

(oud, maar nuttig)

Nader beschouwd
Van les- naar studierooster

Inleiding

Scholen voor voortgezet onderwijs krijgen de komende jaren te maken met vernieuwingen in de bovenbouw van het havo en het vwo. Wat is de aard van die veranderingen? Kunnen scholen ervoor kiezen zo veel mogelijk bij het oude te laten en de veranderingen beleidsarm in te voeren? Volgens ons is gezien de bedoelingen van de veranderingen in het havo en vwo beleidsarm invoeren in feite onmogelijk. Het gaat immers niet alleen om profielen in plaats van pakketten. Oftewel, niet slechts om technische aanpassingen. Het gaat er in belangrijke mate ook om te komen tot aanpassingen op pedagogisch didactisch gebied, om recht te doen aan de eisen die in de vernieuwde examenprogramma's staan geformuleerd, en om het leren van leerlingen actiever en effectiever te laten plaatsvinden.

Dat vraagt om een bezinning op de organisatie van het onderwijsleerproces. Daarbij is ook aandacht vereist voor de realisatie van een geschikt rooster. Scholen vragen in dat verband vaak naar landelijke voorbeelden, maar uiteraard is één roostermodel dat geschikt is als voorbeeld voor heel Nederland onmogelijk. Zelfs enkele variaties ontwikkelen heeft nauwelijks zin. Er zijn immers zo veel variabelen dat geen enkele school met zo'n voorbeeldmodel geholpen zou zijn of er door geïnspireerd of uitgedaagd zou worden. Een rooster is uiteindelijk immers geen oplossing voor de organisatie van het leerproces zoals elke individuele school zich dat wenst. Een rooster zal dus altijd op maat van de school gemaakt moeten worden. Overigens praten we in dit verband niet slechts over het rooster in de bovenbouw van het havo en vwo. Die bovenbouw is immers niet te isoleren van de onderbouw en eventuele andere afdelingen in de school. Die zullen mede bepalen welk rooster het meest geschikt is. Als het dan om maatwerk gaat, is er dan geen enkele hulp mogelijk? Natuurlijk wel, zoals uit deze bijdrage mag blijken.

1 Eerst denken dan roosteren

Het PMVO heeft een instrument voor schoolontwikkeling laten maken dat onder de titel Eerst denken, dan roosteren is gepubliceerd. Aan de hand van vijftig referentie-vragen worden de vraagstukken op het gebied van de organisatie van het onderwijsleerproces in beeld gebracht. De titel is een samenvatting van de stelling dat scholen er verstandig aan doen eerst aandacht te hebben voor uitgangspunten, wensen en na te streven situaties, alvorens de beheersmatige kant in beeld te brengen.

Pas als je weet wat je wilt en kunt, ben je goed in staat de organisatorische inrichting ter hand te nemen. Uitgaande van het gewenste primaire proces zijn er op verschillende terreinen beslissingen noodzakelijk, waarvan het goed zou zijn als die samenhang vertonen.

Het is beslist een omvangrijke klus de stand van zaken op de eigen school in kaart te brengen. Maar het is zeker geen verspilde moeite, want een helder zicht op de eigen situatie is naast belangrijk ook inspirerend. Ook om in te schatten welk streefbeeld voor de nabije en wat verder weg gelegen toekomst haalbaar is en wat voor beleidsmatige gevolgen ermee samenhangen. De school zal zich daarbij moeten afvragen hoe de nagestreefde veranderingen het best bereikt kunnen worden. Zo'n veranderingsproces kan men tamelijk intuïtief laten plaatsvinden, maar de ervaring leert dat beslissingen die nu genomen worden vaak verstrekkende gevolgen hebben. En hoewel velen van een flinke wandeling zullen houden, geldt toch ook dat *□wie een verkeerde weg inslaat, een heel eind moet lopen□*. Een bepaalde mate van *□planmatig□* veranderen heeft daarom de voorkeur boven de louter gevoelsmatige aanpak. Als de beslissingen op organisatorisch gebied versterkend zijn voor het primaire

proces en in samenhang worden aangebracht, dan zijn de kansen om het gekozen punt te bereiken aanzienlijk groter dan wanneer op goed geluk een weg wordt ingeslagen.

Eerst denken, dan roosteren biedt de mogelijkheid aan de hand van vijftig vragen een tussenbalans op te maken die voor de schoolleiding en de rest van het team inzichtelijk maakt *□waar men op dat moment staat□*.

Natuurlijk horen bij de inrichting van het leerproces op korte en lange termijn ook technische aanpassingen een plaats te krijgen. Het instrument maakt het mogelijk om - met als uitgangspunt de zoektocht naar de inrichting van effectieve leerprocessen - inhoud, mensen en middelen op een verantwoorde wijze aan elkaar te koppelen. In de brochure worden geen rooster- of inrichtingsvoorstellen gedaan. Wel worden aan schoolleiding en team hulpmiddelen geboden bij de bepaling van de na te streven schoolontwikkeling. De tekst is niet bedoeld als eindpunt, maar kan gebruikt worden als startpunt voor scholen die een geplande ontwikkeling nastreven.

Het gaat in het kader van dit artikel te ver een volledige beschrijving te geven van het gedachtegoed van dit instrument. Via de lijst van gebruikte bronnen en materialen wordt u er naar verwezen.

2 Roostermodellen

Het zal geen verbazing wekken dat de scholen die de huidige en na te streven situatie in kaart brengen haast als vanzelf stuiten op het belangrijke thema □variatie□. Bij de realisering van de studiehuisgedachte (globaal aan te duiden als de leerling en het leerproces staan centraal, daaruit zijn de noodzakelijke inspanningen van de school af te leiden) valt er niet aan te ontkomen dat er variatie wordt aangebracht waar nu vaak eenvormigheid heerst. Bij voorbeeld variatie in opdrachten, werkvormen, groeps grootte en tijdsindeling.

Het begrip □eenvormigheid□ vraagt om een korte toelichting. In het onderwijs van nu moeten alle leerlingen nagenoeg dezelfde route gaan, waarbij er voor ieder dezelfde hulp is en het de bedoeling is dat men gezamenlijk op een van te voren afgesproken punt aankomt. Of je nu talig begaafd bent of na drie woorden in het Frans de draad al kwijt dreigt te raken, je krijgt elke week 3 x 50 minuten uitleg en instructie aan de hand van hetzelfde boek. Je maakt allen dezelfde opdrachten en leert allen dezelfde stof. Het enige verschil zit hem erin dat de talig minder bedeelde er wat langer over zal doen om de opdrachten en het leerwerk uit te voeren dan degene die een talenknobbel bezit.

Nadat op een school het gewenste primaire proces is vastgesteld, waaronder de mate van variatie, kan de organisatie daarop toegesneden worden. Dan kan ook het meest geschikte roostermodel worden geselecteerd. Wij beperken onze aandacht in het kader van dit artikel even tot dat rooster.

In het huidige voortgezet onderwijs is eigenlijk sprake van maar één soort rooster. Er zijn echter meer modellen denkbaar. Wijnen en de Bie onderscheiden in *De organisatie van het studiehuis* vier roostermodellen. Hieronder volgt een korte

beschrijving van die vier modellen, waarbij zij aangetekend dat wij voor een iets andere naamgeving hebben gekozen.

2.1 Het lesrooster-model

Het lesrooster-model is hét model dat in het voortgezet onderwijs domineert.

De belangrijkste kenmerken van dit model zijn:

- de leerlingen zijn klassikaal gegroepeerd;
- vakken wisselen elkaar af in vaste tijdseenheden (meestal in een ritme van vijftig minuten per les);
- docenten zijn tamelijk autonoom en zijn verantwoordelijk voor de eigen lessen aan de klassen;
- de samenwerking tussen vakgebieden is gering.

Bij de realisatie van een studiehuis zal al spoedig blijken dat realisatie van uitgangspunten - zoals het rekening houden met verschillen tussen leerlingen - bij een consequente klassikale groepering moeilijk is. De mogelijkheid om in wisselende groeperingen te werken is nauwelijks aanwezig. Gecombineerde klassen en activiteiten komen zelden in het rooster voor. En rekening houden met verschillen vraagt juist om variatie in groeperingsvormen. Samenwerken tussen vaksecties wordt door een vast lesrooster zeker niet makkelijker gemaakt: er is niet of nauwelijks ruimte om met elkaar in gesprek te treden. Overigens is daar ook niet zo veel aanleiding toe, want met elkaar overleggen over het programma is bij een systeem met autonoom opererende docenten niet of nauwelijks nodig.

De mogelijkheid aandacht te besteden aan individuele leerlingen is binnen een lesrooster-model uiterst beperkt. Veelal vindt de individuele aandacht alleen kort voor of na de les plaats.

In de kern komt het erop neer dat in het lesrooster-model zoveel tijd gaat zitten in lesgeven, dat voor andere belangrijke activiteiten amper tijd overblijft.

Staan een lesrooster-model en het studiehuis dan op gespannen voet met elkaar?

Of zoals van der Vleuten in zijn artikel *De intuïtie voorbij* betoogt: *□(...) bij weinig geprogrammeerde activiteiten nemen leeractiviteiten inderdaad toe, om na een zekere hoeveelheid weer af te nemen. Het optimum ligt ongeveer op 40% geprogrammeerde tijd, waarmee 60% resteert voor zelfstudietijd□.*

Zo□n actieve leerling is waarschijnlijk geen beeld dat automatisch bij ons opdoemt als wij de gedachten laten gaan naar de huidige lespraktijk in het voortgezet onderwijs. Maar zo zou het wel moeten zijn, want het is uiteindelijk toch de bedoeling dat de leerling zich de leerstof zelf - met hulp van anderen - eigen maakt.

De verwerking van de leerstof zou in feite voor een deel in de school zelf moeten plaats vinden. Dan kan de leerling bij moeilijkheden de hulp van een docent inroepen. Als er tijdens de les werkelijk ruimte wordt gecreëerd voor werkvormen die de leerling activeren, wordt er meer recht gedaan aan het leren van leerlingen. Van der Vleuten wijst er in eerdergenoemd artikel ook al op dat doceren nog lang niet betekent dat leerlingen ook echt leren. Voor veel leerdoelen is de kennisoverdracht via een docent niet de meest geschikte vorm. Voor veel onderdelen van de stof is het zelf moeten en kunnen verwerken van leerstof veel effectiever en draagt het bij aan een beter en ook langer onthouden.

In feite wel. Het lesrooster-model bemoeilijkt veel van wat in het studiehuis wordt nagestreefd. Toch kan wel degelijk ook binnen het lesrooster-model met enkele aanpassingen studiehuis-achtig gewerkt worden.

De actieve leerling

Allereerst kan er naar worden gestreefd de sturende taak van de docent te beperken. Als de leerling meer actief moet zijn, meer zelf gaat doen, zal hij tot betere resultaten komen.

Geschikte werkvormen

Uit het vorige punt werd het al duidelijk: er zou naast een actievere rol voor de leerling meer aandacht nodig zijn voor het bepalen van geschikte werkvormen. Als men zich - meer dan nu vaak het geval is - zou bezinnen op de vraag met welke werkvorm een bepaald leerdoel het beste bereikt zou kunnen worden, zou er veel gewonnen zijn in het voortgezet onderwijs. De huidige werkvorm is veelal de klassikale instructie, uitleg en kennisoverdracht. Oneerbiedig gezegd: de docent legt het boek uit en geeft aanvullende informatie. Ongetwijfeld nuttig, maar niet voor elk leerdoel. Voor het bereiken van een aantal leerdoelen zijn andere werkvormen geschikter. In ieder geval beseft men steeds meer dat de exclusieve nadruk op deze werkvorm leidt tot een onderwijs dat niet meer van deze tijd is: de leerling is veelal te weinig actief bij deze werkvorm en de leraar veelal te actief, waardoor hij de leerling vaak onterecht een aantal leerfuncties niet toevertrouwt die best in de handen van de lerende gelegd kunnen worden. Zelfs bij voorkeur om het aanleren van een aantal vaardigheden mogelijk te maken.

Maar ook vragen wij aandacht voor het □moderne misverstand□. Tegenwoordig menen vele docenten dat een leerling die zelf aan het werk is, meer leert dan een

leerling die de hele dag zit te luisteren en daarbij aantekeningen maakt. Zij kiezen vaak de volgende invulling als werkvorm: 10 of 15 minuten klassikale uitleg, en daarna in de rest van de lestijd individueel of in duo's werken. Dit vanuit het idee dat dit beter is dan urenlange kennisoverdracht en een relatief grote passiviteit bij de leerling. En inmiddels is bekend dat een luisteraar na zo'n 12 minuten toch geen informatie meer opneemt.

Ongetwijfeld is deze werkvorm nuttig, maar ook hier geldt: niet voor elk leerdoel! Tenzij de school er in is geslaagd een groot aantal entertainers in te huren, is zeven lesuren achtereen naar pratende docenten luisteren voor de gemiddelde leerling niet erg opwindend. Maar de regelmaat van zeven lesuren achtereen een korte instructie en dan zelf aan de slag gaan, is uiteindelijk ook dodelijk saai.

Het is hiervoor al gezegd: het ene leerdoel vraagt om werkvorm a en het andere om werkvorm b. Die variatie in werkvormen is dat kan uiteraard effectiever als meer en beter gebruik gemaakt wordt van de mogelijkheden van nieuwe technologische hulpmiddelen als computers. Ook zal men dan makkelijker in staat zijn verschillende leerlijnen te laten bewandelen, extra oefenstof en keuzeopdrachten aan te bieden etc.

Dan zal waarschijnlijk langzamerhand het lokaal als knellend worden ervaren. Maar is er door iemand voorgeschreven dat je vastzit aan het continu werken in een ruimte waar zo'n 30 mensen inpassen?

Al met al mag de conclusie luiden dat een lesroostermodel mogelijkheden heeft om studiehuisachtige invullingen te realiseren. Zo'n rooster zal echter - afhankelijk van de school en het ontwikkelingsstadium - op den duur als enigszins of zelfs als behoorlijk belemmerend worden ervaren. Niettemin kan het voor een school verstandig zijn om

noodzakelijk om een aantal leerdoelen te kunnen verwezenlijken en leidt tevens tot gevarieerder onderwijs, dat zowel voor leerlingen als docenten motiverender is.

Technische en andere mogelijkheden

Een derde manier om meer studiehuisachtige invullingen binnen het lesrooster-model te realiseren, is het gebruik maken van de mogelijkheden van materialen en techniek. Zo kan er wel degelijk rekening worden gehouden met de verschillen in leerstijlen van leerlingen. Maar niet als allen dezelfde opdrachten krijgen en er van slechts één methode wordt uitgegaan. Een variatie aan leermiddelen - ook binnen het klaslokaal - zou van dienst kunnen zijn om verschillen in leerstijl te honoreren. Maar ook andere verschillen zouden vaker gehonoreerd kunnen worden. Bij voorbeeld verschillen in aanleg, tempo en interesse.

bij de start van de vernieuwde tweede fase dicht bij de huidige praktijk te blijven en voor dit model te kiezen. Het mag duidelijk zijn dat wij er dan voor pleiten de drie hiervoor genoemde aanbevelingen bij de organisatie te betrekken. Dan zal men waarschijnlijk gaandeweg de belemmeringen van het roostermodel ondervinden, waardoor men op een bij de ontwikkeling van de school passend moment op zoek gaat naar een ander soort rooster.

Dan ligt de overgang naar een studierooster-model in de rede.

2.2 Het studierooster-model

Dit model gaat er van uit dat het leerproces van leerlingen een centrale plaats krijgt. Het model kent als uitgangspunt de gedachte dat er in het

voortgezet onderwijs behoefte is aan zowel

- kennisoverdracht, uitleg en instructie door docenten,
- begeleide zelfstudie door leerlingen individueel en in groepen en
- onbegeleide studie van leerlingen binnen het schoolgebouw en/of daarbuiten.

Daarop kan worden ingespeeld door een belangrijk deel van het lesrooster om te zetten in een studierooster. Wijnen en De Bie noemen het om die reden een mengmodel: lesrooster en studierooster. Wij prefereren de term studierooster. Dat woord geeft aan dat het om het studeren gaat. Voor sommige onderdelen gaat dat beter aan de hand van de docent, voor andere onderdelen is zelfstudie meer geschikt. Wij bespraken dit al onder het kopje Het lesrooster: het gaat er om de organisatie en werkvormen zo te kiezen dat op die wijze de beoogde leerdoelen bereikt kunnen worden.

In het studierooster is ruimte aanwezig voor begeleide en onbegeleide zelfstudie. Die wordt gecreëerd door het aantal lessen op het rooster te verminderen en de vrijkomende tijd als studietijd in het studierooster te plannen. Voor de leerlingen ontstaat zo de ruimte om op school in meer of mindere mate begeleid zelf te werken aan hun studieprogramma. Op school, dus op de plek waar ook de begeleiding is! En ook op de plek waar andere leerlingen zijn, zodat groepsopdrachten kunnen worden uitgevoerd, werkverdelingen gemaakt en men - in zijn algemeenheid geformuleerd - van en met elkaar kan leren.

Een bepaald percentage van de

- het doet meer recht aan het leren van de leerling: niet alle beschikbare formatie voor de begeleiding van leerlingen gaat op aan lesgeven;
- er kan meer recht gedaan worden aan

beschikbare formatie wordt voor lessen ingezet. Daarnaast blijft er formatie over voor begeleidingstaken. Zoals het begeleiden van individuele leerlingen en groepen, het organiseren van groepsactiviteiten, het op streek helpen van leerlingen in de studiezalen en bibliotheek, het analyseren van de voortgang van een leerling etc. Maar ook voor het werken aan het beschikbaar krijgen en geschikt maken van leermiddelen en hulpmiddelen. Te denken valt aan het werken met verschillende opdrachten en methodes, het opsporen en ordenen van digitale informatie en het aanleggen van een adequate verzameling van voortgangs- en eindtoetsen.

Het spreekt vanzelf dat de school die dit adequaat organiseert in eerste instantie omrekent welke formatie beschikbaar is, vervolgens kijkt hoeveel lestijd, begeleidingstijd en tijd voor overige klussen nodig is en dan vaststelt aan welke eisen het rooster moet voldoen. Maar even vanzelfsprekend is het dat dit de theorie is en dat altijd concessies gedaan moeten worden in verband met zaken als aanwezige deskundigheid, rechtspositie en beschikbare ruimtes en faciliteiten.

Het moge duidelijk zijn dat wij scholen die de studiehuisgedachte willen realiseren, voorhouden dat dat gemakkelijker gaat met een studierooster-model dan met een lesrooster-model.

Een studierooster-model heeft immers als voordelen:

- actief en zelfstandig leren;
- er kan meer rekening worden gehouden met verschillen tussen leerlingen;
- de organisatie buiten het gebruikelijke klasseverband is makkelijker;

- ict kan worden ingezet als hulpmiddel en is daarmee tevens doel geworden binnen het studieprogramma (men gebruikt het als hulpmiddel bij andere doelen en wordt er tevens vaardiger mee);
- er ontstaan meer taken en er is een grotere taakdifferentiatie mogelijk: door taken van docenten in te roosteren wordt ook duidelijk welke mogelijkheden er voor samenwerking ontstaan. Planning en differentiatie op personeelsgebied is voor kortere, maar ook langere periodes mogelijk.

De conclusie luidt dan ook dat een studierooster zonder enige twijfel een aantal mogelijkheden biedt dat verder gaat dan het traditionele lesrooster-model bij het realiseren van de vernieuwingen in het voortgezet onderwijs. Valt daar nog iets aan toe te voegen?

Ja, we willen er op wijzen dat het ene studierooster nog niet het andere is. In de aanloop naar de invoering van de vernieuwingen zien we dat veel scholen een vorm van zo'n rooster realiseren. Elk roostermodel waarop □z-uren□ of □zelfstudie-banden□ staan, is op te vatten als een studierooster. Maar veel scholen geven daar zelf al bij aan dat het nog maar een beginstapje is, niet te ver van de huidige praktijk. Die conclusie lijkt ons juist. Een echt studierooster is het bij lange na nog niet. Dat is geen verwijt. Het is meestal heel verstandig om in een aantal stappen veranderingen te realiseren. Maar hopelijk blijven scholen er niet bij steken en gaan ze er op termijn toe over meer consequent het leren van de leerling te vertalen in een adequaat rooster. En dan is een nauwkeurige afweging van de behoefte aan lessen en andere werkvormen een stap die nog gezet moet worden.

2.3 Het dagdelenrooster-model

Uit voorgaande mag duidelijk zijn geworden dat wij duidelijk opteren voor het studierooster-model voor het voortgezet onderwijs. Wellicht niet in zijn volle omvang meteen voor alle scholen vanaf heden, maar zeker als na te streven in een aantal stappen. Kunnen dan de andere twee rooster-modellen niet onbesproken blijven? Dat zou inderdaad kunnen. Maar wij willen toch even kort stilstaan bij deze twee modellen. Niet alleen om volledig te zijn, maar ook omdat de modellen aspecten in zich hebben die te combineren zijn met het studierooster.

Bij een dagdelen-model wordt ieder dagdeel gewijd aan een specifiek vakgebied, thema of onderdeel van het programma. Dit in tegenstelling tot een ordening op basis van lessen van 50 of 45 minuten, met per les een ander stukje programma (een vak). Wat dat betreft is het dagdelenmodel niet echt vergelijkbaar met de vorige modellen. Die zijn immers geordend op grond van werkvormen en niet op grond van de verdeling van het programma. Een school zou er ons inziens met uitstekende argumenten voor kunnen kiezen om het studierooster zo samen te stellen dat op verschillende dagdelen een specifiek vakgebied, thema of programma-onderdeel geplaatst wordt. De school combineert dan dus een studierooster met een dagdelenrooster.

Wijnen en De Bie zeggen over deze organisatie-kwestie: *□Is eenmaal vastgesteld hoeveel docententijd voor ieder dagdeel kan worden ingezet dan is de volgende vraag, welke docentenactiviteiten het meest effectief zijn om leerprocessen bij de leerlingen zo goed mogelijk te laten verlopen. Zou dat alleen maar het uitvoeren van lessen zijn? Zijn wellicht combinaties van hoorcolleges, klassikale lessen en werken in kleine*

groepen mogelijk? Hoeveel tijd zouden de leerlingen binnen een dagdeel kunnen en behoren te besteden aan zelfstudie en zelfwerkzaamheid? Welke maatregelen - waaronder toezicht - zijn nodig om de zelfstudie en de zelfwerkzaamheid feitelijk effectief te maken en hoeveel docententijd dient daaraan te worden besteed? Hoe kan er binnen een dagdeel worden gewerkt aan de activiteit en de

De gedachten gaan bij de keuze voor een dagdelenmodel al snel uit naar het organiseren met eenheden van docenten, die zelf verantwoordelijkheid dragen voor de organisatie van een dagdeel. Waarschijnlijk met een coördinator die e.e.a. op elkaar afstemt. Het model heeft als onmiskenbaar voordeel dat de tamelijk toevallige volgorde van vakken wordt vervangen door een coherente inhoud. De variatie aan vakken wordt per dagdeel vervangen door een programmatische eenheid met een variatie aan werkvormen.

Evidente voordelen van het dagdelenmodel zijn:

- de samenhang tussen activiteiten voor leerlingen kan vanuit eenzelfde punt worden bewaakt, waardoor er minder kans is op tegenstrijdige belangen (periodes waarin van leerlingen te veel dan wel juist te weinig wordt gevraagd) en over- of onderbenutting van de beschikbare materialen en ruimtelijke voorzieningen kan worden voorkomen;
- de samenwerking tussen docenten (van verschillende secties) is met dit model automatisch georganiseerd: die is immers min of meer noodzaak;
- er bestaat de mogelijkheid kleine organisatorische eenheden te creëren, die de kans op meer betrokkenheid en werkplezier vergroten;
- in het programma wordt meer samenhang bereikt, waardoor leerprocessen effectiever verlopen: de opeenvolging van lessen zonder onderlinge samenhang bevordert het

zelfstandigheid van de leerlingen? Hoeveel tijd is er nodig voor instructie, groepswork en individuele studie? Welke mogelijkheden kunnen er feitelijk binnen het beschikbare schoolgebouw worden gerealiseerd en welke aanpassingen kunnen desgewenst op een verantwoorde wijze worden aangebracht? □ (□De organisatie van het studiehuis□, pagina 32).

leerproces niet, weten we inmiddels; de versnippering van aandacht wordt met dit model teruggedrongen;

- er is op bepaalde terreinen formatie-winst te boeken die kan worden benut voor belangrijke andere (begeleidings)taken: zo is bij voorbeeld het combineren van klassen eenvoudiger.

De sleutel voor het dagdelen-model is de verdeling van de beschikbare middelen - zowel personeel als ruimtelijk - over de verschillende dagdelen. Ook kan makkelijker rekening worden gehouden met mogelijkheden en wensen van docenten: er is immers een veelheid aan deeltaken te onderscheiden. Dat maakt het ook beter mogelijk variatie in de docentfunctie aan te brengen, zowel binnen elke periode als over een aantal periodes heen.

De conclusie luidt dan ook dat het dagdelen-model aantrekkelijke mogelijkheden biedt om het studiehuis vorm te geven. Met name wat betreft het aanbrengen van samenhang in de programma's en de begeleiding is het model beter geschikt dan de vorige twee modellen. Daarbij moet echter niet uit het oog worden verloren dat voor de realisatie van een studiehuis een dagdelenrooster immer gecombineerd dient te worden met de uitgangspunten van het studierooster. Een dagdelenrooster met eenzijdige werkvormen waarbij de leerling niet of nauwelijks tot actief en zelfstandig leren wordt

aangezet, brengt het studiehuis niet veel dichterbij.

2.4 Het blokkenrooster-model

Een dagdelenrooster is onder andere een middel om het programma te concentreren. Bij het model waarin met blokken wordt gewerkt is die concentratie een nog sterker leidend principe.

De verschillende onderdelen worden na elkaar geplaatst in plaats van naast elkaar. Het programma wordt als het ware vak na vak afgehandeld. Zo'n programmering wordt ook wel periode-onderwijs genoemd.

Wellicht is het model een brug te ver voor het voortgezet onderwijs, of misschien wel principieel ongeschikt. Immers, in haar huidige vorm moeten veel onderdelen van het programma tot aan het eind van de laatste klas worden meegenomen. Want dan vindt het centraal examen plaats.

De conclusie mag luiden dat, zo beschouwd, het blokkenrooster eigenlijk een strijdmiddel is tegen de seizoenarbeid die we nu vaak in het onderwijs zien en die wij uiteraard niet wenselijk achten. Idealiter brengt het blokken-model een betere verhouding aan tussen onderwijsritme en studieritme. Het model is dan ook zeker geschikt voor delen van het programma in het voortgezet onderwijs. Er is echter een flexibele opzet van onze centrale examens nodig om volledig de voordelen van het blokken-model uit te buiten.

Binnen een strikt blokmatige aanpak kan zoiets niet gerealiseerd worden. Voor bepaalde onderdelen van het programma kan het blokkenmodel wellicht overwogen worden. Te denken valt dan bij voorbeeld aan (gedeeltes van) CKV1, ANW en LO.

Voor de volledigheid toch kort de belangrijkste voordelen van het blokkenrooster-model:

- leerlingen concentreren gedurende een redelijke periode hun aandacht op een onderdeel;
- de programmering van de leerstof vindt plaats in de vorm van een stapeling van verschillende onderdelen op elkaar, waardoor een natuurlijke spreiding van toetsmomenten in het jaar ontstaat, zonder de piekbelasting die we nu zo vaak kennen tijdens proefwerkweken.

3 Hulpmiddelen

In hoofdstuk 1 hebben we stilgestaan bij Eerst denken, dan roosteren. In die brochure wordt een hulpmiddel voor schoolontwikkeling beschreven: waar sta ik, waar wil ik naar toe, welke organisatorische consequenties zijn daaraan verbonden en hoe realiseer ik die?

Wijnen en de Bie schetsen in *De organisatie van het studiehuis* dat er mogelijkheden zijn, ook in het voortgezet onderwijs, om bij de organisatie van het onderwijsleerproces niet per se van een 50-minuten-rooster uit te gaan. In hoofdstuk 2 zijn in aangepaste vorm hun vier roostermodellen weergegeven.

In dit hoofdstuk hebben wij het kort over hulpmiddelen die dichterbij de buurt komen van het daadwerkelijk maken van een rooster.

Essentieel in het denken over het organiseren van het programma is dat men zich ervan bewust is dat er verschillende beslissingsvelden afgelopen moeten worden. Pas dan kan men adequaat tot roosteren overgaan. Beslissingsvelden van de orde die hiervoor beschreven zijn en dus vooral betrekking hebben op pedagogisch didactische principes en uitgangspunten (zie: *Eerst denken, dan roosteren*). Maar ook beslissingen over het verdelen van het programma, het wel of niet aanbieden van keuzemogelijkheden, het moment van kiezen voor een profiel en invulling van het vrije deel etc.

Dat er programmatisch keuzes moeten worden gemaakt is op zich niet nieuw, wel nieuw voor het voortgezet onderwijs is het begrip studielast. Wat betekent het als er staat dat Engels een studielast van 400 uur heeft? Dan duiken vragen op als: in welke jaren programmeren we welk deel van die 400 uur, hoeveel docenttijd koppelen we

daar aan?

Hickendorff en Verhulst besteden aandacht aan de organisatie van de studielast in de bovenbouw in de brochure *Uren roosteren in de tweede fase*. Na een inleiding waarin zij stilstaan bij drie belangrijke thema's op het snijvlak van onderwijsbeleid, organisatiebeleid en personeelsbeleid komen zij tot een aantal beslissingsvelden. Onder iets andere kopjes worden de knopen die moeten worden doorgehakt in de volgende beslissingsvelden verdeeld:

- wanneer wordt de keuze voor een profiel gemaakt;
- het aanbod en het keuzemoment voor het vrije deel;
- welke keuzemogelijkheden zijn er in de profielen en het gemeenschappelijk deel (havo);
- de verdeling van de studielast over de verschillende periodes;
- de jaarindeling via het rooster;
- de dagindeling en de vormen van contacttijd (lengte van de roostermomenten, verschillen per afdeling of leerjaar);
- de verhouding tussen contacttijd en zelfstudietijd;
- de groeiperingsvormen.

Daarnaast onderscheiden zij keuzes van een iets andere orde, zoals de organisatie van het profielwerkstuk, literatuur en het (school)examen en over de mogelijkheden van doorstroom van mavo naar havo en van havo naar vwo. Daarna volgt een voorbeeld van een uitwerking voor een havo- en een vwo-school. Uiteindelijk wordt een tamelijk klassiek rooster ontwikkeld.

Behalve op het werk van Jan Verhulst en

Gidi Hickendorff kan ook gewezen worden op de bijdragen van Margriet Termeer van het KPC. Zij heeft al veel scholen geholpen met ondersteuning bij het opzetten van roosters voor de tweede fase. Vanaf maart 1998 beheert ze op de website van de KPC-groep de Forum-pagina. Op deze pagina staan vragen en antwoorden op het gebied van de organisatie van de tweede fase. Dit interactieve ondersteuningsmedium bleek al snel een welkome aanvulling op de mogelijkheden. Er is in het nabije verleden ondersteuning van verschillende kanten gekomen, die steeds weer duidelijk maakt dat iedere school haar eigen keuzes maakt. Dat zij opteert voor eigen organisatie-principes en daarbij een eigen rooster moet ontwerpen. En ook dat er vaak eerste stappen worden gezet, vanuit het besef dat dit stappen zijn op een weg die we kunnen aanduiden met *geleidelijk verder ontwikkelen*.

Een groeimodel per school dus. Van eenvormige modellen die landelijk gelden kan derhalve geen sprake zijn. Wel geven scholen vaak aan dat je veel van elkaar kunt leren en dat je in organisatorisch opzicht nooit elkaars concurrent bent. Ervaringen in de cursussen van de hier boven genoemde personen illustreren dat.

De komende tijd zullen er nog meer producten op de markt verschijnen rond het thema *studiehuis en roosteren*. De afgelopen periode is veel energie besteed aan het ontwikkelen van materiaal om te assisteren bij het denkproces in scholen, voor de komende tijd mag worden verwacht dat vooral hulpmiddelen met directere toepassingsmogelijkheden voor het roosteren geproduceerd worden.

Een voorbeeld daarvan is het in ontwikkeling zijnde software-programma van Pantarei Malden. In samenwerking met een aantal proefscholen wordt een roosterprogramma gemaakt waarin

om informatie te verwerven.

Daarnaast hebben Kuppens en Van den Hurk een software-pakket met ondersteuning op de markt gebracht, waardoor in een simulatieprogramma de gevolgen van verschillende beslispunten kunnen worden berekend met een excel-programma (zie ook de lijst met gebruikte bronnen en materialen aan het eind van dit artikel).

leerlingactiviteiten het uitgangspunt zijn. Het softwareprogramma leidt uiteindelijk tot concrete roosters. De contacturenplanner geeft de school de mogelijkheid om leerlingen individueel meer vrijheid te geven in het volgen van lessen, terwijl de organisatie van de school intact blijft. Het programma ondersteunt de school bij het plannen en bewaken van de aanwezigheid van leerlingen in open lessen (lessen zonder leerling-aanwezigheidsplicht). Deze planner heeft ook als mogelijkheid spreekuren van docenten vast te leggen. In het programma zit tevens een profielkeuzeprogramma, dat door een decaan (Duisters) van het St. Jans uit Den Bosch is geschreven. Dat is een voor veel scholen zeer bruikbaar programma voor het door leerlingen maken van keuzes voor en binnen het gemeenschappelijk deel van het havo, het profieldeel en het vrije deel en het vastleggen daarvan.

4 Vertrekken bij de leerling

Vernieuwingen in de tweede fase zijn er voor een belangrijk deel op gericht dat de leerling en het leerproces meer centraal komen te staan. Het zou dan ook de voorkeur moeten hebben dat er een rooster komt waarin de leerling als uitgangspunt veel meer bepalend is.

We zien dat nu nog vaak het klassieke rooster als uitgangspunt wordt genomen. Dat rooster vertrekt bij de docent en diens bevoegdheid. In de roosters die wij bedoelen vertrekt men bij de leerling, die binnen door de school vastgestelde kaders een geconditioneerde vrijheid heeft tot het maximaal benutten van de onderwijstijd en de beschikbare middelen. Dat vraagt om een bepaalde mate van vrijheid voor de leerling. Maar uiteraard zal een aantal randvoorwaarden binnen de school sterk bepalend worden voor de mate van vrijheid die de leerling krijgt bij het doorlopen van de meest geschikte leerroute. Het inzetten van docenten op verschillende momenten voor de begeleiding van dat leerproces (kennis overdragen, instrueren, op weg helpen, bijstaan, procesbegeleiding van personen of groepen etc.) is dus afgeleid van de eisen van een optimale inrichting van het leerproces.

Dat betekent niet dat er een vrijblijvend rooster ontstaat: er blijft behoefte aan een rooster waardoor - net als nu - de aanwezigheid van docenten en leerlingen wordt geregeld.

In het studiehuis zijn net zo goed betrouwbare afspraken tussen leerlingen en docenten van belang en kan het niet zo zijn dat zelfwerkzaamheid zich volledig onttrekt aan de waarneming van docenten. In dat kader is het ook zeker van belang dat er helderheid bestaat over termen. Anders dreigen misverstanden over wat een □zelfwerkzaamheidsuur□ is, wie tot

wat verplicht is in zo□n uur. Oftewel wat de leerling moet doen en mag terugverwachten aan hulp en begeleiding en wat er van de docent verwacht mag worden en wat hij van de leerling kan eisen.

Waarschijnlijk is het onvermijdelijk dat er een flexibel rooster komt om het geheel passend en betaalbaar te maken. Een rooster met gaten (wij noemen dat nu tussenuren, en die zijn blijkbaar bedoeld als intermezzo tussen twee belangrijke momenten: de lessen) is dan niet langer een slecht rooster, maar een noodzakelijkheid wil zelfstudie en verwerkingstijd bij leerlingen mogelijk worden. En het inroosteren van begeleidingstijd van docenten vraagt naast beschikbaarheid ook om fysieke ruimte: dus ook de begeleidingstijd moet gewoon een plek in het rooster krijgen.

Dat rooster moet het ook mogelijk maken dat de hoeveelheid contacttijd en zelfstudietijd zal variëren. Niet altijd is een zelfde factor nodig en niet altijd is die factor constant over de leerjaren heen.

Naar is gebleken kan men die berekeningen ook maken met een goed excelprogramma, waardoor inzichtelijk wordt welke mogelijkheden er met de beschikbare formatie zijn. Met name kan dan ook inzicht verkregen worden in hoe kan worden omgegaan met de eis dat de school een onderwijsprogramma van 1000 uur verzorgt. Er is immers wettelijk voorgeschreven dat het programma en de begeleiding zo ingericht worden dat voldaan wordt aan 1000 uur onderwijstijd. Dat is, en wij merken het met nadruk op, dus niet alleen lestijd. Ook niet alleen verblijfstijd op school. Het is studeren, leren en werken onder regie van de school. De

wetgever heeft in de □Wet profielen□ de omschrijving van 1000 uur opgenomen in plaats van een minimum-lessentabel. Een omschrijving waardoor scholen de vrijheid hebben te zoeken naar eigenzinnige invullingen op het gebied van organisatie, werkvormen, groeperingsvormen etc. Natuurlijk kan het ook in 30 wekelijkse lessen van 50 minuten, dan kom je ook aan de 1000 uur per jaar. Maar erg voor de hand liggend is dit niet.

5 De hele school

Uiteraard gelden een organisatiemodel en een rooster niet slechts voor de tweede fase. Als er een exercitie voor de bovenbouw van het havo en vwo gemaakt wordt, volgt al snel de wens de hele school nog eens onder de loep te nemen en worden ook de periode van basisvorming en de bovenbouw van vbo en mavo opnieuw doorgerekend. Veel scholen hebben al aangegeven dat ook daardoor een □terugrol□effect van de studiehuis-discussie optrad: de organisatie van het leerproces in de hele school werd bij de discussie betrokken.

Wat ze soms ook ontdekten, was dat de bovenbouw van havo en/of vwo financieel wel wat erg zwaar steunde op de onderbouw of een andere afdeling binnen de school. Voor alle duidelijkheid: er is geen sprake van een andere bekostigingsstelsel voor de tweede fase. Maar als scholen het moment van invoeren van de tweede fase aanwenden om tevens enige scheefgroei in de formatie-inzet ongedaan te maken, dan kan het er wel op lijken dat de □Wet profielen□ een bezuinigingsoperatie is.

Wie nadenkt over de organisatie en de mogelijkheden van begeleiding, heeft uiteraard rekening te houden met formatieberekeningen, bevoegdheden, afspraken in de CAO etc. Deze zaken zijn nog steeds uitgangspunt voor een verkenning van de mogelijkheden. Het is plezierig dat de genoemde programma's die gegevens kunnen meewegen. □lets op papier proberen□ vergt geen dagenlang. Uit de tabel en de organisatiekeuzes kan een rooster worden afgeleid. Voor de docent betekent het dat hij op grond daarvan en van zijn rechtspositie □lessen□ krijgt toebedeeld. Lessen staat hier tussen aanhalingstekens, want uit de nieuwe cao-afspraken blijkt dat - terwijl de rechten van het personeel gewaarborgd moesten worden - bij de onderhandelaars het besef

rekenwerk meer. Spreadsheets maken snel zichtbaar wat een verandering voor gevolgen heeft. Scholen kunnen dus eens iets proberen, gevolgen van een aantal keuzes laten voorrekenen. Daardoor ontstaat er zicht op variaties, komen er alternatieven in zicht, durft men verder te kijken etc.

Daaraan voorafgaand of gelijktijdig is een tamelijk technische exercitie nodig, waaruit duidelijk wordt hoeveel formatie er voor een vak beschikbaar is en aan wie die formatie wordt toebedeeld. Op dat moment is eigenlijk nog niet van belang hoe die formatie uiteindelijk wordt omgezet: in hoorcolleges, practica, lessen, groepsbegeleiding, spreekuren etc. Dat is pas van later zorg.

Die technische operatie leidt tot een tabel en - om aan te blijven sluiten bij de huidige termen - dat kunnen we een lessentabel noemen. Uiteraard is het vervolgens absoluut niet nodig een vertaling te maken naar een 100%-lessen invulling. □Lessen□ hier in de traditionele betekenis: een leraar die binnen tijdseenheden van 50 minuten kennis overdraagt en instrueert. Vanuit die tabel kunnen allerlei werkvormen in allerlei tijdsindelingen aan de orde komen.

aanwezig was dat het begrip □les□ aan een herdefiniëring toe was. Anders zouden scholen zeer belemmerd kunnen worden bij de invulling van de vernieuwingen. In de cao-aanpassingen 1996-1998 is de lesgevende taak teruggebracht tot een maximum van 26 uur per week in de weken dat de school open is om onderwijs te verzorgen. Een les wordt in de preambule

bij deze aanpassingen omschreven als
□ingeroosterde momenten waarop aan
groepen leerlingen kennis wordt
overgedragen, begeleiding of on-
dersteuning in dienst van het
onderwijskundig proces wordt gegeven,
dan wel prestaties van een of meer
leerlingen aan een onderzoek worden
onderworpen. Aan deze activiteiten is
voor- en nazorg verbonden.□

Een □les□ is dus niet zonder meer een
roostermoment waarop een gehele klas of
clustergroep bij één docent in een lokaal
onderwijs ontvangt. De omschrijving geeft
de mogelijkheid allerlei organisatie-vormen
als □les□ te definiëren.

6 Overgangssituatie

*Zijn scholen al ver? Voor zover wij daar zicht op hebben,
zeggen we nee. Scholen zijn voorzichtig begonnen, soms
heel voorzichtig. Op dit moment zijn scholen vaak bezig
met denken over veranderingen in de lengte van een
roostermoment.*

Steeds meer worden roosters gebouwd
met als uitgangspunt niet vijftig maar juist
veertig minuten, om handzame blokken te
kunnen maken die geschikt zijn voor
toepassingsgericht werken of practica.
Ook het rooster uitgaande van 25 minuten
komt voor. Daardoor ontstaan da-
gindelingen die er bij voorbeeld als volgt
uitzien:

50 min (lesuur)

50 min (lesuur)

pauze

25 min (instructie)

100 min (onbegeleid zelfstandig werken)

Nu wordt een rooster meestal voor een jaar
afgesproken. Natuurlijk vinden er dagelijks
aanpassingen plaats op grond van uitval

pauze

25 min (vragen□uurtje□)

100 min (begeleid zelfstandig werken)

Elke proef, elke verandering is winst, mits
gezet in het kader van een ontwikkeling en
niet als blijvende oplossing voor een
eenmalig vraagstuk. Daarom kan de
eenvoudige verandering waarbij per dag
één zelfwerkzaamheidsuur voor het hele
jaar wordt ingeroosterd, al een hele stap
vooruit zijn. Ook zo□n bescheiden stap is
een eerste stap in de ontwikkelingen. De
overige stappen zullen volgen, althans als
men zich dat voorneemt.

van docenten, vergaderingen e.d. En na
het centraal examen wordt er vaak een
aangepast rooster gemaakt. Maar slechts

incidenteel zie je scholen kiezen voor een roosterperiode van bij voorbeeld een kwartaal of zes weken. Er mag echter worden verwacht dat bij een verdere modulering van de leerstof jaarroosters niet goed zullen voldoen en scholen meer en meer zullen opteren voor een indeling in andere roosterperiodes.

Vermoedelijk zal het nog enkele jaren duren eer er roosters ontstaan die precies voldoen aan de uitgangspunten die een school heeft vastgesteld en waarop zij keuzes voor de inrichting van het leerproces baseert. Daarbij zal niet alleen de inrichting van de bovenbouw havo/vwo van belang zijn, maar ook de organisatie van de onderbouw en het mavo en vbo.

Een andere kijk op roosteren vraagt om een ware cultuuromslag. Na het tot stand komen van de mammoet-wet duurde het tot 1972 voor er een programma geschreven werd waardoor we uit de kluisters van de clusters kwamen. Met toepassing van moderne berekening- en simulatietechnieken kan dat zeker sneller, maar het zal nog wel enige tijd duren eer we precies dat hebben ontwikkeld waar we behoefte aan hebben.

In de tussentijd zal - georganiseerd door het procesmanagement - een aantal scholen verspreid over Nederland trachten collega-scholen verder te helpen op het gebied van de organisatie van de tweede fase en het maken van een geschikt rooster. Dit project vindt plaats onder de titel *Collegiale ondersteuning organisatie tweede fase* (zie hierna in paragraaf 7). Vanuit de gedachte dat het denkwerk op een aantal scholen *anderen tot lering kan strekken*, is besloten tot de organisatie van deze collegiale consultatie. Dit project is bedoeld om - aansluitend bij de ervaring uit de netwerken dat samenwerking tussen scholen veel voordelen biedt - het rooster niet alleen tot de voordeur te helpen, maar ook de school in.

Dit project wordt ondersteund via een interactieve pagina, gestationeerd bij het KPC. Onder www.kpcgroep.nl met als doorklik *inrichting van de tweede fase* kan men profiteren van elkaars ervaringen en oplossingen. Want - en het is al eerder gezegd - op inrichtingsterreinen is men niet elkaars concurrent.

7 Projectomschrijving Collegiale ondersteuning organisatie tweede fase

Zoals uit voorgaande mag blijken is er al veel materiaal en kennis m.b.t. de organisatie van de tweede fase voorhanden. In scholen zelf draagt men er zorg voor dat dit op maat van de eigen school wordt gemaakt. Maar bij dit op maat maken worden vele afwegingen gemaakt waar andere scholen hun voordeel mee kunnen doen.

Doel

Het doel van het project kan dan ook worden omschreven als:

- het beschikbaar krijgen van ervaringen bij organisatie-vraagstukken (waaronder het rooster) met betrekking tot de tweede fase.

Taak deelnemende scholen

Deelnemende scholen (tien, verspreid over het land) zijn bereid collega-scholen te informeren over hun ervaringen met organisatorische vraagstukken (waaronder het rooster) met betrekking tot de tweede fase.

Die taak valt uiteen in de volgende onderdelen:

- zij informeren de zich meldende vertegenwoordigers van scholen, en geven daarbij zicht op:
 - uitgangspunten
 - beslispunten
 - variabelen
 - en de uitwerking daarvan op organisatorisch gebied.

Daarbij gaat het niet in de eerste plaats om het leveren van oplossingen, maar meer om het zicht bieden op knelpunten die men is tegen-gekomen, afwegingen die men heeft gemaakt, zaken die nog om oplossingen vragen e.d. Scholen geven dus eerder zicht op hun denkwerk dan op het

uiteindelijke resultaat van hun denkwerk. Deze taak kan praktisch worden vertaald in het organiseren van een aantal bijeenkomsten voor geïnteresseerde scholen.

- zij voorzien een door de KPC-groep (Margriet Termeer) beheerde databank van informatie, die via een website openbaar zal worden gemaakt.

Deze taak kan praktisch worden vertaald in het aanleveren van begininformatie, waarna geregeld de aangeleverde informatie wordt aangevuld en/of geactualiseerd. Het gaat om veranderingen of voorgenomen veranderingen, nieuwe inzichten, in een later stadium gesignaleerde knelpunten etc.

Looptijd

Het project start op 1-9-1998 en eindigt bij de zomervakantie van 1999.

Deelnemende scholen

De volgende tien scholen hebben zich bereid verklaard om in het schooljaar 1998-1999 als collegiaal ondersteuner te dienen. Uiteraard zijn zij geen open telefoonlijn voor de rest van het Nederlandse onderwijs , de vragen kunnen het beste bij het KPC ingebracht worden (KPC-groep, Margriet Termeer, telefoon: 073-6247247). Vanuit de daar ingerichte databank kunnen vragen beantwoord worden en kan worden doorverwezen naar scholen met relevante informatie.

De deelnemende scholen zijn:

Jac. P. Thijsse College

Postbus 314
1900 AH Castricum
tel: 0251-652571
fax: 0251-657302

Nassau College
Postbus 186
9400 AD Assen
tel: 0592-333130
fax: 0592-333134

Calvijn College
Postbus 362
4460 AT Goes
tel: 0113-211020
fax: 0113-232794

De Breul
Arnhemse Bovenweg 98
Stedelijk College Eindhoven
Postbus 1310
5602 BH Eindhoven
tel: 040-2415380
fax: 040-2429628

Montessori College
Kwakkenbergweg 33
6523 MJ Nijmegen
tel: 024-3230752
fax: 024-3221200

Scholengemeenschap Venlo en omstreken
Thomascollege
Postbus 321
5900 AH Venlo
Hogeweg 24
5911 KB Venlo
tel: 077-3203800
fax: 077-3203809

Stedelijk Dalton Lyceum
Overkampweg 125
3318 AN Dordrecht
tel: 078-6182978
fax 078-6171414

PMVO, Coördinatie B. Huijssoon
Postbus 85518

3708 AG Zeist
tel: 030-6915604
fax: 030-6916441

Bogerman
Postbus 172
8600 AD Sneek
tel: 0515-482482
fax: 0515-414668

Lek en Linge
Postbus 461
4100 AL Culemborg
tel: 0345-512833
fax: 0345-515554
lekenlinge@oab.nl

2508 s-Gravenhage
telefoon: 070-3028241
fax: 070-3659542
e-mail: b.huijssoon@pmvo.nl

Gebruikte bronnen en materiaal

Duisters J.,
Pakketkeuze-programma voor de tweede fase

Jeroen Duisters, 013 - 5353986

Hickendorff, G. en J. Verhulst,
Profielen in de week uren in last
APS, Utrecht, 1995, ISBN 90-6607-267-9

Hickendorff, G. en J. Verhulst,
Uren roosteren in de tweede fase
APS, Utrecht, 1998, ISBN 90-6607-291-1
(inclusief ondersteuning en computerprogramma)

Huijssoon B.,
Eerst denken, dan roosteren; het studiehuis in ontwikkeling
PMVO, Den Haag, november 1997

ICS,
ICS- software (GP UNTIS),
ICS, Gouda, 0182- 575296.

Kuppens J. en J. van den Hurk,
Administratie en simulatie tweede fase en studiehuis Microsoft Excel-programma, met eendaagse ondersteuning, Culemborg, 1977 (0345 - 533356)

Pantarei Malden,
Ondersteuning studiehuis (ONS)
Jan van den Bogaard, 024 - 3880131,
bogaard@pantarei.nl

PMVO,
Van onderwijzen naar leren, startdocument
PMVO, PMVO, Den Haag, januari 1997

PMVO,
Wijziging inrichtingsbesluit en examenbesluit havo/vwo, PMVO, Den Haag, november 1997

Stuurgroep Profiel Tweede Fase Voortgezet onderwijs, *Organisatie in het studiehuis*, Den Haag, maart 1996

Termeer, M.,
Tijd om te leren, en Beslissingen rond de invoering van de tweede fase en het studiehuis
KPC-groep, Den Bosch, 1996
(inclusief ondersteuning en computerprogramma en interactieve website: www.kpcgroep.nl).

Vleuten C. van der,
De intuïtie voorbij
In: Tijdschrift voor hoger onderwijs, maart 1997, 34-46

Wijnen W.H.F.W. en D. de Bie,
De organisatie van het studiehuis
In: Organisatie in het studiehuis, Den Haag, maart 1996, pagina 7-44

Bovendien is gebruik gemaakt van verslagen van scholen in hun werkzaamheden rondom de organisatie van het studiehuis. Hun namen zijn al eens gepubliceerd in het kader van netwerkverslagen en de informatiedagen □Studiehuis in de steigers□, maar voor de volledigheid nogmaals hun namen:

Comenius College Uden,
Christiaan Huijgens College Eindhoven,
Maartens College Haren,
Thomas a Kempis College Arnhem,
Spectrum College Utrecht,
OSG Sevenwolden Heerenveen,
Jac. P. Thijsse Castricum,
Montessori College Nijmegen,
ORS Lek en Linge Culemborg,
Zuyderzee College Emmeloord,
Florens Radewijns college Raalte,
Zernicke College Haren,
Euro College Maastricht.

Colofon

Op deze tekst rusten geen auteursrechten. De tekst is in een digitale versie beschikbaar. Stuur een email naar info@pmvo.nl onder vermelding van de titel. Geef daarbij aan welke versie u wilt ontvangen: WP5.1, WP 6.1 Word of Ascii.

Tekst: Bob Huijssoon en Jan Wagemakers

Vormgeving en productie: Marlies van Tooren

Nadere informatie is te verkrijgen bij :
Procesmanagement voortgezet Onderwijs
Lange Voorhout 14
2514 ED s-Gravenhage

Nader beschouwd: Van les- naar studierooster
PMVO 1 juli 1998

Postbus 85518
2508 CE □s-Gravenhage
tel. 070-302 82 00
fax 070-346 24 09
Email info@pmvo.nl