkelijk verholpen kunnen worden. De leerlingen zoeken ook zelf alle materiaal. Tijdens begeleidingsgesprekken gebeurt het wel dat ik hun tips geef, maar ze moeten zelf telefoneren, schrijven of zich verplaatsen. Al dat werk gebeurt buiten de lesuren.

#### **Informatica**

Sedert dit schooljaar krijgen de leerlingen van 3mb/ei ook één lesuur informatica per week, waarin ze onder andere kennismaken met tekstverwerking. Ook voor dat vak staan er punten op het eindwerk. Ze kunnen vanaf nu ook nog eens één lesuur extra aan hun bundel werken tijdens dit vak. Voor de uren PAV probeer ik steeds twee lessen per week (alleen in deze periode) in de computerklas te zitten, zodat elke groep de kans krijgt z'n bundel op de PC te maken.

#### **Genormeerd werken**

In functie van de geïntegreerde proef die ze in het zesde jaar moeten afleggen, wordt stilaan ook het genormeerd werken ingevoerd. De bundels moeten al voorzien zijn van een inhoudstafel, een goede inleiding, een bibliografie, en een vermelding van wie wat gedaan heeft. Dat laatste wordt door mij mee gebruikt om een individueel cijfer toe te kennen en door de leerlingen om het werk binnen de groep bij te sturen.

#### **Vaardigheden en evaluatie**

In het eerste deel van dit artikel heb ik gesproken over vaardigheden en leerlijnen. In bijlage 3 vindt u een beperkte lijst van

(deel)vaardigheden die de leerlingen moeten toepassen om tot een goede bundel te komen. Boven heb ik al verwezen naar het evaluatieschema dat gebruikt wordt om de bundel te beoordelen (bijlage 1). Daarnaast hanteer ik een gelijkaardig schema om het individuele werk van de leerlingen te evalueren. Ten slotte ziet u op de voorbeeldbladzijden in bijlage 4 wat er mogelijk is met leerlingen van 3bso metaalbewerking en elektriciteit.

### BESLUIT

In de inleiding op de studiedag rond zelfstandigheidsdidactiek is gesproken over inzet, bereidheid en motivatie. Wel, mijn ervaring met dit soort van oefeningen heeft me geleerd dat leerlingen van 3bso dat alle

drie hebben wanneer ze de verantwoordelijkheid krijgen om zelfstandig iets in mekaar te boksen en dat te presenteren. Het is ook door dit soort van opdrachten dat ze kunnen tonen dat ze echt iets geleerd hebben, en als leraar kan je alleen maar voldoening krijgen van het werk dat daar geleverd wordt.

Dat wil niet zeggen dat alle leerlingen bereid zijn of gemotiveerd, want er zijn er natuurlijk altijd die met rust gelaten willen worden. Men moet ook niet de illusie koesteren dat de bundels altijd van een even hoge kwaliteit zijn. En het is niet zo dat men als leraar geen werk meer heeft omdat leerlingen zelfstandig werken, integendeel. Als het van de eerste keer niet goed lukt, dan moeten wij, net als onze leerlingen, zelfstandig ons handelen evalueren en bijsturen. Zelfstandigheidsdidactiek nietwaar!

Luc Wyns  
Beukheuvel 39/1  
2500 Koningshooikt

### Noot

1. Dit artikel is de weergave van de workshop 'Zelfstandig werken in PAV' die ik gegeven heb tijdens de diocesane bijeenkomst voor interne begeleiders rond zelfstandigheidsdidactiek op 10 maart 1998 in Antwerpen.

## BIJLAGE 1

## EVALUATIEFORMULIER BUNDEL PAV

LEDEN VAN DE GROEP: .....

.....

.....

ONDERWERP: .....

	G	V	S
<b>ONDERWERP</b> – is bij de keuze rekening gehouden met de opgave? (4) – is het onderwerp voldoende uitgewerkt? (2)			
<b>INHOUD</b> – zijn alle vakinhouden aanwezig? (2) – is het aantal bladzijden gerespecteerd? (2) – is er een evenwicht tussen tekst, oefeningen en illustraties? (2) – zijn de normen gerespecteerd (= titelblad, inhoudstafel, bibliografie)? (4)			
<b>VERWERKING</b> – is er voldoende eigen materiaal? (2) – is er voldoende afwisseling? (2) – is de bundel verzorgd? (2)			
<b>TAAL</b> – zijn er veel spellingfouten die door de spellingcontrole opgevangen worden? (4) – zijn er veel spellingfouten die niet door de spellingcontrole opgevangen worden? (2) – zijn er veel onduidelijke zinnen? (2)			
<p><i>G = goed ; V = voldoende ; S = slecht</i></p> <p>De cijfers achter elk item geven aan op hoeveel punten het gequoteerd wordt (G = het totale aantal punten, V = de helft van de punten, S = nul punten). Het totaal voor de bundel is 30 punten; het totaal voor persoonlijk werk 20 punten.</p>			

## BIJLAGE 2

### EIGEN PAV-BUNDELS MAKEN

#### 1 *In verband met het onderwerp*

- Zorg dat je een onderwerp kiest dat iedereen van de groep interessant vindt. Dat werkt veel prettiger en je zal er meer tijd willen aan besteden.
- Kies een onderwerp dat de hele klas kan interesseren.
- Kies een onderwerp waarover voldoende verschillend materiaal te vinden is.

#### 2 *In verband met de inhoud*

- Zorg dat alle onderdelen van PAV (= Nederlands, Wiskunde, Geschiedenis, Aardrijkskunde,...) ook in jullie bundel terug te vinden zijn.
- De bundel moet ongeveer 20 blz. tellen. Dat is zonder kapt, achterblad, bibliografie en inhoudstafel.
- Bibliografie: welke werken heb je geraadpleegd (minimum 3)?
- Achterblad: vermelden welke taken de verschillende leden van de groep gedaan hebben.

#### 3 *In verband met de verwerking*

- De bundel bestaat uit eigen materiaal. Dat is materiaal dat je zelf geschreven, gemaakt, getekend, enz. hebt. Maximum 7 blz. mag gewoon gekopieerd materiaal zijn.
- De verschillende onderdelen moeten verwerkt zijn, niet gewoon na mekaar, maar door elkaar.
- Voorzie ook oefeningen bij de verschillende onderdelen.
- Zorg voor afwisseling, bijvoorbeeld in de oefeningen.
- Iedereen levert even veel werk aan de bundel.

#### 4 *In verband met de beoordeling*

- Deze bundel telt voor 50 punten op het examen.
- Er staan bij de beoordeling punten op inhoud (= zit alles erin op de manier zoals het gevraagd is?), op taal (= staan er niet teveel taalfouten en schrijffouten in?) en op hoe alles gepresenteerd is (= illustraties, titels verzorgd, aangenaam om lezen, enz.?).



### BIJLAGE 3

#### (DEEL)VAARDIGHEDEN DIE AAN BOD KOMEN BIJ HET UITWERKEN VAN DE PAV-BUNDEL

- strategisch denken
  - doelgericht denken
  - publiekgericht denken
  - creatief denken
- genormeerd werken
- inhoudstafel maken
  - structureren
  - hoofdzaken onderscheiden
- informatiebronnen raadplegen
- schematiseren
- schema's lezen
- leesvaardigheid
  - globaal lezen
  - oriënterend lezen
  - intensief lezen
- samenvatten
- schrijfvaardigheid
- mondelinge vaardigheden
- computervaardigheid
- sociale vaardigheden
  - werken in groep
  - info aanvragen
- cijfergegevens hanteren
  - berekeningen
  - diagrammen
  - tabellen
- inzichten in kaarten
  - legende
  - geografisch situeren
- historische inzichten
  - situeren in de tijd
  - verbanden tussen gebeurtenissen of feiten
  - verbanden vroeger – nu

En dan ontbreken waarschijnlijk nog een heleboel (deel)vaardigheden.

## BIJLAGE 4

Voorbeeldbladzijden uit een PAV-bundel van leerlingen 3bso

### INHOUD

1. GESCHIEDENIS	p.1-2
a. tijdlijn	p.3
2. BESTRIJDING VERKEERSCRIMINALITEIT IS HIER NOG ALTJD GEEN PRIORITEIT.	p.4
a. Woorden opzoeken in het woordenboek.	p.4
b. Woorden in een zin gebruiken.	p.4
3. STUREN EN STRAFFEN	p.5
a. oefeningen	p.6
4. HET VERKEER	p.7
5. VERKEERSBORDEN	p.8
6. EEN ONGEVAL	p.9
a. ongevallen formulier	p.10
7. DE JONGE BELGEN ZWEREN BIJ ABS.	p.11
a. oefeningen	p.12
8. GRAFIEKEN EN DIAGRAMMEN	p.13-14-15
9. KOFFERRIDEN	p.16
a. oefeningen	p.16
10. SCHAAL BEREKENING	p.17
a. atlasoefeningen	p.18
11. ONTSPANNING	p.19
a. kruiswoordpuzzel	p.19

### Berekenen van procenten

Bereken in graden hoeveel van de slachtoffers betrokken zijn bij: 1. licht gewond, 2. zwaar gewond, 3. dodelijk ongeval.

- |                       |   |        |
|-----------------------|---|--------|
| 1. _____ slachtoffers | → | _____° |
| _____ slachtoffers    | → | _____° |
| _____ slachtoffers    | → | _____° |
| 2. _____ slachtoffers | → | _____° |
| _____ slachtoffers    | → | _____° |
| _____ slachtoffers    | → | _____° |
| 3. _____ slachtoffers | → | _____° |
| _____ slachtoffers    | → | _____° |
| _____ slachtoffers    | → | _____° |



### Ongevallen (1)

Kapitein Yves Bogaerts van het rijkswachtdistrict Turnhout overliep de nuchtere cijfers van 1994 (de laatste maanden van 1995 zijn nog niet in kaart gebracht).

In België gebeurden 53.0003 verkeersongevallen met lichamelijk letsel, waarbij 74.999 mensen betrokken waren. Balans: 59.323 lichtgewonden, 14.046 zwaargewonden, 1.630 doden.

### Bibliografie

Waren de goden cosmonauten? Schrijver : Erick Von Däniken  
nota : foto pag.3 uitgekapt in berg op Peru

Terugkeer van de goden, schrijver : Erick Von Däniken

UFO'S, schrijver : Jeroen Van Haute, Gazet Van Antwerpen

procenten, bundeltje t.v. , pav

Wereldnieuws: april 1997

De UFO - saga : schrijver , Weverbergh , 1992

UFO - mysteries : illustraties

Strips illustraties : Kijkmagazine, 1995

### Wie deed wat ?

#### Thomas

Opzoeken : boeken over de laatste 50 - jaar sciensfictionfilms, en  
Boeken over professors die onderzoek doen naar  
UFO's

Schrijven : illustratie  
UFO's in België  
Zoek de tweede betekenis  
Bibliografie  
Zet de letters in de juiste volgorde  
Inhoudstafel

Typen UFO-dossier in België

#### Peter

Opzoeken : boeken over getuigenissen van mensen die  
Ontvoerd werden

Tijdschriften over hetzelfde als hierboven

Schrijven Illustraties  
Ruimtewezens voeren operaties uit en inplanteren  
Zenders in onze hersenen  
Ultra geheime informatie lekt uit  
Zoek op in je woordenboek

Typen Ruimtewezens voeren operaties uit en inplanteren  
zenders in onze hersenen  
Ultra geheime informatie lekt uit  
Ruimte telescoop - niet gebruikt

#### 4 zijn ruimtewezens chirurgen?

#### Ruimtewezens voeren operaties uit en implanteren zenders in, in onze hersenen.

Er zouden ongeveer drie miljoen van zo'n aliën chirurgen zijn, maar het probleem is we weten niet wie ze zijn. De onderzoekers zijn in het bezit van een video - tape waarin men ziet dat ze aan het opereren zijn in de schedel terwijl ze in de maag moesten opereren. Uit een close - up kan men zien dat ze een klein apparaatje in de hersenen implanteerden. De chirurgen zijn space - aliëns die in een wereldse moeder is geboren en in alles lijken op gewone mensen aldus de ufoloog. Op een moment moeten zij een taak vervullen in dit geval de niets vermoedende patiënten.

Zoek op in de tekst

Hoeveel van die chirurgen zijn er?

---

Wat staat er op die video - tape?

---

Wat is de reden dat ze de mensen een apparaatje in de hersens  
implanteren ?

---



---

Zeg je eigen mening

Vind je dit verhaal geloofwaardig?

---



---

Moest je nu in een ziekenhuis ingaan zou je er dan aan twijfelen?

---



---