

PGO

Projectonderwijs op het Anna van Rijn College

*vakoverschrijdend projectonderwijs als vorm van
samenwerkend leren, kansen of valkuilen?*



Door: Steffan van den Berg,
DIO Aardrijkskunde IVLOS Lerarenopleiding Universiteit Utrecht

Begeleider: Hans Wessels

Nijmegen: augustus 2010

Inhoud

INHOUD	2
1 INLEIDING	3
2 ACHTERGROND, ONDERZOEKSVRAAG EN OPZET ONDERZOEK	3
2.1 VERANDERINGEN IN HET NEDERLANDSE ONDERWIJS.....	3
2.2 KRITIEK	4
2.2.1 Aansluitingsproblematiek.....	4
2.1.2 Doorlopende leerlijnen	4
2.2 VISIE ANNA VAN RIJN	4
2.3 HOOFDVRAAG EN DEELVRAGEN	5
2.4 DOELSTELLING PGO	5
2.5 OPBOUW PAPER EN ONDERZOEKSMETHODE	6
3 SAMENWERKEND LEREN VANUIT DE THEORIE	7
3.1 WAT IS SAMENWERKEN? EEN EIGEN VISIE.....	7
3.2 SAMENWERKEND LEREN OP SCHOOL	7
3.3 HET NUT VAN HET SAMENWERKEND LEREN	8
3.4 HET WAAROM VAN SAMENWERKEND LEREN VANUIT HET (SOCIAAL) CONSTRUCTIVISME	10
3.4.1 Zone van naaste ontwikkeling.....	10
3.4.2 Taak van onderwijs volgens Vygotsky	11
3.4.3 Het waarom van samenwerkend leren vanuit de literatuur.	11
3.5 RANDVOORWAARDEN VOOR SAMENWERKEND LEREN	13
3.6 EFFECTEN VAN SAMENWERKEND LEREN.....	14
3.7 PROBLEMEN BIJ INVOEREN VAN SAMENWERKEND LEREN.....	15
3.7.1 Samenstelling van de groep en/ of groepsgrootte.....	16
3.7.2 Taken en rollen.....	17
3.8 VAARDIGHEDEN VOOR SAMENWERKEN	17
4 VORMEN VAN SAMENWERKEND LEREN	18
4.1 PROJECTONDERWIJS	19
5 RESULTATEN, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
5.1 CONCLUSIE OVER DE VERSCHILLEN/ OVEREENKOMSTEN VAN SAMENWERKEND LEREN EN PROJECTONDERWIJS VANUIT DE THEORIE	21
5.2 RESULTATEN UIT DE ENQUÊTE.	22
5.3 KANSEN EN VALKUILEN	24
5.4 AANBEVELINGEN	25
LITERATUURLIJST	27
BIJLAGE A: ENQUÊTE EN ENQUÊTERESULTATEN	28
BIJLAGE B: BRUGKLASPROJECT	44
VAKANTIEBESTEMMINGEN	49
BIJLAGE C: VISIE ANNA VAN RIJN: PEDAGOGISCH DIDACTISCH CONCEPT	60
BIJLAGE D: POSTER VAARDIGHEDEN BIJ VAKOVERSTIJGENDE PROJECTEN OP HET ANNA VAN RIJN COLLEGE (BLZ 67-68)	65
BIJLAGE E: VAARDIGHEDEN LEERLIJN KLAS 1, 2 EN 3.	67

1 Inleiding

In de 4 jaar dat ik in het onderwijs heb gezeten, onder meer op het Anna Van Rijn College, locatie Albatros te Nieuwegein en de CSG 't Griffland te Soest, heb ik gemerkt dat het onderwijs flink is veranderd. Hierbij waren me een aantal dingen opgevallen.

Waar ik nog van het "traditionele leren" en het "klassiek" frontaal lesgeven was, waarbij het accent lag op het aanleren van (vak) kennis (leerstof) en de lessen vooral docent gestuurd waren, heb ik gemerkt dat het accent verschoven is naar de leerling en het leerproces van leerlingen zoals het leren leren, actief en zelfstandig leren, samenwerkend leren (al dan niet in de vorm van projecten), het werken met studiewijzers en het doen van (presentatie) vaardigheden.

Ook de rol van de docent is veranderd, waarbij de nadruk meer het begeleiden van de leerlingen ligt. Voor mij was het dan in het begin erg wennen om me in deze veranderde rol te plaatsen. Waar ik het soms heerlijk vond om aandachtig te luisteren naar een goed verhaal of hoorcollege (kortom klassiek frontaalles), merk ik nu dat leerlingen snel afhaken wanneer de lessen te theoretisch worden en of te lang frontaal les geef.

Daarnaast viel het op dat leerlingen steeds meer en vaker samenwerkend leren en werken, het zij in duo's of in grotere groepen, in de vorm van (vakoverstijgende) projecten. Ook schakelen leerlingen steeds vaker klasgenoten in om samen te leren, elkaar dingen uit te leggen of elkaars begrip te testen.

Dit is ook te zien aan de inrichting van scholen. Zo is er geen bibliotheek meer, maar een mediatheek, waarin een groot deel van de ruimte in beslag wordt genomen door computers en zijn er allerlei ruimtes zijn gekomen waarin leerlingen zelfstandig of in (kleinere) groepjes aan het werk kunnen. Ook zijn meer computerlokalen, waarin leerlingen kunnen samenwerken. Kortom een heel verschil dus met toen ik nog op de middelbare school zat.

Dit onderzoek is geschreven ter afsluiting van de lerarenopleiding voor eerstegraads docent Aardrijkskunde aan het IVLOS. Om de opleiding af te kunnen ronden dient er een praktijk gericht onderzoek (PGO) te worden uitgevoerd.

2 Achtergrond, onderzoeksvraag en opzet onderzoek

2.1 Veranderingen in het Nederlandse onderwijs

Het Nederlandse onderwijs is in beweging. In de afgelopen jaren is er heel wat tijd en energie gestoken in onderwijs(kundige) vernieuwingen. Het 'oude leren' is uit, het 'nieuwe leren' is in. Uniform en klassikaal leren is uit, het aanleren van vaardigheden is in. Het 'nieuwe leren' is onderwijs waarbij een groot beroep wordt gedaan op de leerlingen zelf. Het is minder gestructureerd, over het algemeen dus ook minder feitelijk onderwijs dan in het verleden met name werd gegeven. Een belangrijk kenmerk van het nieuwe leren is dat het sterk gericht is op het aanleren van competenties: samenwerken, debatteren, het aanpakken van een onderzoek, het gebruiken van een computer, zelfstandig werken. Daarbij leren leerlingen wat ze kunnen met de kennis die ze opgedaan hebben. Docenten moeten meer begeleiden in plaats van voortdurend vertellen wat er moet gebeuren. Het beschikken over o.a. samenwerkingsvaardigheden is ook van groot belang voor het deelnemen aan de maatschappij en voor het functioneren in een later beroep. Leerlingen worden beter voorbereid op de werkvloer en op de universiteit.

In onze snel ontwikkelende kennis- en informatiemaatschappij met zijn enorme groei in beschikbare kennis en informatie, ook wel kenniseconomie genoemd, verouderen deze

kennis en informatie snel. Het daarom van belang dat het onderwijs de leerlingen toerust om zelfstandig nieuwe kennis te verwerven. Kortom: de kenniseconomie maakt levenslang leren noodzakelijk. Leren moet worden gezien als een continue activiteit gedurende het hele leven. Het onderwijs dient leerlingen daarom op te leiden tot levenslang lerende mensen en moet leerlingen daar vooral competent voor maken. Het nieuwe leren wil leerlingen beter voorbereiden op de deze kennis- en informatiemaatschappij. Het leren moet betekenisvoller, authentieker, socialer en meer zelfsturend worden. Het binnen- en buitenschoolse leren wordt met elkaar verbonden en de vragen en behoeften van leerlingen vormen daarbij het uitgangspunt.

2.2 Kritiek

Toch kwam er ook er steeds meer kritiek op het “nieuwe leren” en op de onderwijsvernieuwingen in het algemeen¹ zoals die de afgelopen jaren zijn doorgevoerd. Eén van de kritiekpunten op het nieuwe leren is dat de inhoudelijke kennis verschaalt doordat de nadruk teveel ligt op de functionele vaardigheden. Veel scholen zijn, mede daarom, op zoek naar de juiste balans tussen aanbodgestuurd (‘oud leren’) en vraaggestuurd (‘nieuw leren’).

2.2.1 Aansluitingsproblematiek

Een andere kritiek punt was de “aansluitingsproblematiek” tussen de onderbouw en bovenbouw. De invoering van de basisvorming in 1993, gecombineerd met de latere invoering van de vernieuwde Tweede Fase zou volgens onderzoekers deze problematiek alleen verscherpt hebben². Onderzoeken en publicaties over de Tweede Fase wijzen uit dat leerlingen in de bovenbouw (4 havo/ vwo) moeite hebben met het beroep dat in de bovenbouw wordt gedaan op zelfstandig leren (werk plannen, tonen van initiatief en dergelijke) en met de meer complexe en abstractere leerstof in de bovenbouw. Ze blijken onvoldoende vaardig in het maken van werkstukken en praktische opdrachten en ze zien de waarde van handelingsopdrachten niet. Als belangrijke oorzaak wordt gewezen op gebreken in het doorlopen van leerlijnen, in termen van leerstof, vaardigheden en studiehouding.

2.1.2 Doorlopende leerlijnen

In veel scholen is de aanwezigheid van een doorlopende leerlijn beslist nog geen vanzelfsprekendheid. Zo blijken in veel scholen geen of weinig kaders en voorzieningen te zijn die leraren stimuleren of verplichten zorg te dragen voor doorlopende leerlijnen in de onderbouw en tussen de onderbouw en de Tweede Fase. Met alle aandacht voor de nieuwe onderbouw, gericht op de eerste twee leerjaren en de profielen in de Tweede Fase, lijkt bovendien de derde klas tussen wal (lees: de eerste twee leerjaren) en schip (lees: de bovenbouw) te raken, terwijl juist dat derde leerjaar een brugfunctie tussen wal en schip kan vervullen. In de vormgeving van het derde leerjaar ligt dan ook een belangrijke sleutel tot het realiseren van een doorlopende leerlijn³.

2.2 Visie Anna van Rijn

Ook op het Anna van Rijn College zijn de denkbeelden over leren aan het veranderen, waarbij de nadruk is verschoven van leerstof en doceren, naar leren en de leerling. Uitgangspunt voor de onderwijsvernieuwing op mijn school vormden de (sociaal) constructivistische leertheorieën die de afgelopen jaren veel terrein veroverd hebben. De directe aanleiding voor vernieuwingen waren ondermeer de invoering van de nieuwe basisvorming in 2006 en de “nieuwe” tweede fase (2007). Dit was voor het Anna van Rijn de aanleiding om het “pedagogisch concept” te veranderen dan wel nader te omschrijven. Zo moest er naast een leerstofgerichte aanpak, die wortels heeft in het verleden en die door

¹ Zoals in de op 13 februari 2008 gepresenteerde rapportage 'Tijd voor onderwijs' van de commissie Dijsselbloem.

² Werkdocument 5 Doorlopende leerlijnen (2004), Beweging in de onderbouw, eindrapport van de Taakgroep Onderwijs Vernieuwing Basisvorming

³ Werkdocument 5 Doorlopende leerlijnen (2004)

centrale examens wordt gestimuleerd, ook ruimte zijn voor vernieuwing. In haar schoolplan (2004-2008) wordt daarbij uitgegaan van een opbouw van geleid via begeleid naar zelfstandigheid. Hierbij wordt de nadruk gelegd op het “leren leren”, “activerend leren” “samenwerkend leren” en “zelfstandig leren”, onderwijsvormen die hun basis hebben in de sociaal constructivistische leertheorieën. Hierover meer in §3.4.

Eén van de punten, die in de visie staan is het ‘leren leren’ van leerlingen. Om succesvol op school (en later ook in de maatschappij) te zijn, is het essentieel dat leerlingen steeds beter leert om zelf te leren. Doormiddel van activerende didactiek, een verscheidenheid in werkvormen (o.a. in de vorm (vakoverstijgende)projecten) en samenwerkend leren worden leerlingen, in samenhang met docenten en mentoren gestimuleerd hun eigen leerproces vorm te geven, waarbij recht gedaan wordt aan de verschillen tussen leerlingen⁴. Eén van de beleidspunten hierin is, om door middel van doorlopende (vaardigheden) leerlijnen de leerlingen stapsgewijs voor te bereiden op het zelfstandig kunnen leren in de bovenbouw. Hiermee wordt begonnen in de brugklas in de vorm van kleine (vakoverstijgende) projecten en wordt in de tweede en de derde klas verder uitgebreid. Hierin leren de leerlingen op verschillende manieren hoe ze (onderzoeks)vaardigen moeten verrichten, zoals het opzoeken en verwerken van informatie, leren waarderen van bronnen, kunnen samenwerken, presenteren et cetera. Uiteindelijk moet dat in de bovenbouw leiden tot het “zelfstandig” kunnen maken van PO 's en/ of profielwerkstuk (zie bijlage C).

2.3 Hoofdvraag en deelvragen

Met dit in mijn achterhoofd ben ik me gaan verdiepen wat nu “zelfstandig” samenwerkend leren is. Daarbij gaat het niet zozeer om het zelfstandig leren zelf, maar hoe door middel van samenwerkend leren in de vorm van projectonderwijs het zelfstandig leren van leerlingen bevordert kan worden. Hierin zie ik projectonderwijs niet als een doel op zich maar een middel om samenwerkend leren en daarmee zelfstandig leren van leerlingen te verbeteren.

In hoeverre is projectonderwijs een vorm van samenwerkend leren en hoe sluit de visie van het Anna van Rijn College, met betrekking tot doorlopende leerlijnen hierop aan?

Omdat de hoofdvraag te breed is om in één keer te beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Wat is samenwerkend leren?
2. Wat zijn de voor- en nadelen van samenwerkend leren?
3. Welke vormen van samenwerkend leren zijn er?
4. Welke vaardigheden komen kijken bij samenwerkend leren?
5. Welke rol kan samenwerkend leren voor het voor het individuele leerproces van leerlingen hebben? Kansen
6. Wat is de betekenis van metavaardigheden in het leerproces? Valkuilen
7. Wat zijn overeenkomsten en verschillen tussen samenwerkend leren en projectonderwijs?
8. Hoe sluit de visie van het Anna van Rijn, met betrekking tot doorlopende leerlijnen, aan op de theorie van samenwerkend leren?
9. Wat zijn kansen en valkuilen van projectonderwijs als vorm van samenwerkend leren vanuit de enquête resultaten.

2.4 Doelstelling PGO

Het doel van deze paper is een inventarisatie (sterkte/zwakte analyse) te maken hoe projectonderwijs als één van de vormen onderwijsvernieuwing kan bijdragen tot meer samenwerkend leren en daarmee het zelfstandig leren van de leerling op het Anna van Rijn

⁴ Schoolgids 2009-2010 Anna van Rijn College

College kan bevorderen. Daarbij wordt ook gekeken naar in hoeverre de visie van het Anna van Rijn met betrekking op de doorlopende leerlijnen hierop aansluit.

2.5 Opbouw paper en onderzoeksmethode

Het eerste deel van het paper betreft het theoretisch kader. Hierin wordt vooral gekeken naar wat nu samenwerkend leren is, wat de voor en nadelen zijn van samenwerkend leren, welke vormen van samenwerkend leren er zijn en hoe deze onderwijsvorm verankerd zit binnen de sociaalconstructivistische leertheorieën. Dit betreft vooral een literatuuronderzoek naar wetenschappelijke artikelen over samenwerkend leren en het sociaal-constructivisme, zoals die o.a. beschreven wordt in Woolfolk of via internet.

Voor het empirische deel van het PGO heb ik me beperkt tot het project “Vacances en France”. Dit is een vakoverstijgend project in de brugklas voor de vakken Frans en Aardrijkskunde en die ik een aantal keer als docent heb mogen begeleiden. Voor dit project moeten leerlingen een reisgids en een poster of powerpoint van een regio in Frankrijk maken. Hierbij werken in groepjes van vier op allerlei gebieden samen, zoals het opzoeken, interpreteren en verwerken van informatie over bijvoorbeeld activiteiten die ze kunnen tijdens de vakantie in of over een bepaalde streek in Frankrijk et cetera, het maken van een poster of powerpoint en deze ook presenteren (groepspresentatie). Zie ook bijlage B voorbeeld van het project.

Door middel van een enquête heb ik onder meer gekeken naar hoe leerlingen samenwerken. Daarbij heb ik gekeken naar punten als: in hoeverre sluit het project aan bij de kennis die ze al (eerder) hebben opgedaan (cognitieve vaardigheden), naar sociale vaardigheden (hoe zit het met de taakverdeling, planning, onderlinge communicatie, welke problemen ze tegen kwamen en hoe ze die (onderling) opgelost hadden), welke vaardigheden (zowel mondeling als schriftelijk) ze nodig hadden om het project met een voldoende af te kunnen ronden. Daarbij heb ik ook gekeken naar het groepsproces. Wat ging goed en wat ging minder en /of niet goed en vooral naar wat ze hebben geleerd en/ of wat zouden ze de volgende anders dan wel hetzelfde doen en wat was de rol van de docent hierin. Als laatste heb ik de vraag gesteld of projectonderwijs als een vorm van samenwerkend leren een alternatief is voor de “reguliere” vaklessen.

De vragen zijn ingedeeld in de volgende categorieën:

- Kennis vooraf (wat weten leerlingen zelf)
- Instructie vooraf (Is het duidelijk wat de leerlingen moeten doen)
- Verkrijgen en verwerken van informatie
- Samenwerkingsvaardigheden
- Rol van de docent in het groepsproces (zowel instructie vooraf als tijdens het project)
- Wat heb je geleerd?

Aanvankelijk betrof de onderzoekspopulatie alle brugklassen, echter door tijdgebrek (late tijdstip van project in schooljaar (einde schooljaar)), beperkte medewerking van andere lesgevendende docenten en mentoren) is het niet helmaal gelukt om bij alle leerlingen de vragenlijst af te nemen.

Uiteindelijk heb ik me beperkt tot de brugklassen waaraan ik zelf les gaf . Het ging hierbij om drie brugklassen, te weten 2 havo/ atheneum klassen (respectievelijk 26 en 25 leerlingen) en één vmbo/ havo klas (23 leerlingen), in totaal 74 leerlingen. Van de 74 leerlingen hebben 56 leerlingen de vragenlijst ingevuld. De enquête en resultaten hiervan staan in bijlage A

Tenslotte zal aan de hand van empirische deel (resultaten enquête) en de theorie antwoord worden gegeven op de hoofdvraag in de vorm van een sterke/ zwakte analyse en op basis daarvan zullen mogelijke aanbevelingen gedaan worden.

3 Samenwerkend leren vanuit de theorie

3.1 Wat is samenwerken? Een eigen visie

Wat houdt het begrip samenwerken nu in? Om het begrip samenwerken te verduidelijken ben ik mezelf gaan afvragen wat samenwerking voor mij nu inhoud. Samenwerking vindt volgens mij op verschillende manieren plaats en is afhankelijk van het doel of de doelen die je wilt bereiken. Daarnaast is het volgens mij ook afhankelijk van de situatie waarin je opdat moment bevindt. Zo kan je bijvoorbeeld vrijwillig samenwerken aan een opdracht op school vanwege het feit dat je een goed team vormt. Een ander voorbeeld is wanneer je op vakantie gaat met je vriendin of andere vrienden. In het geval een teamsport vind samenwerking op een andere manier plaats. Bij een (natuur)ramp is dat weer anders.

In alle vier de voorbeelden vindt samenwerking plaats. In de eerste twee gevallen is sprake min of meer vrijwillige samenwerking. In het eerste voorbeeld doe je dat misschien vanwege het feit dat je het als team goed met elkaar kan vinden en of omdat hij/ zij datgene doet waarin hij/ zij het beste is (complementair zijn aan elkaar). Bij de vakantie gaat het vooral om de voorbereiding en afstemming, omdat je vooral een leuke tijd wil hebben als vriendengroep.

In het derde en vierde voorbeeld is er min of meer sprake van een gedwongen samenwerking. Zo streef je als team er naar om bijvoorbeeld aan het eind van het seizoen kampioen te worden om te kunnen promoveren naar een hogere klasse. Dat vergt een gezamenlijke inzet, training en afstemming, waarin je rekening houdt met de individuele klasse van de verschillende spelers. Dat kan je alleen doen als groep of met behulp van buitenaf, in dit geval een trainer en/of coach.

In het laatste voorbeeld is duidelijk sprake van gedwongen samenwerking, omdat het hier om een levensbedreigende situatie gaat. Het doel hierbij is o.a. het veilig stellen van slachtoffers is, om te zorgen dat (nood)hulp zo snel mogelijk ter plaatse komt, om de situatie in het rampgebied zo snel mogelijk te stabiliseren om verdere chaos te voorkomen. Dat vergt een nauwgezette coördinatie en afstemming, waarin zo snel mogelijk en efficiënt gehandeld wordt, omdat het anders de chaos die er toch al is, groter wordt

Kortom, samenwerken heeft volgens mij een aantal basisaspecten, namelijk:

- het doel van de samenwerking: dit kan bijvoorbeeld een sociaal doel zijn, maar ook een taak die snel af moet, een project dat op poten moet worden gezet
- de taken die gedaan moeten worden: wie doet wat, wie is waar goed in?
- de rollen die iedereen vervult: hoe verloopt het proces, is er een voorzitter, wie is de baas?

Samenwerken heeft dus verschillende aspecten en verschillende verschijningsvormen. Als ik dit toepas op de onderwijspraktijk, dan zijn er ook allerlei vormen van samenwerking mogelijk. Wat echter binnen het onderwijs voor mij centraal staat zijn de aspecten van samenwerking, wanneer het doel van de samenwerking is, dat er samen geleerd wordt.

3.2 Samenwerkend leren op school

Zoals in de vorige paragraaf al gesteld werd, komt samenwerking vaker voor dan we denken, zowel bewust als onbewust en komt het in allerlei verschillende verschijningsvormen voor. Op de werkvloer, bij sport et cetera. Ook op veel scholen in Nederland werken leerlingen vaak al samen. En de docent hoeft er vaak niet eens gericht naar te vragen, het gebeurt "gewoon".

In het algemeen is de hoeveelheid contacttijd tussen de docent en de leerling sterk verminderd. Dat leidt er toe dat veel docenten deze tijd vooral benutten voor een directe instructie aan de leerlingen. Los daarvan is het Nederlands onderwijs traditioneel gericht op directe instructie.

Dergelijke onderwijssituaties is in talloze scholen te zien. Anders dan op basisscholen, staan op veel middelbare scholen de tafeltjes tijdens de les nog in rijtjes: twee aan twee of op het Anna van Rijn College in sommige gevallen ook in rijtjes van drie. Dit nodigt vaak niet uit voor samenwerkend leren. Bovendien is het op veel middelbare scholen nog ongewoon om de tafels in groepjes opgesteld te zien staan. Veelal geven docenten leerlingen tijdens de les opdrachten: leerlingen worden aan het leren gezet. Tijdens dit leren ontstaan diverse vormen van samenwerking, gewild en ongewild. Echter de ervaring leert dat niet alle vormen van dit toevallige samenwerkend leren even effectief zijn. Er is meer voor nodig om een goed rendement te behalen uit het samenwerkend leren. Daarom kiezen steeds meer docenten ervoor om het samenwerkend leren systematisch en gestructureerd vorm te geven in de lessen.

3.3 Het nut van het samenwerkend leren

Steeds vaker wordt samenwerkend leren ingezet op scholen. Maar wat is nu samenwerkend leren? Samenwerkend leren is één van de meest onderzochte leerstrategieën. Uit de resultaten van deze onderzoeken is gebleken dat leerlingen veel betere resultaten halen, wanneer leerlingen de mogelijkheid krijgen voor samenwerkend leren. In deze onderwijsvorm leren leerlingen vaak sneller en effectiever, blijft het geleerde beter onthouden en zijn leerlingen meer tevreden over het leren in de klas (Ebbens, Ettekovén en van Rooijen, 2005)⁵.

Veenman e.a. beschrijven samenwerkend leren als coöperatief leren (CL). De betekenis van CL is dat leerlingen met elkaar samenwerken voor het bereiken van gemeenschappelijke doelen door middel van actief en constructief leren (Veenman, Koenders en van den Burg, 2001)⁶. Actief leren wil zeggen dat leerlingen de mogelijkheid hebben om zelf beslissingen te nemen bij bepaalde onderdelen van het leerproces. Constructief leren betekent dat leerlingen hun kennis zelf opbouwen en ombouwen naar bruikbare informatie. Juist door samenwerkend te leren waarbij leerlingen veel onderling overleggen, blijken leerlingen beter in staat te zijn om zelf hun eigen kennis te construeren en 'schoolkennis' te verbinden met kennis verworven in andere settings. Kennis wordt daarmee veel wendbaarder en bruikbaarder in nieuwe situaties.

Samenwerkend leren wordt gezien als één van de krachtigste instructiestrategieën om leerlingen meer verantwoordelijkheid te geven en om het actieve leren van leerlingen vorm te geven. Daarbij kan samenwerkend leren verschillende vormen krijgen:

- Als uitbreiding van de directe instructie
- In interactieve omgeving waarbij het activerend leren van de leerling centraal staat
- Samenwerking is een uitstekende overgangsmogelijkheid van zelfstandig werken naar zelfstandig leren (Simons en Zuylén, 1995). Wanneer leerlingen samenwerken zet je als medewerker metacognitieve vaardigheden in zoals taken verdelen, plannen, en reflecteren op de samenwerking
- Samenwerkend leren kan ook een doel op zich zijn, bijvoorbeeld wanneer docenten meer aandacht willen geven aan samenwerkingsvaardigheden.

Om succesvol samenwerkend te kunnen leren moeten aan bepaalde regels voldaan worden. Een veel voorkomend misverstand is de gedachte dat een docent de leerlingen samen aan een taak te kunnen zetten en deze zelfstandig te kunnen laten doen, om vervolgens zelfs als docent niks te hoeven doen en of tijd hebt voor andere taken, zoals nakijken van proefwerken et cetera. Een ander misverstand is dat samenwerkend leren bedoeld is om a 'slimme' leerlingen voortdurend de andere leerlingen te laten begeleiden.

⁵ Ebbens, S., e.a. (2005), Samenwerkend leren, praktijkboek, Groningen; Wolters-Noordhoff, Blz 119-131.

⁶ Veenman, S., e.a. (2001), Coöperatief leren in het voortgezet onderwijs: evaluatie van een scholingsprogramma; Pedagogiek 21e jaargang, nr: 3

Bij de keuze voor samenwerkend leren spelen dus allerlei aspecten een rol. Zo geeft Ebbens in "Samenwerkend leren, praktijkboek" een vijftal argumenten die het nut van samenwerkend leren onder schrijven:

- 1) het actief betrekken van leerlingen bij de les;
- 2) het leren van leerlingen;
- 3) het ontwikkelen van zelfstandig leren van leerlingen;
- 4) de klassenorganisatie;
- 5) maatschappelijke argumenten.

Ad 1) Het eerste argument voor samenwerkend leren is dat door samenwerking tussen leerlingen, de leerling actief bij de lessen betrokken wordt, meer productief van aard is en minder gericht is op het passief consumeren.

Versillende onderzoeken hebben de afgelopen jaren benadrukt dat passief leren eigenlijk niet mogelijk is. Leerlingen moeten tenslotte zich de stof zelf eigen maken. Klassiek frontale uitleg alleen is dus niet voldoende. De docent zal dus andere werkvormen moeten gebruiken, waarbij de leerling actief bij de les wordt betrokken en werken met andere leerlingen die de leerlingen zelf heeft uitgekozen

Ad 2) Het tweede argument heeft vooral betrekking op het leren van de leerling. Leerlingen ervaren het vaak als prettig, wanneer ze met elkaar mogen overleggen, meer verantwoordelijkheid mogen dragen en steun kunnen krijgen van medeleerlingen, wanneer ze met elkaar kunnen samenwerken. Door de lesstof zelf te bewerken, te oefenen en toe te passen wordt de lesstof door de leerling beter verwerkt, waardoor de lesstof vaak beter wordt begrepen en vastgehouden kan worden. Dit heeft meer kans van slagen als de leerling dit door samenwerken met andere leerlingen doet dan alleen. Bovendien wordt door het samenwerken het verwerkingsproces zichtbaar voor zowel de docent als de leerling zelf.

Ad3) Daarnaast kan een docent, door leerlingen op een gestructureerde manier met elkaar te laten samenwerken, de leerlingen meer verantwoordelijk laten zijn voor hun eigen leerproces. Dit kan in concrete zin bereikt worden door bij verschillende samenwerkingsstructuren leerlingen de taak te geven om het leerproces in de gaten te houden. Ook krijgt de leerling in samenspraak en in vergelijking met zijn medeleerlingen meer mogelijkheden om zijn metacognitieve vaardigheden te ontwikkelen.

Ad4) Een vierde argument heeft vooral betrekking op de klassenorganisatie. In de praktijk komt samenwerkend leren vaker voor dan aanvankelijk gedacht wordt. Vaak gebeurt dat onbewust. Ook docenten die niet stelselmatig voor samenwerking kiezen, laten leerlingen regelmatig met elkaar werken of verbieden het niet als ze dat wel doen. Leerlingen werken vaak met z'n tweeën aan sommen, of doen in groepjes een opdracht. Vaak is die samenwerking ongestructureerd. In dit geval is er sprake van 'bij elkaar zitten'. Daarbij kunnen allerlei effecten optreden, niet zelden buiten het gezichtsveld van de leerkracht, die het klassenklimaat en het leren van leerlingen negatief beïnvloeden.

Ad 5) Het laatste argument om te kiezen voor samenwerkend leren is een maatschappelijk argument. Om mee te kunnen doen in de huidige "moderne" samenleving, van leerlingen steeds meer wordt gevraagd (vereist) dat ze, naast het vermogen om zelfstandig te kunnen leren, ook het vermogen hebben om in teamverband te kunnen werken. Hierbij komen allerlei vaardigheden om de hoek kijken, zoals sociale- en communicatieve vaardigheden, teamdenken, et cetera. Omdat leerlingen verschillend zijn, beschikken ze niet altijd in dezelfde mate over samenwerkingsvaardigheden. Het is dan ook belangrijk dat scholen aandacht schenken aan de ontwikkeling van sociale-en communicatieve vaardigheden. Door samenwerkend te leren in grotere of kleinere groepen leren leerlingen op deze manier die vaardigheden te verkrijgen.

3.4 Het waarom van samenwerkend leren vanuit het (sociaal) constructivisme.

Docenten besteden veel tijd en energie aan het leren van leerlingen. Desondanks zijn het de leerlingen die verantwoordelijk zijn voor eigen leerproces. In de (sociaal) constructivistische leertheorieën wordt gesteld dat de leerlingen zoveel mogelijk hun eigen leren moeten vormgeven. De centrale aanname hierbij is dat het verwerven van kennis en vaardigheden niet zozeer een gevolg is van directe overdracht van kennis door de docent maar eerder een het resultaat is van (constructieve) denkactiviteiten van de leerlingen zelf. Leren wordt in deze opvatting gezien als een proces van construeren van kennis (en vaardigheden) door de leerling op basis van reeds aanwezige kennis. Hierin verschilt de theorie van de meer traditionele "behavioristische opvatting dat de leerling "een black box" is, die je overgiet met kennis en waarin de docent door middel van directe feedback en andere bekrachtigers het gedrag van leerlingen en daarmee het leren van de leerling probeert te veranderen"⁷

Bij het toepassen van de sociaal-constructivistische benaderingswijze zijn er vijf ijkpunten.

1. Leerlingen moeten *actief* zijn: zij moeten iets doen om de leerstof te verwerken.
2. Leerlingen moeten *constructief* zijn: zij moeten de nieuwe kennis zelf construeren, dat wil zeggen uitdiepen en verbinden met de aanwezige voorkennis. Op deze manier ontstaat nieuwe kennis.
3. Leerlingen moeten *doelgericht* met de kennis omgaan: het leren levert succeservaringen op als leerlingen een (bereikbaar) doel voor ogen hebben.
4. Leerlingen moeten samen (*coöperatief*) bezig zijn met het verwerven en verwerken van kennis en het ontwikkelen van vaardigheden. Leren is een sociaal proces. Elkaar uitleg geven blijkt de resultaten te verbeteren.
5. Leerlingen moeten hun leerproces *zelf* kunnen *reguleren*. Sturing kunnen geven aan het eigen leerproces motiveert

Binnen het sociaal-constructivisme is een belangrijke rol weggelegd voor interactie met anderen (inclusief de leraar): het leren verloopt het beste wanneer leerlingen met elkaar samenwerken (Gerrits, 2004)⁸.

Het doel van onderwijs vanuit sociaal-constructivistisch perspectief is dus niet de overdracht van kennis, maar het stimuleren van kennisconstructie en de ontwikkeling van metacognitieve vaardigheden die voor het verwerven en verwerken van nieuwe kennis noodzakelijk zijn. Deze overdracht vindt het beste plaats binnen een sociale context.

Omdat betekenis wordt verleend op basis van persoonlijke ervaringen, is leren een actief proces. De lerende dient namelijk zelf de ervaringen op te doen om zich de kennis die aan de ervaringen is gekoppeld eigen te maken. Bovendien is het ontwikkelen en verwerven van kennis en vaardigheden geen individueel proces, maar gebeurt dat bijna altijd binnen een bepaalde sociale context, dus in interactie met anderen.

Voor de didactiek betekent dit, dat de inzet van docenten gericht moet zijn op het coachen van de leerlingen naar een hogere mate van zelfregulatie. In dit proces staan de docenten model. Zij tonen hoe cognitieve en motivationele leerstrategieën kunnen worden ingezet. Zij bieden hun leerlingen in de "**zone van naaste ontwikkeling**" hun ondersteuningsstructuur.

3.4.1 Zone van naaste ontwikkeling

Voor een theoretische verantwoording van het belang van interactie voor het leren steunt men zich nu meestal op de theorie van Vygotsky (1962)⁹. Centraal binnen deze theorie is de '*zone van naaste ontwikkeling*'. Deze zone wordt gedefinieerd als het verschil tussen wat een leerling feitelijk al zelf kan (en/of weet) en wat een leerling kan onder leiding van een

⁷ Ebbens, Effectief leren, blz 67

⁸ Gerrits, J., 2004, De School op de schop; Het nieuwe leren. 's-Hertogebosch, KPC-groep.

⁹ <https://www.kuleuven.be/algdid/difdyn1.php3?klikt=cmaps&gr=1&studnr=>

volwassene of met behulp van andere (meer capabele) leerlingen. Het eerste kan bijvoorbeeld getoetst worden met behulp van een klassieke intelligentietest.

Volgens Vygotsky kunnen leerlingen echter meer dan datgene waartoe ze aan zichzelf in staat zijn, op voorwaarde dat ze een zekere hulp krijgen.

De zone van naaste ontwikkeling heeft daarbij betrekking op die prestaties en activiteiten die de lerende weliswaar nog niet autonoom kan uitvoeren, maar waarin hij/zij wel slaagt mits de nodige ondersteuning van en interactie met een meer bekwame persoon, bijvoorbeeld de onderwijsgevende of een medelerende.

Een tweede belangrijke kenmerk van de theorie van Vygotsky is dat de constructie van kennis vooral plaatsvindt binnen een sociale context. Cognitieve kennis en de constructie daarvan wordt niet alleen verkregen door het aan te leren, maar dit ook te verwoorden en toe te passen. In dit proces ontwikkelen leerlingen het denken in interactie met elkaar of met de docent door het hardop te verwoorden. Op deze manier wordt kennis die de leerling heeft opgedaan verinnerlijkt. In zijn theorie is al het denken dus sociaal van aard. Het leren is dan het resultaat van de verinnerlijking van de sociale interactie. In onderzoek¹⁰ wordt aangetoond dat het cognitieve repertoire vooral ontwikkeld wordt wanneer leerlingen problemen hebben en daarover denken met medeleerlingen.

Samenwerkend leren biedt hierin niet alleen een leeromgeving waarbij sociale interactie plaatsvindt en waarin individuen samen aan een taak werken, maar ook een leeromgeving wordt gecreëerd waarin een leerling een woordenschat ontwikkelt van drie vormen van spraak: op anderen gericht (sociaal), op jezelf gericht (egocentrisch) en naar binnen gericht (intern). Dit laatste is dan eindelijk het innerlijke denken.

3.4.2 Taak van onderwijs volgens Vygotsky

Vanuit deze theorie is de docent een actieve partner, die zijn samenwerking aanbiedt (en samenwerking vraagt) en die een leeromgeving creëert waarin leerlingen regelmatig met elkaar of met de docent in discussie zijn in de vorm van groepsactiviteiten (diverse vormen van samenwerkend leren). Het leren is daarmee een gemeenschappelijke activiteit. Echter omdat het leren volgens Vygotsky niet lineair is, maar schoksgewijs plaats vindt moeten docenten regelmatig reflecteren, niet alleen met de leerlingen zelf maar ook door de leerlingen dit onderling te laten doen. Hierdoor wordt de ontwikkeling van leerlingen verder ondersteunt.

Samenwerkend leren sluit hierbij aan. Leerlingen worden gestimuleerd om actief de aangeboden informatie te bewerken, toe te passen of te oefenen. Doordat leerlingen met elkaar over de leerstof praten, worden zij geconfronteerd met andere meningen, andere ideeën en andere inzichten. Deze moeten opnieuw overdacht, beoordeeld en bijgesteld worden om het evenwicht weer te herstellen. De leerstof ondergaat hiermee een (persoonlijke) bewerking en krijgt daardoor meer betekenis voor de leerling. Dit vergroot de kans dat het geleerde ook in situaties buiten de les, buiten school wordt toegepast.

3.4.3 Het waarom van samenwerkend leren vanuit de literatuur.

In de literatuur zijn verschillende argumenten te vinden waarom het onderwijs samenwerkend leren kan inzetten als krachtige onderwijsvorm. Veenman (2001) heeft deze als volgt samengevat:

- samenwerkend leren heeft een positieve invloed op cognitieve en sociale ontwikkeling van de leerlingen (zoals leerprestaties, inter-etnische vriendschappen, acceptatie van gehandicapte klasgenoten en zelfvertrouwen) (zie ook Ebbens 2005)
- In de huidige opvattingen over onderwijs is een belangrijke plaats toegekend aan actief en samenwerkend leren

¹⁰ Ebbens, Samenwerkend leren, praktijk boek (blz 134)

- via samenwerkende leergroepen kan beter worden omgegaan met de individuele verschillen tussen de leerlingen in de klas. Leerlingen voelen zich verantwoordelijk voor elkaar waardoor goede leerlingen zwakkere leerlingen helpen en ondersteunen en zwakkere leerlingen de goede leerlingen uitdagen hun kennis duidelijk te structureren en te verwoorden zodat beide partijen van elkaar leren
- het onderzoek naar samenwerkend leren heeft een stevige theoretische fundering. Slavin¹¹ onderscheidt een viertal theoretische perspectieven die de effecten van samenwerkend leren kunnen verklaren, te weten:

1. motivatie perspectief

Wanneer samenwerkende groepen worden beloond met een groeps cijfer (alle leerlingen krijgen hetzelfde cijfer) dan worden de persoonlijke doelen alleen dan behaald wanneer de gehele groep succesvol is. Het is niet noodzakelijk dat alle groepsleden elkaar helpen, maar het feit dat het resultaat afhankelijk is van ieders inspanningen voor de groep zorgt ervoor dat groepsleden elkaar stimuleren.

2. sociale cohesie perspectief

Dit perspectief is enigszins gerelateerd aan het motivatie perspectief. Leerlingen willen elkaar helpen omdat ze graag zien dat andere groepsleden ook succesvol zijn. Ze gunnen elkaar het succes.

3. cognitief ontwikkelingsperspectief

Leerlingen leren van elkaar omdat in discussies over inhoud cognitieve conflicten ontstaan, onvoldoende onderbouwing van de genomen stelling komt naar voren, verschil van mening komt naar voren en uiteindelijk leidt de discussie tot een beter begrip bij alle leerlingen. Door het geven van wederzijdse feedback in discussies motiveren leerlingen elkaar om onjuiste beweringen los te laten en te zoeken naar betere onderbouwingen en/of oplossingen.

4. cognitief elaboratie perspectief

In de cognitieve psychologie is beschreven dat als informatie onthouden moet worden in het geheugen en moet worden gekoppeld aan informatie dat al in het geheugen aanwezig is, dat het beste kan worden gedaan met behulp van een cognitieve herstructurering (elaboratie) van de informatie. Elaboratie wordt ook wel diepere verwerking genoemd. En hieronder vallen het bekijken van het onderwerp van verschillende kanten, het leggen van verschillende soorten en betekenisvolle relaties, het activeren en gebruiken van de voorkennis en het (h)erkennen van problemen en het proberen te begrijpen van nieuwe en conflicterende informatie. Eén van de meest effectieve manieren van elaboratie is het materiaal uitleggen aan iemand anders.

Ook Ebbens (2005) noemt een aantal argumenten voor het gebruik van vormen van samenwerkend leren. Er wordt hierbij onderscheidt gemaakt tussen twee perspectieven:

De docent en de leerling. Voor de docent betekent samenwerkend leren dat hij/zij:

- Gericht hulp kunnen bieden doordat hij/zij de handen meer "vrij" heeft;
- Meer zicht heeft op het leren en denken van de leerling;
- Een grotere variatie aan rollen krijgt in de klas en dus meer tijd en gelegenheid heeft voor begeleiding
- De mogelijkheid heeft het leren steeds meer aan de leerlingen zelf over te laten. (ofwel de lessen verandert van "aanbod" naar "vraag" gestuurd);
- Een minder centrale positie in de klas inneemt

Voor de leerling betekent samenwerken:

- Actief bezig zijn met hun leren in samenwerking met de medeleerling;

¹¹ Slavin, R.E.(1996), in: Veenman, S., e.a, (2001), Coöperatief leren in het voortgezet onderwijs: evaluatie van een scholingsprogramma; Pedagogiek 21e jaargang, nr: 3 (blz 229)

- Door hardop te verwoorden meer inzicht krijgen in hun eigen denken, waardoor de leerstof beter beklijft;
- Verantwoordelijkheid (kunnen) zijn voor (steeds meer) onderdelen van hun leerproces;
- Leren hoe ze met anderen moeten samenwerken (rekening houden, luisteren, samenplannen enz.).

3.5 Randvoorwaarden voor samenwerkend leren

Met samenwerkend leren wordt bedoeld een leervorm waarin leerlingen in (kleine) groepen (binnen bestaande “traditionele” klassensituatie) op een gestructureerde manier samenwerken aan een leertaak. De leerlingen werken samen om (een) gemeenschappelijke leerdoel(en) te realiseren. Van samenwerkend leren is alleen sprake wanneer aan vijf sleutelbegrippen is voldaan. Het maakt hierbij niet uit of de samenwerking zich voltrekt binnen in meer traditionele onderwijszetting (twee of viertallen) of in grotere groepen bijvoorbeeld in probleemgeoriënteerd onderwijs en in projectonderwijs. Daarbij maakt het ook niet uit of leerlingen en/of docenten nu veel of weinig ervaring ermee heeft.

Zonder die sleutelbegrippen is er volgens Ebbens¹² geen sprake van samenwerking, maar van bij elkaar zitten. Er is dus pas sprake van succesvol of effectief samenwerken wanneer elke leerling in een groep leert, wanneer elke leerling het gestelde leerdoel haalt en wanneer dit alles in een veilig pedagogisch klimaat plaatsvindt.

Johnsen & Johnsen (1999)¹³ noemen vijf randvoorwaarden die van belang zijn voor samenwerkend leren.

1) Positieve wederzijdse afhankelijkheid:

- De leerlingen dienen te beseffen dat ze elkaar nodig hebben om de leertaak met succes uit te voeren. De leerlingen dienen zich te realiseren dat de inspanning van elk groepslid de hele groep ten goede komt. Dit betekent dat de leraar de taak zorgvuldig moet structureren en dat het doel en de gevraagde kwaliteit van de opdracht duidelijk zijn.
- Positieve wederzijdse afhankelijkheid kan op verschillende manieren tot stand worden gebracht: door het formuleren van gemeenschappelijke doelen, door een verdeling van de materialen of hulpmiddelen, door het geven van beloningen, door het specificeren van bepaalde rollen, door het werken aan een eigen identiteit. Van deze mogelijkheden is het formuleren van gemeenschappelijke doelen het belangrijkste, de andere mogelijkheden maken de positieve wederzijdse afhankelijkheid alleen nog maar sterker.

2) Individuele verantwoordelijkheid:

- Alle leerlingen moeten een zichtbare individuele bijdrage leveren, waarop zij aanspreekbaar zijn en waarop zij (individueel) getoetst kunnen worden. Dit zorgt onder andere dat het “meeliften” voorkomen kan worden;
- Gelijkheid in aandeel: doordat de taken worden verdeeld, is de bijdrage van elk groepslid (grotendeels) gelijk;

3) Simultane (directe) interactie:

- Alle leerlingen zijn tegelijkertijd actief bezig;
- Door de aard van de opdrachten (interactieve rollen en taken) en door de opstelling van de tafels in de klas moet directe interactie zoveel mogelijk gestimuleerd worden;

4) sociale vaardigheden van leerlingen:

- Een goede en productieve samenwerking vereist de inzet van bepaalde sociale vaardigheden (kunnen luisteren, conflicten kunnen oplossen, hulp durven vragen,

¹² Ebbens en Ettekhoven, 2005, blz 19

¹³ Veenman, S., e.a. (2001), Coöperatief leren in het voortgezet onderwijs: evaluatie van een scholingsprogramma; Pedagogiek 21e jaargang, nr: 3 (blz 229)

effectief hulp geven, helder kunnen formuleren, elkaar accepteren en ondersteunen).

5) Groepsevaluatie:

- Hierin wordt samen met de docent gekeken of leerdoelen bereikt zijn, wat goed en wat minder goed ging en hoe de groep en ieder individu daarin heeft gefunctioneerd. Deze evaluatie vindt niet alleen op het einde plaats, maar ook tussentijds.

Kortom directe interactie kan alleen maar plaatsvinden door het in praktijk brengen van sociale vaardigheden in een groepsproces. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat dit niet voor iedereen geldt. Omdat leerlingen verschillend zijn en dus niet iedereen over dezelfde sociale vaardigheden beschikt, zal het voor de leerling die minder verbaal begaafd is en zich moeilijker kan uiten in groepen, in de praktijk lastiger zijn om aan deze onderwijsvorm mee te doen. Het is dan ook belangrijk dat scholen aandacht schenken aan de ontwikkeling van sociale-en communicatieve vaardigheden.

3.6 Effecten van samenwerkend leren

Er zijn verschillende verklaringen voor de positieve effecten van samenwerkend leren. Er is veel onderzoek gedaan naar de effecten van samenwerkend leren in vergelijking tot individueel leren. Samenwerkend leren blijkt in zijn algemeenheid een groot aantal leerresultaten op te leveren bij zowel leerlingen als docenten. Het blijkt, volgens vele studies, dat leerlingen gemiddeld (aanzienlijk) beter presteren bij samenwerkend leren dan in competitieve of individuele settings (Ebbens 2005)¹⁴. Leerlingen blijken meer hogere-orde leren te vertonen, vaker nieuwe ideeën en oplossingen te ontwikkelen en er is een grotere transfer van datgene wat er geleerd is naar een nieuwe situatie.

Tevens heeft samenwerkend leren een positieve invloed op de cognitieve en sociale ontwikkeling van leerlingen. De leerprestaties nemen toe, er ontstaat meer contact en meer begrip voor andere etnische achtergronden en voor kinderen met een handicap en het zelfvertrouwen van leerlingen stijgt. Samenwerkend leren is een methode die het actief leren van leerlingen stimuleert. Veenman (2001)¹⁵ vermeldt dat de positieve effecten van samenwerkend leren op de cognitieve en sociale ontwikkeling van leerlingen het meest effectief is wanneer er sprake is van een gemeenschappelijk groepsdoel en van individuele verantwoordelijkheid. Als er zowel groepsbeloning als individuele beloning plaatsvindt zijn leerlingen meer bereid om elkaar te helpen en te stimuleren. In dat geval is samenwerkend leren het meest effectief, aldus Slavin (1996). Als een leerling wil dat zijn of haar groep succesvol is moet deze leerling haar groepsleden helpen door hen te onderwijzen (en door de stof zelf ook te leren). Als deze leerling haar groepsleden simpelweg het juiste antwoord geeft, slagen deze groepsleden niet voor de individuele toets. Als deze leerling een groepslid die de stof niet begrijpt negeert, dan slaagt dit groepslid en daardoor de gehele groep niet.

Een ander argument vóór samenwerkend leren is dat deze aanpak het makkelijker maakt om met heterogene groepen te werken: het is een vorm van adaptief onderwijs. Er wordt op een positieve manier gebruik gemaakt van en omgegaan met verschillen tussen leerlingen waardoor het zelfvertrouwen en welbevinden van leerlingen wordt vergroot. Onderwijs wordt niet meer gezien als het overdragen van kennis, maar veel meer als het scheppen van voorwaarden waardoor leerlingen zelf kennis opbouwen. Hierbij is dus de leerling veel meer zelf actief en ook zelf verantwoordelijk voor zijn leren. Ebbens (1997) beschrijft dat er verschillen nodig zijn om een groep effectief aan het leren te krijgen. Veenman (2001) beschrijft dat samenwerkende groepen die bestaan uit goede, middelmatige en zwakke leerlingen die met elkaar samenwerken het meest effectief zijn. Goede leerlingen presteren

¹⁴ Ebben, Etekhoven en van Rooijen, (2005) Samenwerkend leren, praktijkboek

¹⁵ Veenman, S., e.a, (2001), Coöperatief leren in het voortgezet onderwijs: evaluatie van een scholingsprogramma; Pedagogiek 21e jaargang, nr: 3 (blz 229)

meer als ze samenwerken met zwakke en middelmatige leerlingen dan wanneer ze alleen werken. Zij leren nieuwe leerstrategieën door de leerstof te onderwijzen aan de andere leerlingen, doordat ze gedwongen worden de leerstof in een ander perspectief te zien en opnieuw te doordenken. Zwakke en middelmatige leerlingen profiteren ook van de samenwerking met goede leerlingen. Zij leren van de leerstrategieën van de goede leerlingen. Bij heterogene groepen is er over het algemeen wel (meer) begeleiding van de docent nodig op het gebied van sociale vaardigheden en groepsprocessen.

Johnson & Johnson (1999) beschrijven dat samenwerkend leren ervoor zorgt dat alle leerlingen zinvol en actief betrokken zijn bij het leerproces. Actieve, betrokken leerlingen hebben niet de neiging zich storend te gaan gedragen. Samenwerkend leren zorgt er ook voor dat leerlingen werken en uitdaging zoeken op hun eigen niveau en psychologisch succes ervaren. Hierdoor zijn ze gemotiveerd om door te gaan met het investeren in energie en inspanning in het leerproces.

Ebbens (1997) noemt ook een aantal negatieve effecten van samenwerkend leren. Het blijkt dat leerlingen met een lage status veel minder profiteren van de gunstige effecten van samenwerkend leren. Leerlingen met een lagere status hebben een kleinere inbreng in het groepsgebeuren en daarmee minder invloed dan leerlingen met een hogere status. Ook het verschijnsel 'meeliften' is een probleem dat zich vaak voordoet bij samenwerkend leren.

Bepaalde leerlingen zetten zich niet of veel minder in voor het bereiken van de leerdoelen hetgeen tot conflicten binnen de groep kan leiden. Alhoewel je het verschijnsel meeliften kan reduceren door zowel een groepsbeloning te geven als een individuele beloning. Een ander probleem is het feit dat leerlingen niet altijd over voldoende samenwerkingsvaardigheden beschikken. Hier moet dan nadrukkelijk aandacht aan worden besteed vóór of tijdens het opstarten van het samenwerkend leren.

3.7 Problemen bij invoeren van samenwerkend leren

Niet alleen is veel onderzoek gedaan naar de positieve effecten van samenwerkend leren. Ook naar de invoering daarvan en de eventuele problemen die daarbij kunnen voordoen, is veel onderzoek gedaan. Een veel gehoorde opmerking bij docenten is dat ze invoering van samenwerkend leren als lastig en tijdrovend zien, omdat ze bang zijn dat ze de lesstof niet afkrijgen. Een ander probleempunt is dat, als docenten de leerlingen geen centrale instructie meer kunnen geven, het gevoel hebben geen controle meer te hebben over de klas. Onderzoek¹⁶ wijst echter uit dat centrale instructie in het algemeen een laag leerrendement zou hebben. Een actieve leerstofverwerking bij samenwerkend leren geeft een veel hoger rendement.

Andere argumenten tegen de invoering van samenwerkend leren volgens docenten waren:

- Dat leerlingen opdrachten niet goed zouden lezen en of leerstof niet zelfstandig zouden snappen.
- Dat leerlingen een enorme hekel hebben aan deze manier van werken.
- Dat sommige leerlingen het werk teveel aan "anderen" in de groep over lieten en zelf niks deden en of te aan het "meeliften" waren.
- Dat sommige groepen leerlingen te oppervlakkig te werk gaan

Veel van de bovengenoemde problemen zijn op te lossen, door te overleggen met de groep en leerlingen actief te betrekken. Dat vergt met name in het begin veel tijd, moeite en creativiteit van een docent.

Ook bij leerlingen is er in veel gevallen weerstand tegen (vormen van) samenwerkend leren. Leerlingen zijn het in veel gevallen (nog) niet gewend en moeten samenwerkend leren leren en of nog verder ontwikkelen. Immers bij samenwerkend leren wordt er een groter beroep gedaan op eigen initiatief en eigen verantwoordelijkheid en dat is voor sommige leerlingen

¹⁶ Apotheker en Pol (2002), Samenwerkend leren in de tweede fase, blz.103.

nog niet vanzelfsprekend. Sommige leerlingen zullen dit als positief ervaren in zien het als een mogelijkheid om zich verder te kunnen ontplooiën. Anderen zien hierin vooral nadelen, omdat ze bang zijn dat ze (zelf) niet mee kunnen doen (groepsdruk) of dat ze benadeeld worden door de mindere groepsleden bij de groepsbeoordeling. Weer anderen zullen zich geremd voelen door langzamere groepsleden. Dit zou voorkomen kunnen Ook de groepsamenstelling (het niet zelf kunnen kiezen) als nadeel gezien worden bij samenwerkend leren. Zo zou “meeliftgedrag” van groepsleden voorkomen kunnen worden door individuele toetsing van groepsleden. Alleen beoordeling van het groepswerk, zonder ook aandacht te hebben voor het individuele leereffect zorgt voor een minder goed verlopend proces.

Veel problemen kunnen voorkomen worden door o.a. door te kijken groepssamenstelling en –grootte, door te zorgen voor duidelijke (basis) regels, door te kijken naar het groepsproces (hoe zijn taken en rollen verdeeld). Dat betekent dat er duidelijke (klassen)organisatiestructuur moet zijn. Zonder deze ingrepen is eerder sprake van “bij elkaar zitten” van samenwerkend leren, wat kan leiden tot een lawaaiige (leer)omgeving, tot “meeliftgedrag” van leerlingen en dat het rendement laag is. Bij het invoeren van samenwerkend leren dienen docenten leerlingen grenzen aan te reiken waarbinnen samen leren van leerlingen effectief is voor alle leerlingen. Het samenstellen van de groep, vaststellen van groepsregels en het toewijzen van taken en rollen kunnen helpen om het samenwerkend leren tot een (groter) succes te maken.

3.7.1 Samenstelling van de groep en/ of groepsgrootte.

Ebbens (2005) beschrijft een aantal manieren waarop groepen samengesteld kunnen worden.

- Informele groep (willekeurig, spontaan); doel hierbij is dat leerlingen snel kunnen werken, bijvoorbeeld door het testen van “voorkennis” van de leerling. Groepen bestaan dan ook niet meer uit 2 à 3 leerlingen (vaak traditionele klassikale lesvormen en opstelling). Hierbij is de samenstelling van korte duur.
- Indeling op basis van cijfers van de leerlingen in een vorige klas of in een vorige periode (= heterogene samenstelling) De beste leerling en de slechtste leerling komen in een groep met de twee leerlingen in het midden. De tweede groep bestaat uit de op één na beste en op één na slechtste leerling, samen de twee naastgelegen leerlingen uit het midden et cetera. De zo geformeerde groepen zijn onderling vergelijkbaar. Hierbij gaat het vooral het aanleren van basisstof/ vaardigheden die iedereen moet kennen c.q. beheersen.
- Gebaseerd op gelijk niveau (=homogene samenstelling); leerlingen van gelijk niveau zitten bij elkaar. Hierbij gaat het om bijvoorbeeld het oplossen van “maatschappelijk” probleem, waarbij leerlingen juist moeten samenwerken om tot een oplossing te komen.

Een stelregel daarbij is, dat het belangrijk is om groepen regelmatig met name in het begin van samenstelling te laten wisselen, zeker wanneer samenwerkend leren afgewisseld met individueel leren. Wanneer samenwerkend leren meer vanzelfsprekend is, laten sommige docenten afwisselend de ene periode de leerlingen groepjes maken en doen dat de andere periode zelf. Een andere manier is te kijken naar groepsgrootte. Dit is o.m. afhankelijk:

- Ervaring met samenwerking (veel/ weinig),
- Hebben van sociale vaardigheden(veel/ weinig)
- Soort taak (makkelijk, moeilijk)
- Hoeveelheid beschikbare tijd (veel, weinig)
- Beschikbaarheid van materiaal (veel, weinig)

Hoe complexer de samenwerkingsopdracht hoe groter de groep en vice versa.

3.7.2 Taken en rollen

Door het specificeren van bepaalde taken en rollen binnen de samenwerkingsgroep kunnen met name de randvoorwaarden 'positieve wederzijdse afhankelijkheid' en 'individuele verantwoordelijkheid' beter tot stand worden gebracht. Via het toekennen van rollen wordt de kans vergroot dat leerlingen aan sommige onderdelen van de taak en aan sommige onderdelen van het samenwerkend leren expliciet aandacht besteden. In de verschillende taken en rollen kan onderscheid worden gemaakt tussen taken en rollen die gericht zijn op de vorming van de groep, het functioneren van de groep of op het integreren van het geleerde (Veenman, 2001)¹⁷..

Bij het verdelen van taken en rollen Ebbens (2005) over verschillende groepsleden zijn er allerlei trucjes mogelijk:

- directe toewijzing: leerlingen aanwijzen voor een specifieke rol
- toevallige (willekeurige) toewijzing: leerlingen koppelen aan een 'toevallig' iets: kleding met een bepaalde kleur, specifiek schoeisel (laarzen, sportschoenen), uitoefenen van een bepaalde sport

3.8 Vaardigheden voor samenwerken

Sociale- en communicatieve vaardigheden zijn vaardigheden die gebruikt worden tijdens verbale en non verbale interacties tussen mensen. Samenwerkend leren stimuleert de vorming van deze vaardigheden bij leerlingen.

Samenwerkend leren is echter meer complex dan competitief of individueel leren omdat van de leerlingen niet alleen cognitieve vaardigheden worden verwacht voor het uitvoeren van de leertaak (taak-werk), maar ook sociale en communicatieve vaardigheden (team-werk). En omdat leerlingen verschillend zijn, beschikt niet elke leerling deze vaardigheden in voldoende mate .

Het begrip sociaal-communicatieve vaardigheden echter omvat een groot aantal deelvaardigheden. Wanneer docenten sociaal-communicatieve vaardigheden opnoemen, noemen ze vaak "verzamel-vaardigheden. Die bestaan meestal uit verschillende vaardigheden, zoals de vaardigheid samenwerken of luistervaardigheden.

Een veel voorkomende fout die docenten maken is dat ze denken dat leerlingen centraal aangeleerde vaardigheden (studie/samenwerking), bijvoorbeeld in een studie- of mentorles gemakkelijk kunnen toepassen in de vaklessen, of bij de overgang van klassikaal naar zelfstandig werken en/of groepswork en vice versa. In veel gevallen blijken leerlingen de omslag niet te kunnen maken. Bovendien blijken veel vaardigheden voor de leerlingen vooral context gebonden te zijn, waardoor ze de samenhang of het verband tussen de verschillende vaardigheden vaak niet kunnen leggen.

Dat betekent dat de docent bij de voorbereiding van zijn lessen rekening moet houden wat er aan vaardigheden (voorkennis) aanwezig is en welke vaardigheden hij de leerlingen wil laten ontwikkelen om een opdracht tot een goed einde te brengen. En omdat leerlingen verschillend zijn, beschikken ze niet altijd in dezelfde mate over samenwerkingsvaardigheden. Leerlingen leren bepaalde basisvaardigheden gericht op initiatief nemen, omgang met elkaar en bijvoorbeeld het houden aan afspraken. Als de basis is gelegd wordt er gewerkt aan voortgezette vaardigheden gericht op het communiceren met elkaar, betrokkenheid bij de groep, hulp geven en vragen, doelgericht werken, omgaan met lastige situaties, etc. In de les moet hij/zij deze ook expliciet benadrukken en daarbij duidelijke grenzen stellen.

Het is dan ook belangrijk dat scholen aandacht schenken aan de ontwikkeling van sociale-en communicatieve vaardigheden.

¹⁷ Veenman (2001), Coöperatief leren; Paper ten behoeve van het practicum instructievaardigheden

Belangrijke samenwerkingsvaardigheden zijn (Ebbens, 2005):

- in de groep blijven,
- ter zake kunnen blijven,
- niet te luid spreken,
- goed kunnen luisteren,
- op je beurt wachten,
- de ander laten uitspreken,
- doorvragen,
- samenvatten,
- elkaar kunnen aanmoedigen,
- elkaar complimenten kunnen geven,
- hulp durven vragen en geven,
- het oneens durven zijn met een ander.

Hoewel het aanleren van sociaal-communicatieve vaardigheden niet het eerste doel is bij samenwerkend leren nemen ze wel een belangrijke plaats in binnen de klas.

Succesvol samenwerken veronderstelt sociaal-communicatieve vaardigheden. Als samenwerken tussen leerlingen niet goed gaat, ligt dat vaak aan een gebrek aan sociaal-communicatieve vaardigheden en niet uitsluitend aan cognitieve capaciteiten van leerlingen of aan een gebrek aan wederzijdse afhankelijkheid. Door samenwerken op een goede manier te structureren kunnen docenten een eventueel gebrek aan sociaal-communicatieve bij leerlingen opvangen.

Naarmate samenwerkingstructuren meer zelfstandigheid van leerlingen vragen en er meer aan hun initiatief wordt overgelaten moet de docent aandacht besteden aan sociale vaardigheden en aan evaluatie van groepsprocessen.

Volgens Ebbens zijn er twee vuistregels¹⁸ waarbij docenten rekening moeten houden bij het aanleren sociale vaardigheden.

1. De sociale vaardigheid dient altijd gekoppeld te worden aan een opdracht waardoor deze vaardigheid relevant is. Het moet dus functioneel zijn. Niet alleen motiveert dit de leerlingen, maar is de kans dat ze dit bij andere vakken en of situaties zullen gaan toepassen ook groter. Dit bevordert de transfer.
2. De aan te leren vaardigheden moeten specifiek en concreet zijn. In het geval van concrete vaardigheden is het namelijk nodig leerlingen in die vaardigheid te trainen en een gedragsverandering teweeg te brengen. Leerlingen moeten dus precies weten wat er bedoeld wordt.

Het aanleren van bepaalde vaardigheden hangt daarbij af van de fase van het groepsproces. Vaardigheden kunnen daarbij zowel expliciet getraind worden in de vorm een stappenplan waarin leerlingen kunnen werken, als impliciet aandacht te geven door middel van evaluaties van groepsprocessen en door gericht feedback te geven. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat het aanleren van nieuw gedrag door positieve feedback gemakkelijker is dan het afleren van ongewenst gedrag via negatieve feedback.

4 Vormen van samenwerkend leren

Wanneer samenwerkend leren binnen de les wordt toegepast, kan je denken aan verschillende vormen van samenwerkend leren, van enkelvoudige samenwerkingsvormen zoals check-in-duo's, denken-delen-uitwisselen (DDU-tjes), beurtverdeling tot meer complexere samenwerkingsvormen zoals expertvormen, probleemgericht onderwijs (PGO's) en projectonderwijs.

¹⁸ Ebben, Ettekoven en van Rooijen (2005) , blz 56

Ebbens (2005)¹⁹ beschrijft in zijn boek verschillende vormen van samenwerking die toegepast kunnen worden in de les(sen). Alle varianten komen in meer of mindere mate tegemoet aan de eerder genoemde eisen (zie paragraaf 5) die gesteld worden aan samenwerkend leren. Daarnaast hebben de werkvormen de volgende eigenschappen:

- Er werken 2 of meer leerlingen samen
- leerlingen hebben verschillende rollen
- Leerlingen ondersteunen elkaars leerproces
- Er is een zekere mate van voorbereiding nodig

Een voorwaarde voor de invoering van samenwerkend leren is dat het zowel voor de docent als voor de leerlingen weinig drempels moet opleveren, anders komt het samenwerkend leren niet van de grond. Om invoering van samenwerkend leren zo soepel mogelijk te laten verlopen ligt het voor de hand aan te sluiten bij de boeken/ methoden die gebruikt worden in de vaklessen, tenzij de docent(e) al uitgebreide ervaring heeft met samenwerkend leren. Dan pas kan van afgeweken worden van de bestaande lesmethoden of boeken, zonder dat er concessies gedaan worden aan de leerdoelen die in een (bepaald) schooljaar behaald dienen te worden (zoals bijvoorbeeld doorlopende leerlijnen).

Zowel docenten en leerlingen moeten dus wennen aan het principe van samenwerkend leren en aan de manier waarop er gewerkt wordt. Apotheker en Pol (2002)²⁰ stellen in hun artikel dat om de voortgang en de positieve onderlinge afhankelijkheid te stimuleren, de leerstof eerlijk verdeeld moet worden over de verschillende leerlingen. Op deze wijze werken leerlingen dan een deel van de opgaven door en rapporteren dit aan elkaar.

4.1 Projectonderwijs

In het kader van dit onderzoek zal ik me vooral beperken tot projectonderwijs als een vorm van samenwerkend leren, omdat ik de afgelopen jaren een aantal projecten heb mogen begeleiden. Het ging hier vooral om projecten in de brugklas, omdat ik ook les heb gegeven aan die klassen. In dit geval gaat het om een vakoverstijgend project voor Aardrijkskunde en Frans (zie bijlage C). Dit project is één van projecten leerlingen moeten doen in de onderbouw (basisvorming) in het kader van doorlopende (vaardigheden) leerlijnen op het Anna van Rijn College (zie bijlage

Maar wat wordt er eigenlijk onder projectonderwijs verstaan? Projectonderwijs is een vorm van onderwijs waarbij alle activiteiten worden uitgevoerd rond een bepaald thema. Zo'n thema sluit aan bij de belevingswereld van de leerlingen en bij doelen die de school en/of de docent(en) (van de verschillende sectie's) heeft c.q. hebben gesteld.

1. De kern binnen projectonderwijs is het begrip **transfer**. Het kunnen toepassen van het geleerde in andere en nieuwe situaties. Wat de leerling op school leert moet het ook daarbuiten kunnen gebruiken en wat bij één vak wordt geleerd moet ook bij een ander vak kunnen worden toegepast. Doelen bij deze vorm van onderwijs zijn niet alleen om het opdoen en integreren van kennis of vaardigheden, maar gaat het ook om het leren samenwerken, leren communiceren, het leggen van contacten, het zelf op onderzoek uitgaan et cetera.
De leerlingen leren hoe ze rond een bepaald thema een projectopdracht moeten maken die moet uitmonden in een concreet product. Daarbij maakt een groepje leerlingen een projectplanning voor een bepaalde periode en vindt er een taakverdeling plaats tussen de leerlingen. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is dat

¹⁹ Ebbens, Ettekoven en van Rooijen (2005), blz 43

²⁰ J. Apotheker en H. Pol (2002), Samenwerkend leren in de 2^{de} fase; Samenwerkend leren in Betavakken.

iedere deelnemer bijdraagt, hoewel de bijdragen in aard kunnen verschillen. Het gaat er dus om, dat de leerlingen leren een project efficiënt uit te voeren, leren om een probleem systematisch te benaderen en op te lossen enzovoort. Bij projectonderwijs gaat het dus om allerlei vaardigheden die de handelingsbekwaamheid van deelnemers bepalen en kunnen vergroten. Het gaat er dus zowel om het leren van cognitieve, affectieve en metacognitieve vaardigheden c.q. leren

Beoordeling van de voortgang kent verschillende vormen. Individuele deelnemers kunnen bijvoorbeeld worden beoordeeld op vakkennis en spreekvaardigheid aan de hand van een mondelinge presentatie, de groep of subgroep krijgt een beoordeling voor gezamenlijke werkstukken

- Volgens Geerlings²¹ is projectonderwijs bij uitstek een middel om zelfstandig en samenwerkend leren te bevorderen, om toepassingsgericht leren en (mondelijke en schriftelijke) vaardigheden te ontwikkelen, de samenhang tussen vakken te verstevigen en leerlingen keuzemogelijkheden te bieden.
2. De rol van de docent binnen het projectonderwijs is vooral die van begeleider van het groepsproces. Daarbij bewaakt hij het project en begeleidt hij de groep. De taak van docent is vooral organisatorisch en op sociaal vlak (hoe loopt het project, tegen welke knelpunten lopen leerlingen aan, hoe verloopt de onderlinge samenwerking et cetera).

Kenmerkend voor projectonderwijs is dat deelnemers hun onderwijs- en leerproces zelf sturen. Als groep bepalen ze zelf hoe het probleem moet worden aangepakt, welke informatie ze daarvoor nodig hebben, welke soorten instanties geraadpleegd moeten worden, waar en hoe ze allerlei informatie verzamelen, hoe de taken worden verdeeld, wie er zorgt voor aantekeningen en verslaglegging enzovoort. Er worden geen leerdoelen gesteld voor de individuele deelnemers of voor de groep. Van elke deelnemer wordt een bijdrage verwacht aan het behalen van het werkdoel (projectresultaat) en de veronderstelling is dat de deelnemers passend bij hun eigen niveau en belangstelling hun kennis en vaardigheden vergroten.

3. Een centraal element binnen projectonderwijs is *de gefaseerde aanpak*. Hoewel een project in grote lijnen dezelfde fasen kent, kan de fasering er -afhankelijk van de aard en inhoud van het project- verschillend uitzien. Binnen projectonderwijs kunnen de volgende verschillende fasen voordoen:
- *Waarneming*. In de waarnemingsfase wordt een concreet probleem geconstateerd dat voor elke deelnemer relevant is en dat een verbetering of een oplossing vraagt. Een regel bij het stellen van een werkdoel voor de groep is dat het doel haalbaar en uitvoerbaar moet zijn, zowel wat de participatie van de deelnemers als de faciliteiten van de opleiding betreft.
 - *Verkenning*. In de fase van verkenning en toetsing vergaren de deelnemers informatie over het probleem. Het kan daarbij gaan om de voorgeschiedenis of oorzaken van het probleem, verkenning van verschillende belangengroeperingen, afbakening van het probleem enzovoort. Ook kan in deze fase het werkdoel worden bijgesteld.
 - *Onderzoek*. In de onderzoeksfase achterhalen de deelnemers in welke richting de oplossingen kunnen liggen en welke partijen hen kunnen helpen met het bereiken van de oplossingen (het werkdoel). Wat er in deze fase aan activiteiten plaatsvindt, is sterk afhankelijk van het gekozen probleem en van de aard van het werkdoel.
 - *Planning*. In de planningsfase wordt een plan gemaakt om het werkdoel te bereiken. Hierin staan welke activiteiten moeten worden uitgevoerd (en door wie) en in welke volgorde, met een schatting van de tijd en eventuele kosten. Van alle

²¹ T. Geerlings, e.a.(2009), blz 403-404

activiteiten wordt ook aangegeven wie er de uitvoerder van is. Het plan kan variëren van een eenvoudig takenlijstje tot een redelijk uitvoerig projectplan. In veel gevallen wordt dit op veel scholen al aangegeven in de vorm van stappenplan. In het bijzonder in de onderbouw.

- *Uitvoering.* In de uitvoeringsfase wordt het projectplan uitgevoerd. De deelnemers bewaken (onder begeleiding van de docent) niet alleen de daadwerkelijke uitvoering maar ook het proces van uitvoering, met name de samenwerking tussen de deelnemers. Afhankelijk van het resultaat kan de groep bijvoorbeeld een artikel schrijven of een verslag maken.
 - *Presentatie.* In de presentatiefase worden de resultaten van het project gepresenteerd. Afhankelijk van de aard en inhoud van het project kan deze presentatie de vorm hebben van een werkstuk, een tentoonstelling, of een voordracht enzovoort.
 - *Afronding.* In de fase van afronding wordt het project geëvalueerd. Allereerst het werkdoel: is het gehaald of niet! Wat waren positieve en wat negatieve factoren? Zouden we het een volgende keer weer zo aanpakken! enzovoort. Daarnaast wordt op de proceskant gereflecteerd: wat is er geleerd? Hoe verliep de samenwerking! enzovoort.
4. In Projectonderwijs wordt gebruik gemaakt van *verschillende soorten documenten*. De belangrijkste zijn:
- *Logboek.* Dit bevat de gezamenlijke aantekeningen van de groep over bijvoorbeeld de planning en de praktische uitvoering van het project: wie doet wat en wanneer. Ook staan er de agenda's voor en de notulen van de groepsbesprekingen in en worden afspraken erin vermeld.
 - *Werkplan.* Hierin staan onder andere de projectopdracht omschreven en de eisen waaraan het projectresultaat moet voldoen. Verder beschrijft het werkplan wie met welke deelproblemen aan de slag gaat en hoe dit gaat gebeuren (aanpak, methode).
 - *Procesverslag.* Het procesverslag bevat alle informatie die van betekenis is geweest voor het groepsproces en proces van samenwerking. Zowel positieve ervaringen worden beschreven, als eventuele conflicten die zich hebben voorgedaan.

5 Resultaten, conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusie over de verschillen/ overeenkomsten van samenwerkend leren en projectonderwijs vanuit de theorie.

Wanneer vakoverstijgende projecten op het Anna van Rijn in het algemeen en in het bijzonder dit project vergeleken wordt met de randvoorwaarden zoals die volgens Johnsen en Johnsen gesteld worden aan samenwerkend leren (zie hoofdstuk 3) dan kan geconcludeerd worden dat meer overeenkomsten dan verschillen zijn. In beide vormen wordt er voldaan aan de vijf randvoorwaarden.

- 1) Leerlingen hebben elkaar nodig om de opdracht zo goed mogelijk uit te kunnen voeren elkaar nodig. Er is dus zowel sprake van positieve wederzijdse afhankelijkheid als van individuele verantwoordelijkheid. Door een duidelijke taakverdeling te maken is iedere deelnemer verantwoordelijk voor zijn of haar eigen deel, want uiteindelijk moeten alle delen tezamen resulteren in één concreet (eind)resultaat. In het geval van het project voor Aardrijkskunde en Frans (Vancance en France) moet dit resulteren in een reisgids en (groeps)presentatie in de vorm van een poster en of powerpoint.
- 2) Daarnaast staat en valt deze positieve wederzijdse afhankelijkheid ook met de aard van de opdracht. Zijn de les c.q. leerdoelen helder geformuleerd (zie ook bijlage D en

E, is de instructie vooraf van de docent duidelijk en vooral hoe zit met de "eigenaarschap" van de docent met betrekking het opdracht. In het bijzonder bij vakoverstijgende samenwerkingsvormen is dit belangrijk. Als dit niet helder is en/ of de docent(e) heeft er geen ervaring mee, dan kunnen er allerlei problemen voordoen, wat weer ertoe zou kunnen leiden dat de leerlingen minder gemotiveerd raken om een bepaald project te doen.

- 3) Tegelijkertijd is sprake van simultane interactie. De leerlingen moeten individueel of in tweetallen informatie zien te vinden, interpreteren en verwerken om de reisgids te kunnen maken. Als één van de deelnemers vastloopt en of andere problemen voordoen moeten de leerlingen elkaar helpen. Er zijn dus naast cognitieve vaardigheden, ook affectieve vaardigheden nodig. Leerlingen moeten naar elkaar kunnen luisteren, elkaar durven bekritisieren, hulp durven vragen dan wel elkaar durven te helpen.

In de werkelijkheid zal dit niet altijd even goed lukken omdat er altijd wel deelnemers binnen de groep zijn die hetzij minder kunnen, omdat ze bepaalde cognitieve -en affectieve vaardigheden (nog) niet bezitten, hetzij omdat ze de kantjes er van aflopen. Leerlingen moeten elkaars dus sturen (individuele aansprakelijkheid).

- 4) Hierin komt ook de rol van de docent naar voren, door op gezette tijdstippen het groepsproces en of voortgang te evalueren. Niet alleen om proces op gang te houden, maar ook om de leerlingen te (blijven) stimuleren en of min of meer in te grijpen als het echt misgaat. Omdat de leerlingen tijdens maken van een project een logboek moeten bijhouden en een procesverslag moeten maken (zie bijlage), heeft de docent een middel om zowel tijdens als achteraf de groep en of de individuele deelnemers te controleren en of (schriftelijk of mondeling) te toetsen.

Bovendien is het gebruik van een logboek en procesverslag een handig middel voor de docenten (alsook voor de leerlingen zelf) om de metacognitieve vaardigheden van leerlingen in kaart te brengen. Hebben de leerlingen de doelen die (ze zichzelf hebben) gesteld bereikt, welke problemen deden zich voor en hoe hebben de deelnemers deze al dan niet zelf opgelost en vooral wat hebben de deelnemende leerlingen er zelf van geleerd, zodat ze dit de volgende keer anders kunnen aanpakken.

In de projecten die ik begeleid heb, alsook de andere projecten die ik bekeken heb op het Anna van Rijn, is bij de afronding van elk project een dergelijk projectevaluatie opgenomen (zie bijlage) .

Volgens de theorie is projectonderwijs een vorm van onderwijs waarbij alle facetten van het samenwerkend leren aan bod komen. Het verschilt met samenwerkend leren omdat het nog meer de nadruk legt op het zelfstandig vermogen van de leerlingen, de metacognitieve vaardigheden/ leren van de leerlingen. Kortom projectonderwijs is als onderwijsvorm een "handig" middel om (zelfstandig en) samenwerkend leren te bevorderen, om toepassingsgericht te leren, (mondelinge en schriftelijke) vaardigheden te ontwikkelen, de samenhang tussen vakken te verstevigen en leerlingen keuzemogelijkheden te bieden, zonder afbreuk te doen aan de individuele verschillen tussen leerlingen.

5.2 Resultaten uit de enquête.

Hieronder staan kort samengevat de opvallendste resultaten die naar voren zijn gekomen uit de leerlingenenquête (zie bijlage A).

- 1) Volgens de leerlingen worden de leerdoelen van het project van te voren niet altijd even duidelijk c.q. helder geformuleerd (iets minder dan de helft van de leerlingen (41%) vond het niet duidelijk wat ze moesten doen). Dat is opvallend, want tegelijkertijd geeft 72% van de leerlingen aan dat de instructie vooraf van de docent helder was en hadden ze

Impressies leerlingen project Frans-Aardrijkskunde

Ik vond het project Frans & Aardrijkskunde een leerzaam project. Behalve dat het leerzaam was, was het ook leuk en interessant, het was interessant om informatie te zoeken naar een beroemde toeristische plek. We moesten werken in groepen van 4, en ieder groepje kreeg 2 departementen. Bij ons waren dat Ardeche en Alpes. Van ieder departement moesten er 2 leerlingen werken, bij mij was dat Ardeche. Maar 2 leerlingen van het groepje moesten het presenteren met een PowerPoint of een poster. Het was leuk om informatie te zoeken over toerisme, economie en de infrastructuur. Want dat was mijn taak, en mijn partner deed ligging en klimaat. De meeste informatie had ik gevonden via internet, maar bij economie moest je de Bos-atlas gebruiken. Dat vond ik niet zo leuk, want behalve het vinden van het aantal werkers in Ardeche, moest je het daarna ook nog delen door 100 en dan weer vermenigvuldigen met het aantal inwoners. Maar de rest stond gewoon klaar op internet, en dat vond ik veel makkelijker en daarom ook veel leuker. Ik vind projecten maken altijd leuk, behalve als het erg veel werk is en dat was niet echt het geval bij dit project. Voor de mensen die het nog moesten presenteren op een poster of een PowerPoint, is het wel erg veel werk. Ik ben altijd tevreden als ik mijn project compleet inlever. Dat was gelukkig wel zo bij project FR-AK, maar het kan altijd nog mis gaan en helemaal als je niet goed samenwerkt.

Malika Afariad, 1HV2

Het project FR-AK, was voor mij een hele leuke ervaring en erg leerzaam. Je werkt in groepjes van 4 en je krijgt 2 departementen opgegeven. Mijn groepje had de departementen Dordogne en Bourgogne opgekregen. Ik en mijn projectpartner hadden Dordogne gemaakt en mijn andere 2 projectpartners deden Bourgogne. Met behulp van de checklist konden we checken wat we hadden en/of nog moesten afmaken. Het was op zich best makkelijk als je goede informatie kunt opzoeken en in je eigen woorden kunt zetten. Als dat niet het geval was kon het best pittig zijn. Ik heb best veel van het project geleerd namelijk om goede bronnen te vinden voor informatie en dat in je eigen woorden te zetten. Vóór het project was ik daar niet zo goed in. Wat ik wel jammer vond was dat je je groepjes niet zelf mocht kiezen. Wat ik ook vond was dat het best veel werk voor mij was, want ik moest een reisgids maken maar ook een PowerPoint. Dat komt omdat mijn projectpartners niks hebben ingeleverd of gemaakt. Dat vond ik wel erg teleurstellend. Maar gelukkig was dat bij de meeste groepjes niet het geval en deden ze allemaal evenveel. We hadden er wel ruim de tijd voor, want we hadden elke woensdag een blokketijd voor het project. Ik hoop dat de brugklassers volgend jaar dit project ook krijgen!

Naouar Choukri, 1HV2

Bron: Nieuwsbulletin Anna van Rijn College juli 2008

geen vragen (83%). Ook het instructieboekje was duidelijk (respectievelijk 76% vond het voldoende tot goed). Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat het te maken heeft met de "eigenaarschap" van de betrokken docent(en) bij een vakoverstijgende project. Echter dit is niet onderzocht.

- 2) De meeste leerlingen weten (van te voren wel) waar ze de benodigde informatie vandaan moeten halen en/of welke bronnen ze moeten gebruiken (respectievelijk 53% en 63%), maar geven daarbij aan vooral problemen te hebben met het beoordelen van de gezochte informatie op betrouwbaarheid en bruikbaarheid (ongeveer 52% vond het moeilijk tot zeer moeilijk).
- 3) Wanneer gekeken wordt naar onderlinge samenwerking zoals het maken van een taakverdeling, planning en het communiceren met elkaar (zoals feedback geven, luisteren naar elkaars oplossingen) hadden de meeste leerlingen weinig of geen problemen mee. Maar op de vraag of de leerlingen elkaar hielpen als ze klaar waren met hun eigen onderdeel antwoordde 37% van de leerlingen dat ze elkaar maar soms hielpen.
- 4) Ook op het gebied van (onderling) problemen hadden de meeste leerlingen weinig tot geen moeite mee. Als die er al waren, werd er in 32% van de gevallen met de groep onderling over gesproken, 16% schakelde de hulp in van de docent en 27% van de leerlingen sprak zowel met de groep als docent erover.
- 5) Ook over de rol van de docent als begeleider in het groepsproces (zowel vooraf, tijdens en daarna) waren de leerlingen over het algemeen positief in het bijzonder bij het oplossen van problemen. Echter wanneer gekeken wordt naar specifieke vragen tijdens het project dan vond het merendeel van de leerlingen dat de docent niet snel antwoord gaf op de hulpvraag

(30) dan wel dat de docent meer hulp had moeten bieden (33). Mogelijke verklaringen hiervoor zouden kunnen zijn: de groeps- en/of klassengrootte, lokaalindeling/ beschikbare ruimte en/ of "eigenaarschap" van de betrokken docent.

- 6) Op de vraag of leerlingen bij volgende projecten ook weer met elkaar kunnen en willen samenwerken dan geven de meeste leerlingen aan dat ze wel willen, hetzij in een andere samenstelling. Echter 17 van de 56 leerlingen gaf aan dat ze dat niet meer wilden.
- 7) Op de vraag wat de leerlingen bij een volgend project anders zouden doen, dan viel op dat meeste respondenten (18) een betere taakverdeling toch als belangrijkste punt van verbetering beschouwen. Dit is opvallend omdat 59% van de leerlingen al eerder aangaf (heel) tevreden te zijn met de taakverdeling. Andere punten van verbetering waren:
 - a) Andere groepsamenstelling (9)
 - b) Samenwerken/ plannen (8/8)
 - c) Meer overleg (7)
 Mogelijke verklaringen hiervoor zou kunnen zijn: de verschillen tussen leerlingen in sociale en cognitieve vaardigheden alsook de samenstelling van de groep (zie ook kolom impressies van leerlingen).
- 8) Wanneer gekeken wordt naar punten die ze bij een volgend samenwerkingsproject hetzelfde zouden doen, dan antwoorden de meeste leerlingen het volgende:
 - a) Samenwerken (11)
 - b) Informatie zoeken op internet (10)
 - c) Betere/ andere taakverdeling (9)
 - d) Communicatie; luisteren naar elkaar/ met elkaar praten/ feedback geven (9)
 - e) Zorgen dat je eigen doel(en)/ onderdeel af hebt (2/2)
- 9) Op de vraag “ wat heb geleerd wat je tijdens de reguliere (vak)les(sen) niet leert/ oefent?”, dan valt op dat de meeste leerlingen antwoorden met samenwerken (17) en (beter) informatie zoeken (op het internet) (15). Anderen twee punten die opvielen waren:
 - a) Informatie zoeken en op waarde schatten (5)
 - b) Algemene cognitieve kennis vergroten (5)
- 10) Op de vraag of leerlingen projectonderwijs als vervanging van de “normale lessen” zien, antwoordt ongeveer 67% dat ze het (helemaal) eens waren tegenover 31% die dit niet zagen.

5.3 Kansen en valkuilen

Terugkijkend naar de hoofdvraag, zoals die aan het begin van dit artikel gesteld is, dan kan het volgende geconcludeerd worden met betrekking tot kansen:

1. Vanuit de theorie is er nauwelijks een verschil te zien tussen samenwerkend leren en projectonderwijs als leervorm. Projectonderwijs in de vorm van vakoverstijgende projecten is eerder een aanvulling op het samenwerkend leren dan dat het los van elkaar gezien kan worden. Daarbij moet wel concludeert worden, dat projectonderwijs naar mijn idee nog meer gericht is op het zelfstandig “leren” leren van de leerlingen zelf (metacognitieve vaardigheden) dan bij samenwerkend leren, waarbij het zelfstandig “leren” leren wel bevorderd wordt, maar meer een begeleide manier is van leren, waarbij de docent en het klaslokaal (de leeromgeving) een belangrijke rol spelen.
2. Dat samenwerkend leren onder leerlingen meer regel dan uitzondering is en hoewel niet aangetoond vanuit dit onderzoek, vindt samenwerkend leren naar mijn mening vrijwel automatisch plaats. Vaak is dit onbewust en min of meer op een vrijwillige basis, dan dat er sprake is van gericht samenwerkend leren in de vorm een vakoverstijgend project of andere onderwijssituaties. In het eerste geval gaat het bijvoorbeeld om het maken van het huiswerk en of leren van een toets. Vaak doen leerlingen dit in duo's en/ trio's c.q. met vrienden en/of vriendinnen.
In het tweede geval is meer sprake van een verplichting (een groepsopdracht), waarbij groepen leerlingen min of meer gedwongen worden om samen te werken. In een dergelijke situatie worden dus andere verwachtingen van en voorwaarden bij leerlingen geschepd.
3. In het geval van gericht samenwerkend leren in de vorm vakoverstijgend projectonderwijs dan zijn de leerlingen algemeen positief tegenover deze vorm van samenwerkend leren (zie kolom impressies van leerlingen). Dit blijkt voor een deel ook uit de vraag of

leerlingen “projectonderwijs als een alternatief van de “reguliere (vak)lessen “ (67% staat hier positief tegenover).

4. Ook de vraag “wat heb je geleerd wat je tijdens de “normale” (vak)lessen niet leert?” toont aan dat leerlingen positief staan tegenover projectonderwijs als een vorm van samenwerkend leren. De meeste leerlingen antwoorden dan met:
 - a) Meer/ beter samenwerken (17)
 - b) (beter) informatie zoeken (op het internet) (15).
 - c) Informatie zoeken en op waarde schatten (5)
 - d) Algemene cognitieve kennis vergroten (5)

Zijn er dan ook valkuilen met betrekking tot projectonderwijs als vorm van samenwerkend leren? De valkuilen die er zijn zitten vooral in:

1. De motivatie van leerlingen om samenwerkend te leren staat of valt met stellen van heldere en haalbare gemeenschappelijke doelen en moet er een duidelijke instructie (vooraf) zijn. Wanneer deze niet duidelijk zijn, zal het lastig zijn om leerlingen te motiveren om “samenwerkend leren” te leren. Dit blijkt ondermeer uit de enquête waarin ongeveer 41% van de leerlingen aangaf dat dit niet altijd gebeurt. Kortom er moet sprake zijn van een duidelijke wederzijdse positieve afhankelijkheid of motivatie perspectief
2. De samenstelling / grootte van de groep; in de enquête geven ongeveer 17 van de 56 leerlingen aan de volgende keer in een andere samenstelling te willen werken (zie ook de kolom met impressies van leerlingen). Dit hangt nauw samen met sociale cohesie perspectief of individuele verantwoordelijkheid.
3. Het (gericht) toewijzen van taken en rollen en keuzevrijheid van de leerlingen hierbij. Met name op de vraag “wat zou je de volgende keer anders doen” antwoordt 18 van de 56 leerlingen (bijna 31%) dat de taakverdeling beter kan.
4. Een vierde valkuil en dat hangt nauw samen met afwisseling in lesvormen, is dat er op gegeven moment op school teveel aan projectenonderwijs als een vorm samenwerkend leren wordt gedaan. Hoewel de enquête uitwijst (67% van de leerlingen in het eerste leerjaar zijn voor projectonderwijs als vervangende vorm voor de reguliere lessen), heb ik in de praktijk gemerkt dat niet alle leerlingen een even groot voorstander zijn van alleen maar projectonderwijs. De meningen hierover verschillen per leerling, niveau en leerjaar, echter nader onderzoek moet dit verder uitwijzen.
5. Ook het “lukraak” combineren van bepaalde vakken bij het ontwikkelen van vakoverstijgende projecten kan averechts werken op de motivatie van leerlingen om samenwerkend leren. Op deze manier ontstaat er een situatie, waarin het gaat om het doen van projecten alleen omdat de “docenten” het “leuk” vinden en of omdat het moet. Daardoor dreigt het gevaar dat het zijn (leer)doel voorbijstreeft. Namelijk dat, zoals in de theorie naar voren komt, de leerlingen door middel van actief en constructief leren in de vorm van (zelfstandig) samenwerkend leren zelf “eigenaar” worden over hun “eigen” leerproces en daarmee een zekere vrijheid hebben om hun eigen leerproces te sturen. Bij het maken vakoverstijgende projecten moet er dus een goede afstemming zijn tussen welke vaardigheden nodig zijn voor bepaald vak in bepaald leerjaar en welke vakken met elkaar gecombineerd kunnen worden, daarbij rekening houdend met wat leerlingen al kunnen en kennen. Dit sluit nauw aan bij het stellen van heldere doelen.

5.4 Aanbevelingen

Vanuit perspectief van de docent:

- Het zijn vooral de eerste drie valkuilen waarin de kracht van samenwerkend leren zit. Hier liggen dan ook kansen c.q. is er een belangrijke taak weggelegd voor de docent als begeleider en bewaker van het groepsproces om richting te geven aan het leerproces van de leerling.
- Het dus belangrijk dat belangrijk de docent(en) een zekere mate van “eigenaarschap” heeft, wanneer men vakoverstijgend projectonderwijs als vorm van samenwerkend leren wil toepassen. Een docent moet dus weten waar een project over gaat.

- Daarbij gaat het dus niet alleen om het creëren van een (veilige) leeromgeving maar om het scheppen van bepaalde (rand)voorwaarden waarin een groep leerlingen (zo optimaal mogelijk) zelfstandig kan leren.
- Bovendien moet een docent ervoor te zorgen dat leerlingen (al dan niet gedwongen) leren om in wisselende samenstelling met elkaar samen te werken. Dit kan alleen bereikt worden door de leerlingen hierop te wijzen, door te reflecteren en (positieve) feedback te geven, zonder daarbij afbreuk te doen aan de verschillen tussen de leerlingen. Uiteindelijk moeten de leerlingen dit later, het zij in hun vervolgopleiding het zij in de maatschappij ook kunnen.

Vanuit perspectief van de school:

De laatste twee valkuilen hebben betrekking op het tweede deel van de hoofdvraag, namelijk “in hoeverre sluit de visie van het Anne van Rijn met betrekking tot doorlopende (vaardigheden) leerlijnen, aan op de principes van het samenwerkend leren”. Ook hier liggen kansen voor het Anna van Rijn.

- Zo moet er op organisatorisch vlak (hier vanuit perspectief van de school) duidelijke randvoorwaarden worden geschept om leerlingen samenwerkend te laten leren. Hierin is het Anna van Rijn al aardig op weg.
- Zo sluit de visie van het Anne Van Rijn redelijk aan op de principes het samenwerkend leren. Met name de activerende didactiek in de vorm van vakoverstijgend projectonderwijs sluit hierop aan. In deze visie is projectonderwijs niet zozeer een doel op zich (zie bijlage C; visie Anna van Rijn), maar eerder vorm van samenwerkend leren om de leerlingen sociale, cognitieve en metacognitieve (studie)vaardigheden aan te leren, met als uiteindelijk doel dat leerlingen leren om “zelfstandig” te leren. Zo worden projecten gebruikt om de leerlingen vanaf leerjaar 1 stap voor stap sociale, cognitieve en metacognitieve vaardigheden c.q. leren aan te leren (leren-leren), door dit te doen in de vorm van samenwerkend leren (zie bijlage D en E). Op deze manier leren de leerlingen vanuit cognitief ontwikkelingsperspectief met elkaar en van elkaar, waarbij recht wordt gedaan aan de onderlinge verschillen tussen de leerlingen.
- Door het vakoverstijgende projecten te koppelen aan doorlopende leerlijnen, worden niet alleen randvoorwaarden gesteld aan deze vorm van samenwerkend leren, maar wordt er ook recht aan het cognitief elaboratie perspectief van leerling, door (zoveel mogelijk) aan te sluiten op datgene wat ze hebben geleerd c.q. kennen en kunnen op de basisschool en datgene wat ze nodig hebben om zo goed mogelijk te kunnen functioneren in het hoger onderwijs en later in de maatschappij.
- Er moet meer afstemming nodig zijn tussen de onderlinge vaksecties. Zo moet er bijvoorbeeld meer uitwisseling tussen komen boven- en onderbouw docenten. Hierdoor is er zowel binnen als tussen de vaksecties betere informatie uitwisseling mogelijk over welke vaardigheden nodig zijn volgens de (vak)docenten en zoals die gesteld zijn volgens de kerndoelen in de basisvorming en de eindtermen in (vernieuwde) 2^{de} Fase bovenbouw.
- Ook op organisatorisch vlak moet overleg zijn, waarbij men kijkt naar wat het docententeam / schoolleiding wil en wat men verwacht van de leerling met betrekking op doorlopende (vaardigheden) leerlijnen, ook bij (vakoverstijgende) projecten als vorm van samenwerkend leren.

Kortom hierin zitten voor het Anna van Rijn College dus nog volop kansen. Daarbij zijn ze al aardig op weg door een aantal doorlopend leerlijnen op te stellen, die bij elk vakoverstijgend project naar voren moeten komen.

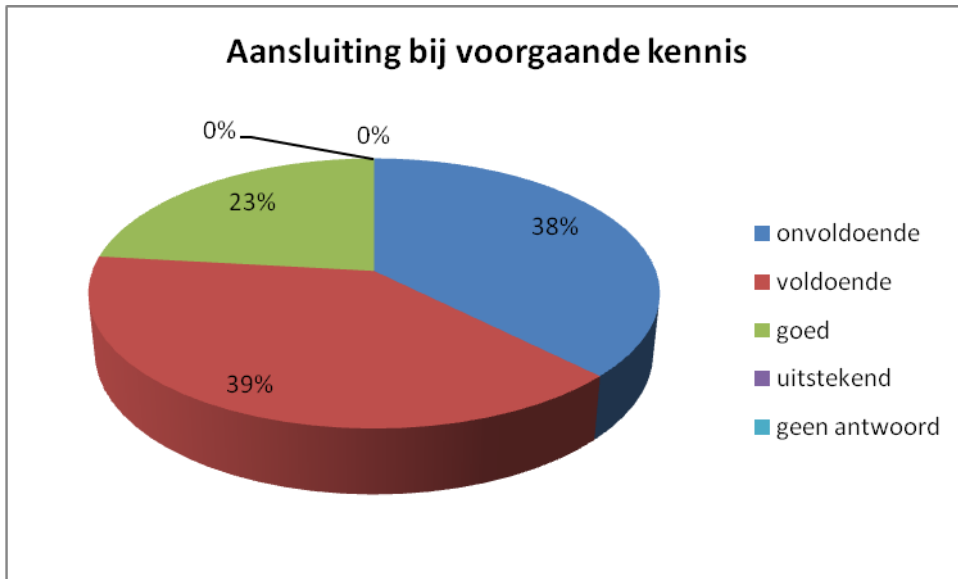
Literatuurlijst

- Anna van Rijn College, Visie Anna van Rijn; Pedagogisch Didactisch Concept; <http://albatros.annavanrijn.nl//nl/algemeen/index.php>
- Anna van Rijn College, Schoolgids Anna van Rijn College 2009-2010. Nieuwegein
- Apotheker, J, Pol, H., (2002) 'Samenwerkend leren in de tweede fase'
- Ebbens, S., Ettekoven, S., & van Rooijen, J. (2005). Samenwerkend leren: praktijkboek. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Ettekoven, S. (?), Samenwerkend leren in de praktijk; valkuilen of uitdagingen. APS
- Commissie Dijsselbloem, (2008), 'Tijd voor onderwijs' , Eindrapport van de Commissie Parlementair Onderzoek Onderwijsvernieuwingen. 's-Gravenhage, <http://weblogs.nrc.nl/opklaringen/files/2009/04/cie-dijsselbloem-rapport-13208.pdf>
- Werkdocument 5 Doorlopende leerlijnen (2004), Beweging in de onderbouw, eindrapport van de Taakgroep Onderwijs Vernieuwing Basisvorming
- Geerlings, T. , van der Veen, T. (2009), Lesgeven en zelfstandig leren. Assen, Koninklijke Van Gorcum, blz. 403-404
- Gerrits, J. (2004), De School op de schop; Het nieuwe leren. 's-Hertognebosch, KPC-groep.
- Schildwacht, R. (2003), Samenwerkend leren. Fontys Lerarenopleiding Tilburg, <http://www.schildwacht.com/rita/onderwijs/vaard.html>
- Veenman, S., e.a. (2001), Coöperatief leren in het voortgezet onderwijs: evaluatie van een scholingsprogramma. In: Pedagogiek 21e jaargang, nr: 3 (blz 229)
- Veenman, S. (2001), Coöperatief leren, Paper ten behoeve van het practicum Instructievaardigheden, in: Onderwijs maak je samen (2010), <http://www.onderwijsmaakjesamen.nl/thema/leren/cooperatief-leren-simon-veenman-2/>
- Vreuls. J. (ed), (2004), Doorlopende leerlijnen, werkdocument 5. In: *Bewegingen in de onderbouw*, het eindrapport van Taakgroep Vernieuwing Basisvorming. Assen, Koninklijke Van Gorcum.
- Wessels, H. (2002), Tweede Fase didactiek voor dio's; leerlingen zelfstandig laten leren en het leerlingen begeleiden bij het doen van zelfstandig onderzoek. Utrecht, Universiteit Utrecht IVLOS

Bijlage A: Enquête en enquêteresultaten

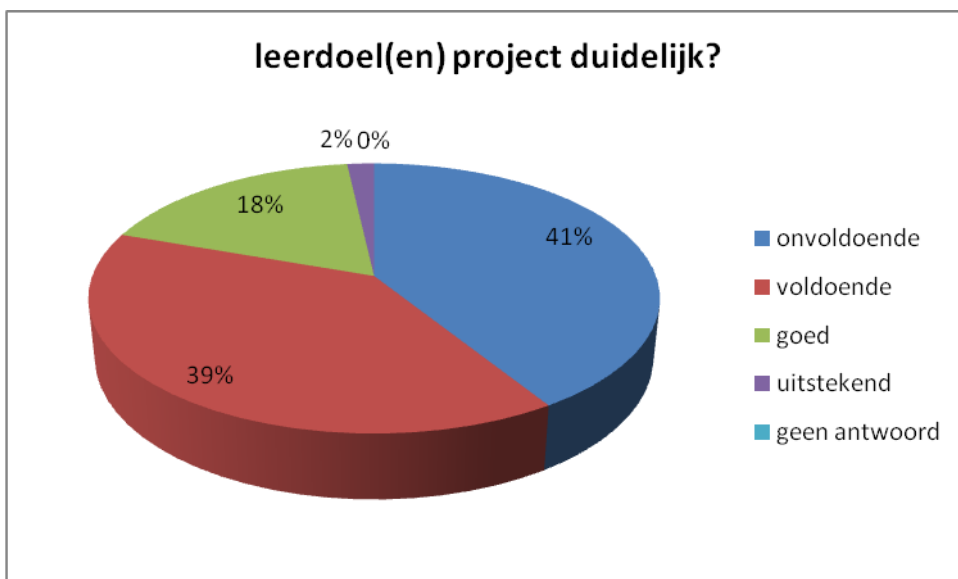
Kennis vooraf

- 1 Sluit de kennis die je nodig heb voor het maken van een project aan bij de kennis die je al op hebt gedaan tijdens de lessen?
- Onvoldoende
 - Voldoende
 - Goed
 - Uitstekend

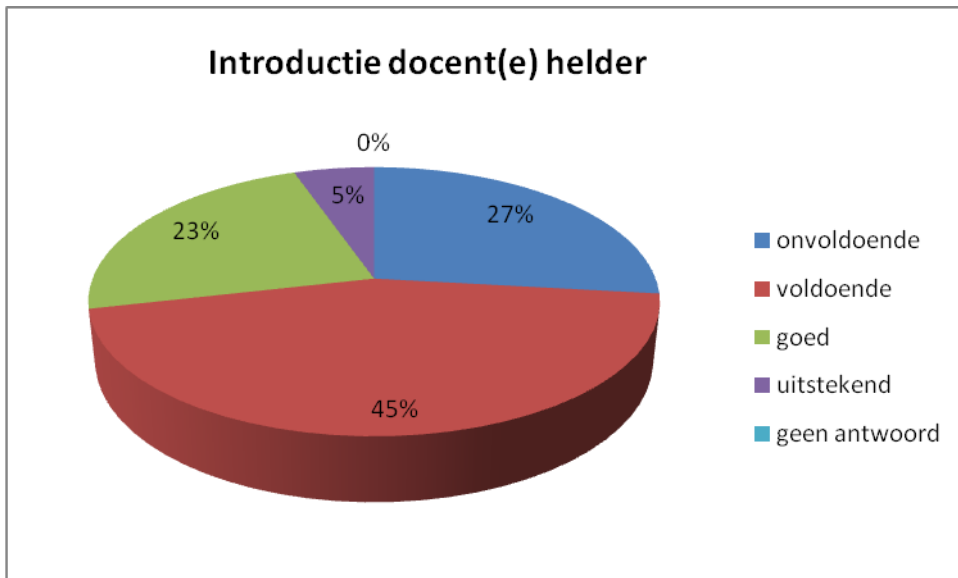


Instructie vooraf

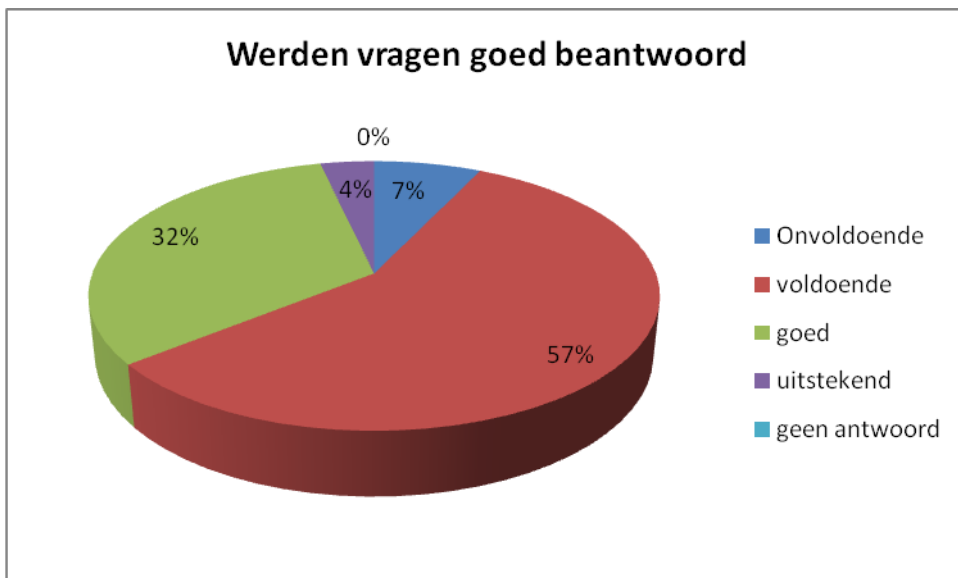
- 2 Was het je van tevoren duidelijk wat je moest doen voor dit project?
- Onvoldoende
 - Voldoende
 - Goed
 - Uitstekend



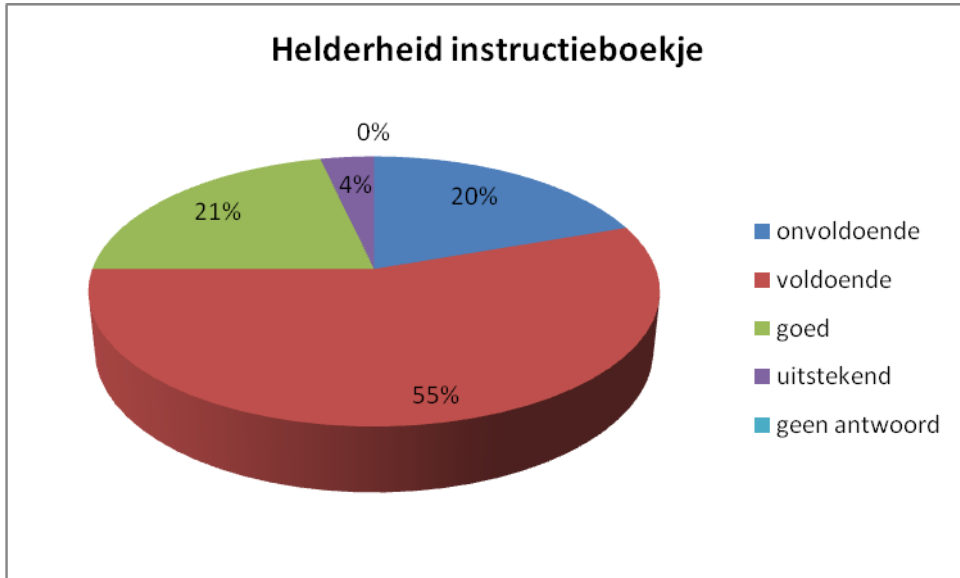
- 3 Heeft je docent een duidelijke uitleg gegeven?
- Onvoldoende
 - Voldoende
 - Goed
 - Uitstekend



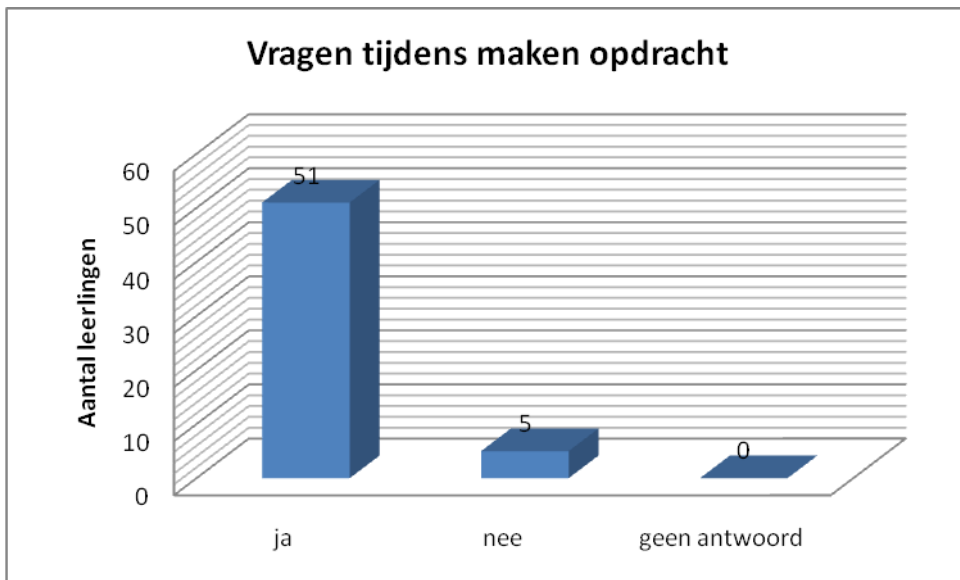
- 4 Werden je vragen goed beantwoord?
- Onvoldoende
 - Voldoende
 - Goed
 - Uitstekend



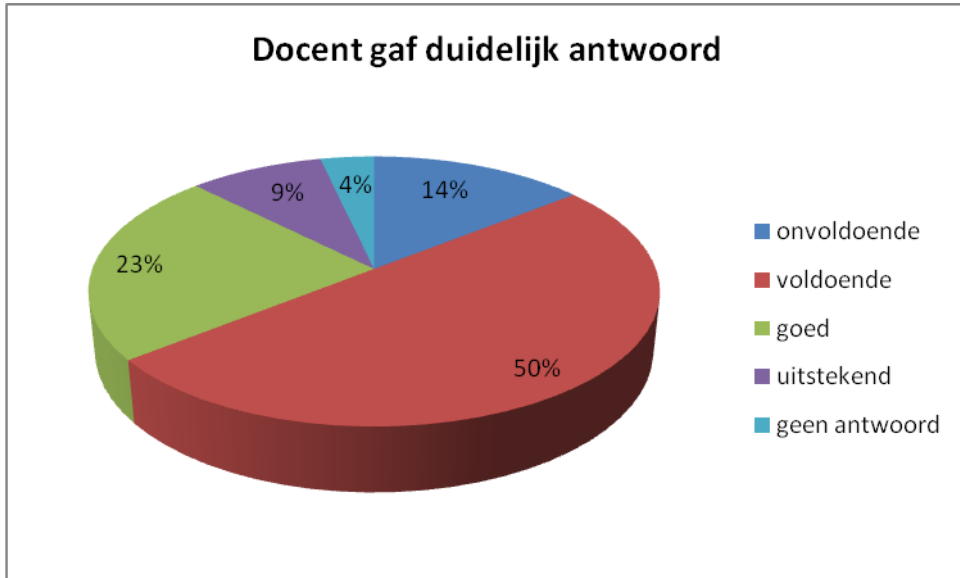
- 5 Wat het instructieboekje duidelijk?
- Onvoldoende
 - Voldoende
 - Goed
 - Uitstekend



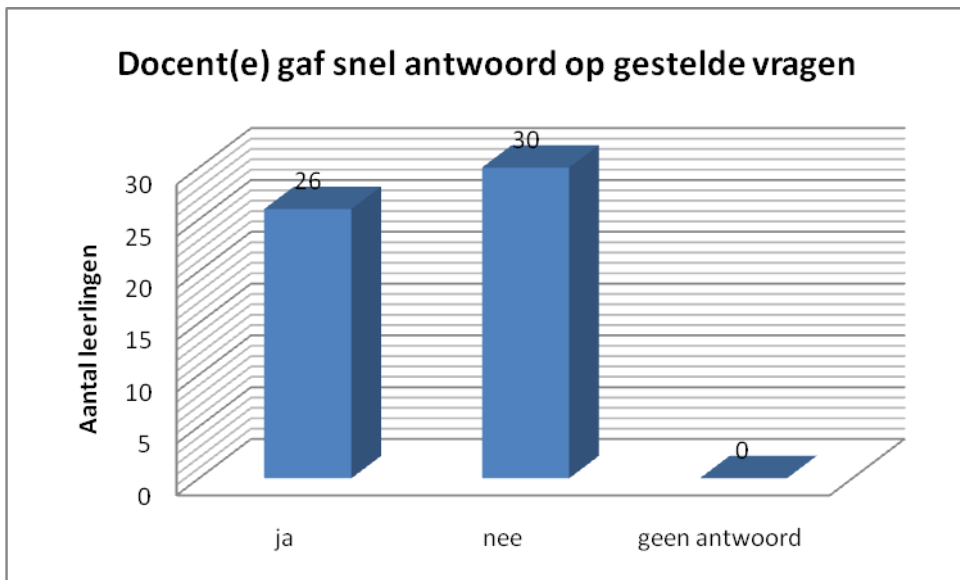
- 6 Had je tijdens het maken van de opdracht nog vragen?
- Ja
 - Nee



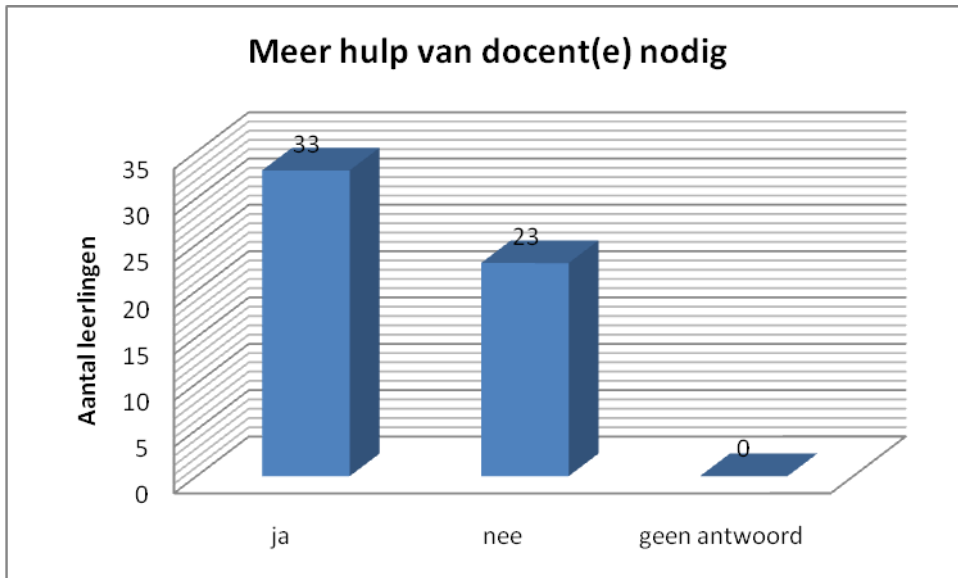
- 7 En zo ja, kreeg je duidelijk antwoord van je docent?
- Onvoldoende
 - Voldoende
 - Goed
 - Uitstekend



- 8 Kreeg je snel antwoord van je docent?
- Ja
 - Nee

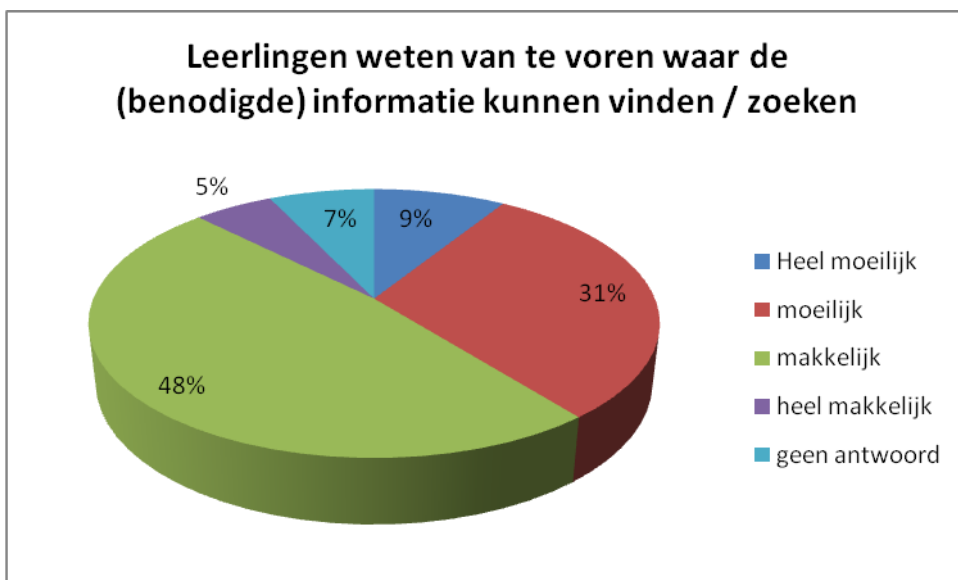


- 9 Had je meer hulp van je docent willen hebben?
- Ja
 - Nee

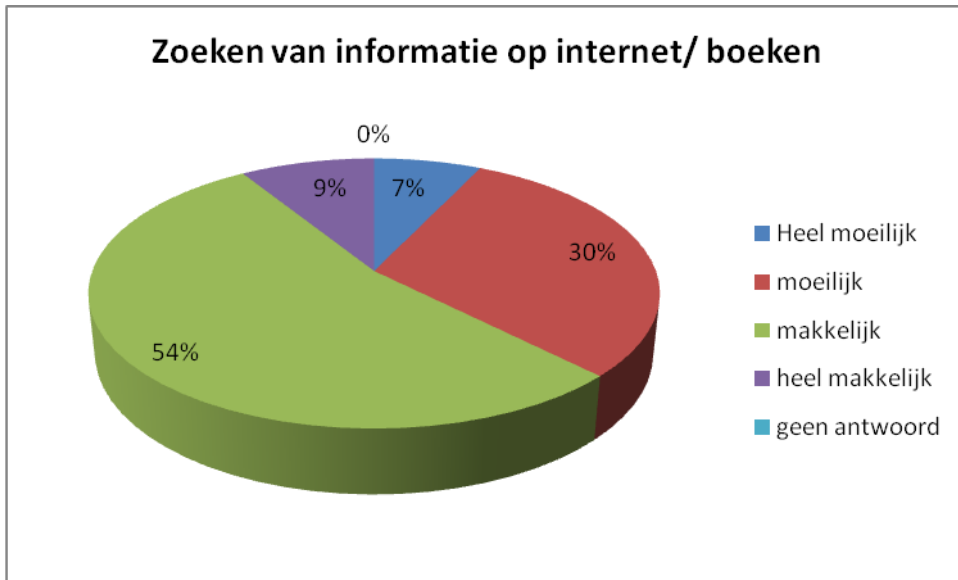


Verkrijgen/ verwerken van informatie

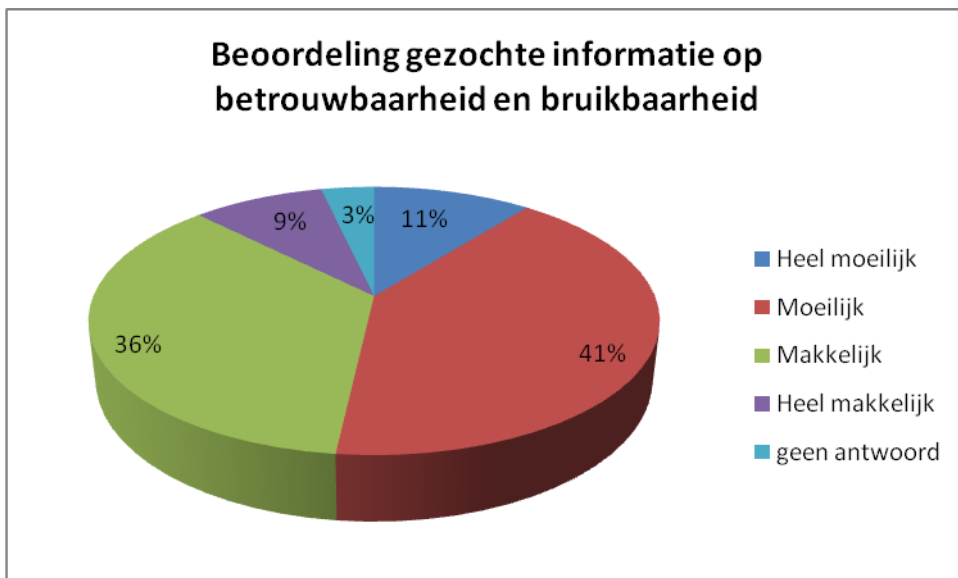
- 10 Wat vond je van het bepalen van waar je je informatie zou kunnen vinden/gaan zoeken?
- Heel moeilijk
 - Moeilijk
 - Makkelijk
 - Heel makkelijk



- 11 Wat vond je van het zoeken van informatie in boeken en op internet?
- Heel moeilijk
 - Moeilijk
 - Makkelijk
 - Heel makkelijk

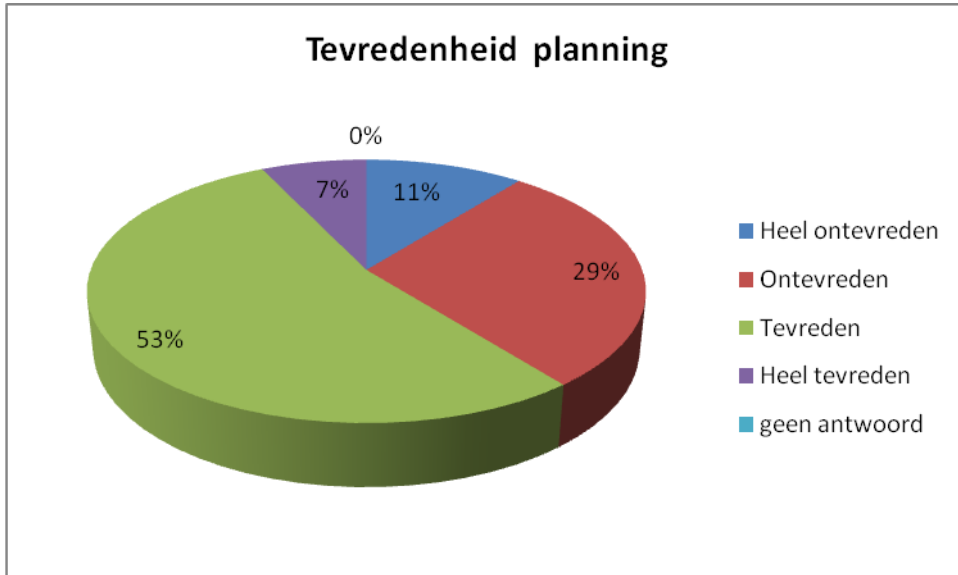


- 12 Wat vond je van het beoordelen van informatie op bruikbaarheid en betrouwbaarheid?
- Heel moeilijk
 - Moeilijk
 - Makkelijk
 - Heel makkelijk

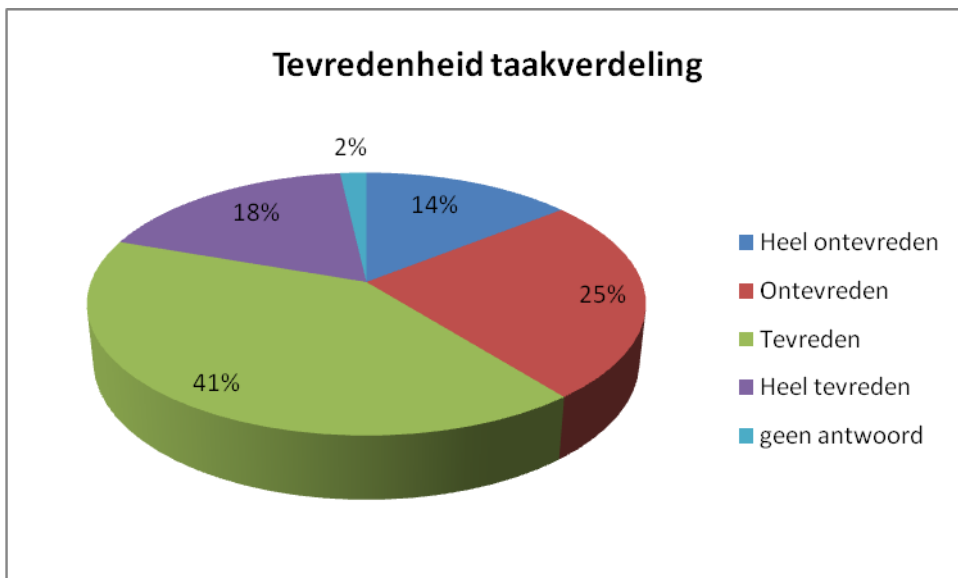


Samenwerking

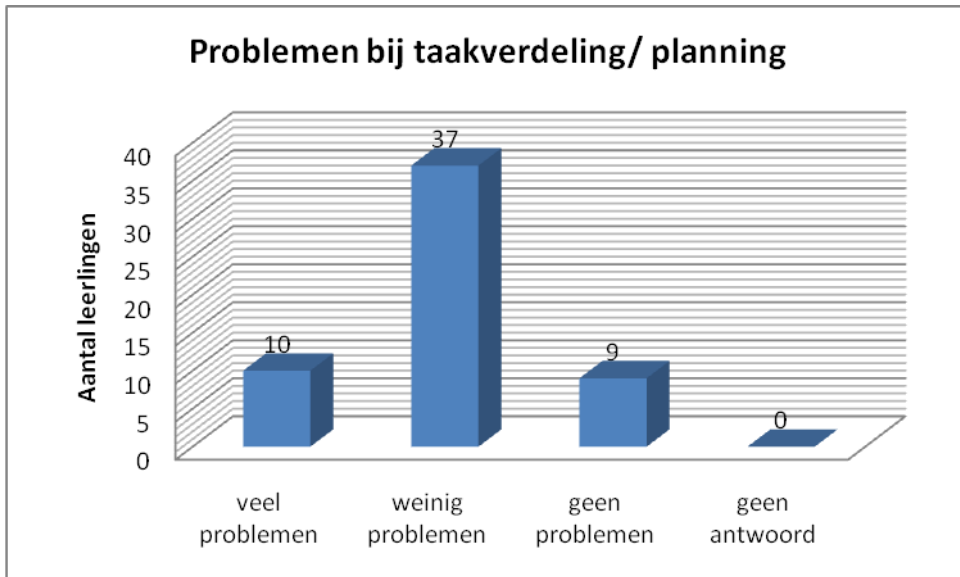
- 13 Hoe tevreden was je over de planning?
- Heel ontevreden
 - Ontevreden
 - Tevreden
 - Heel tevreden



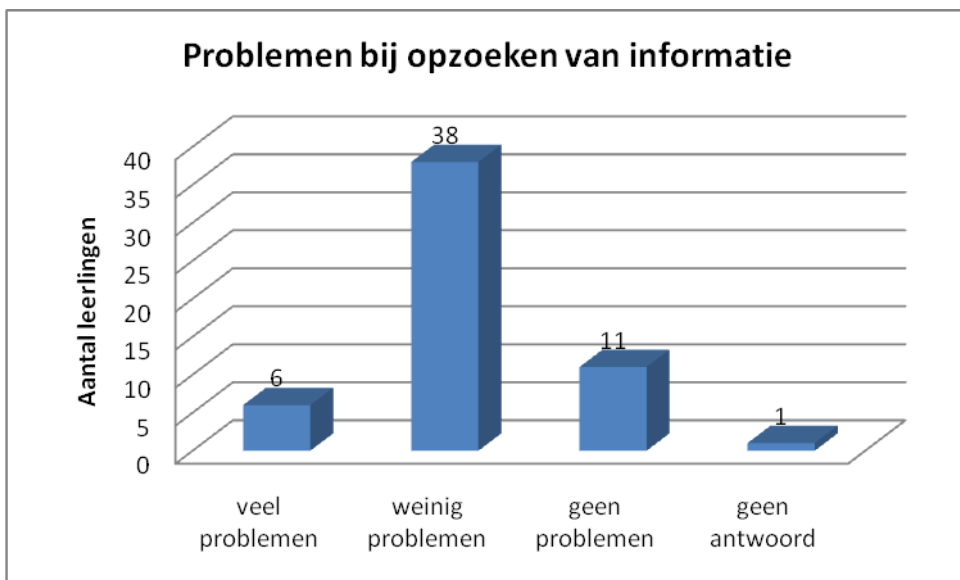
- 14 Hoe tevreden was je over de taakverdeling?
- heel ontevreden
 - ontevreden
 - tevreden
 - heel tevreden



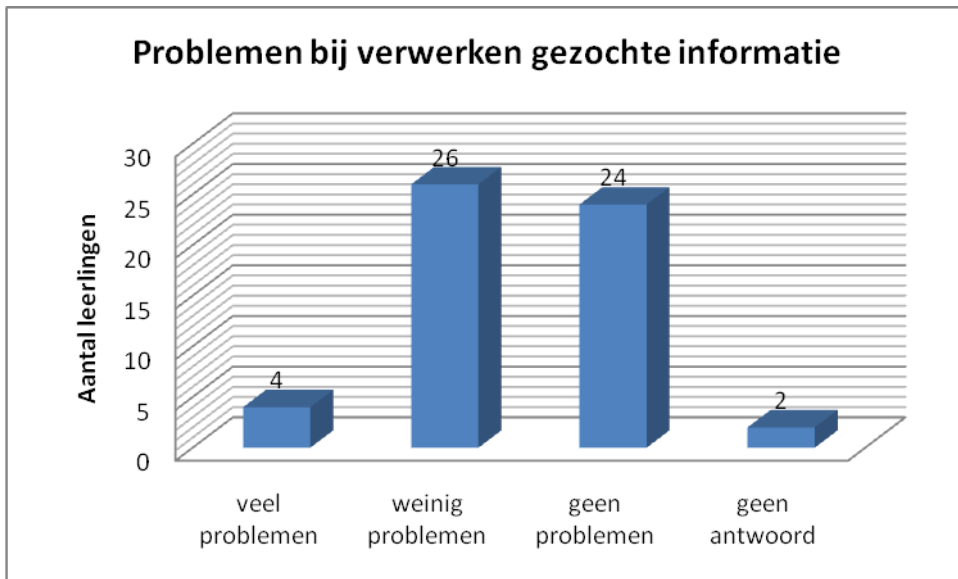
- 15 Weren er problemen bij de voorbereiding van het project (planning/ taakverdeling)?
- veel problemen
 - weinig problemen
 - geen problemen



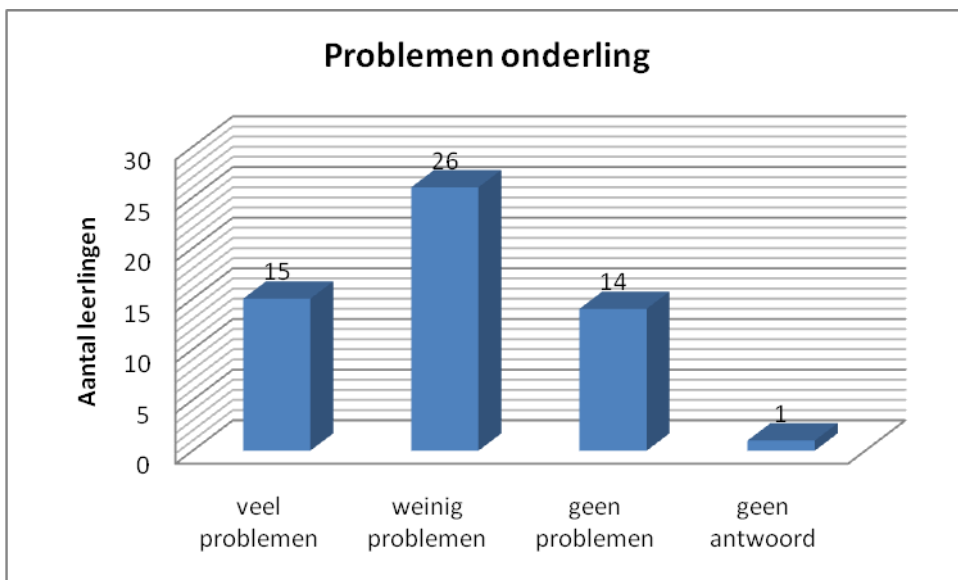
- 16 Weren er problemen bij het zoeken van informatie?
- veel problemen
 - weinig problemen
 - geen problemen



- 17 Weren er problemen bij het verwerken van de informatie?
- veel problemen
 - weinig problemen
 - geen problemen



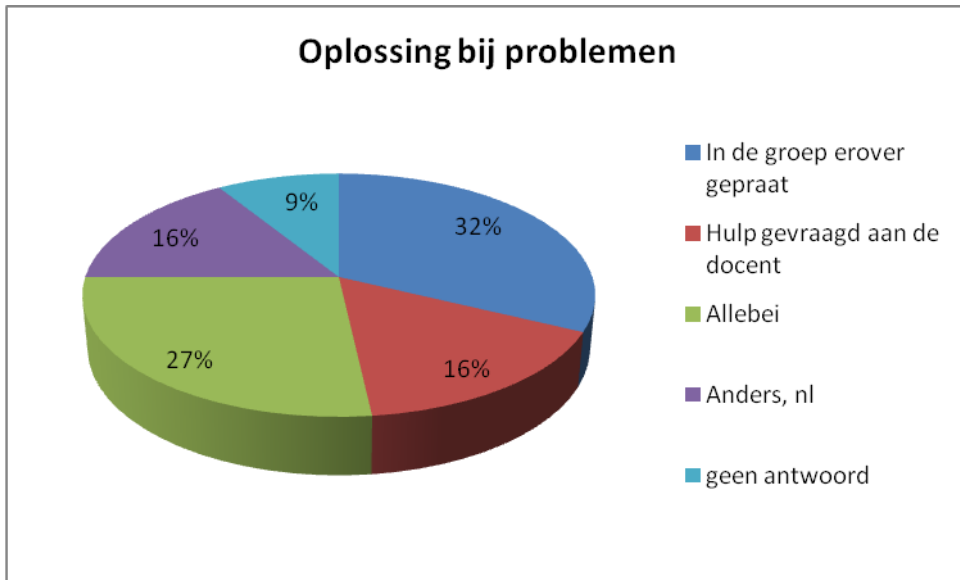
- 18 Weren er problemen onderling?
- veel problemen
 - weinig problemen
 - geen problemen



19 Als er problemen waren, hoe hebben jullie/je dit opgelost?

- In de groep erover gepraat
- Hulp gevraagd bij de docent
- Allebei
- Anders, namelijk

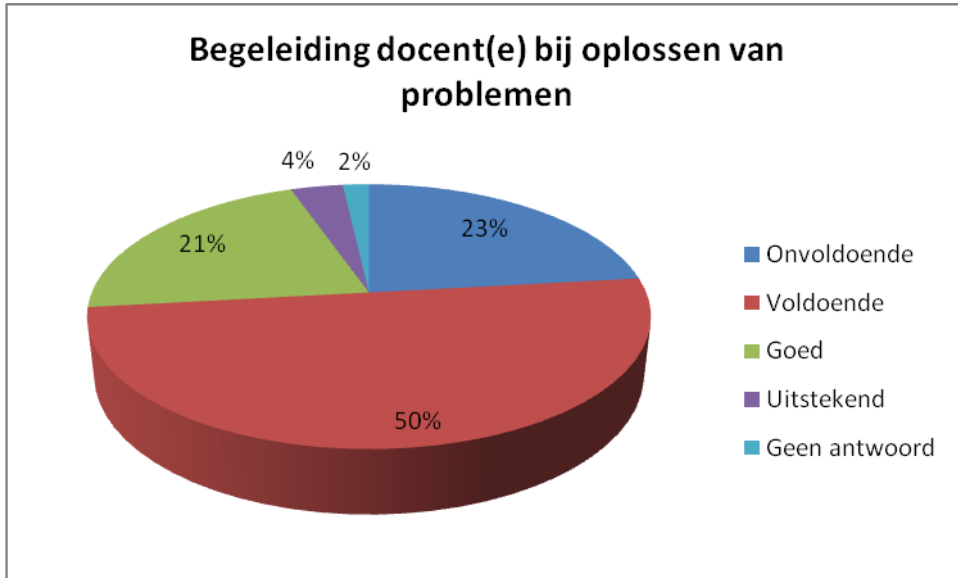
.....
.....
.....



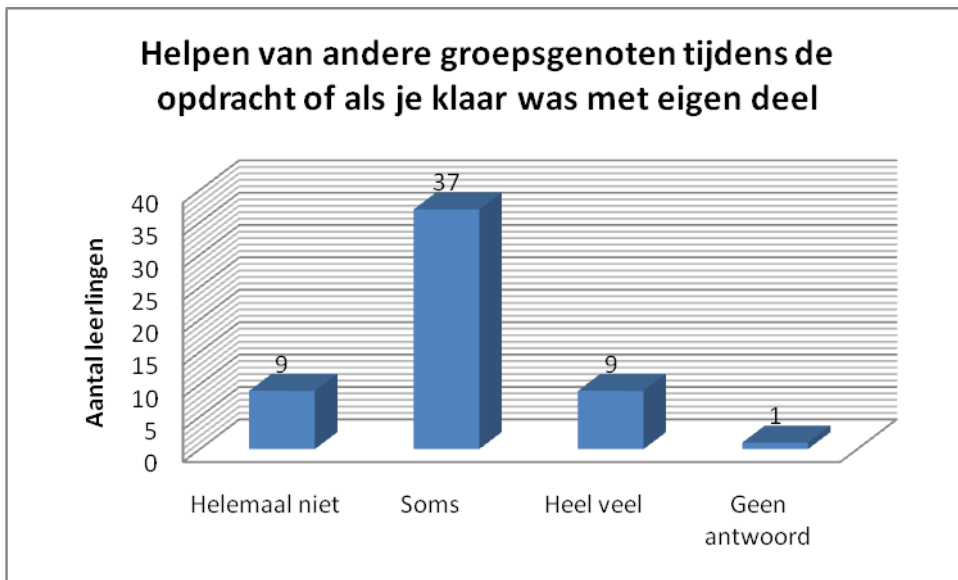
Uitwerking/ toelichting bij vraag 19

Ellen/ Leah en Vinnie alles gedaan	2
samen opzoeken	1
elkaar mailen	1
eerst in groep overleg, dan pas naar docent met vragen	1

- 20 Als er problemen waren; hoe was de begeleiding van de docent daarbij?
- Onvoldoende
 - Voldoende
 - Goed
 - Uitstekend

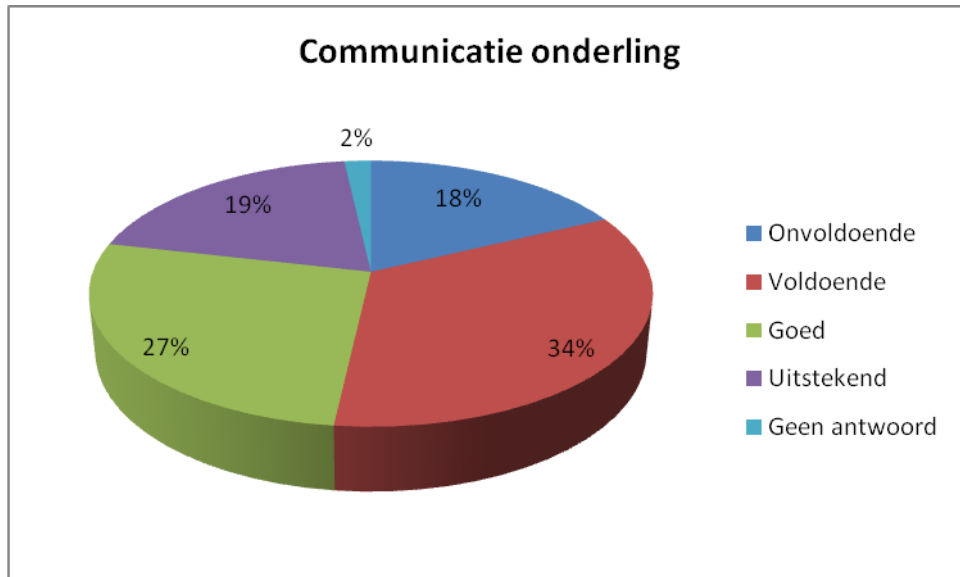


- 21 Heb je je groepsgenoten geholpen bij hun stukken (bijvoorbeeld als je zelf klaar was)?
- helemaal niet
 - soms
 - heel veel



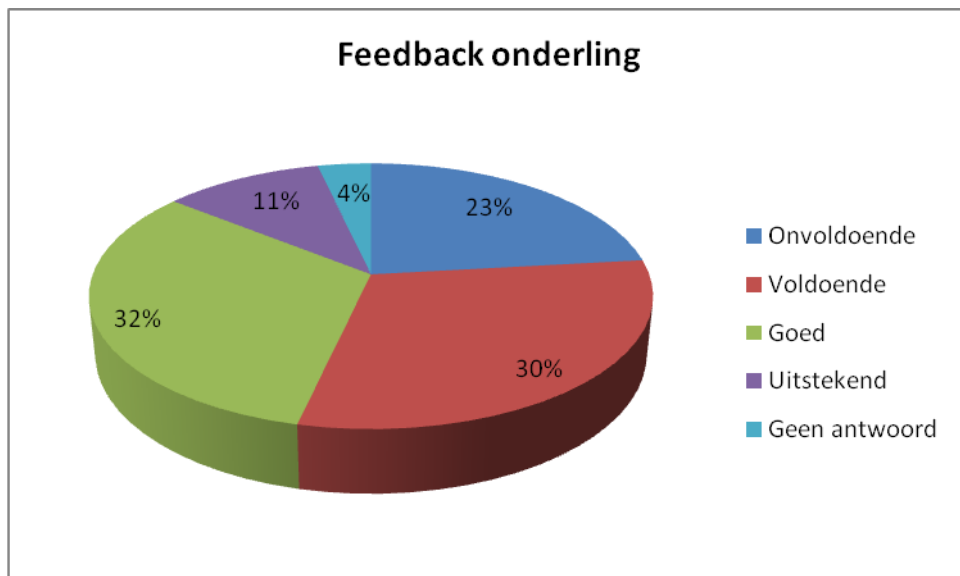
22 Hoe verliep de communicatie onderling?

- Onvoldoende
- Voldoende
- Goed
- Uitstekend



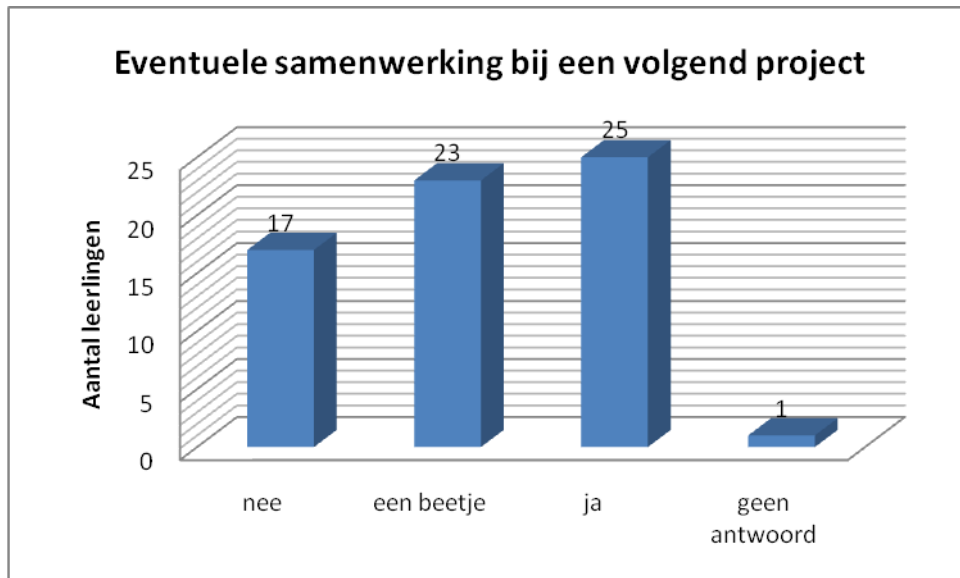
23 Werd er feedback gegeven in je groep (=luisteren naar elkaars antwoorden en oplossingen)

- Onvoldoende
- Voldoende
- Goed
- Uitstekend

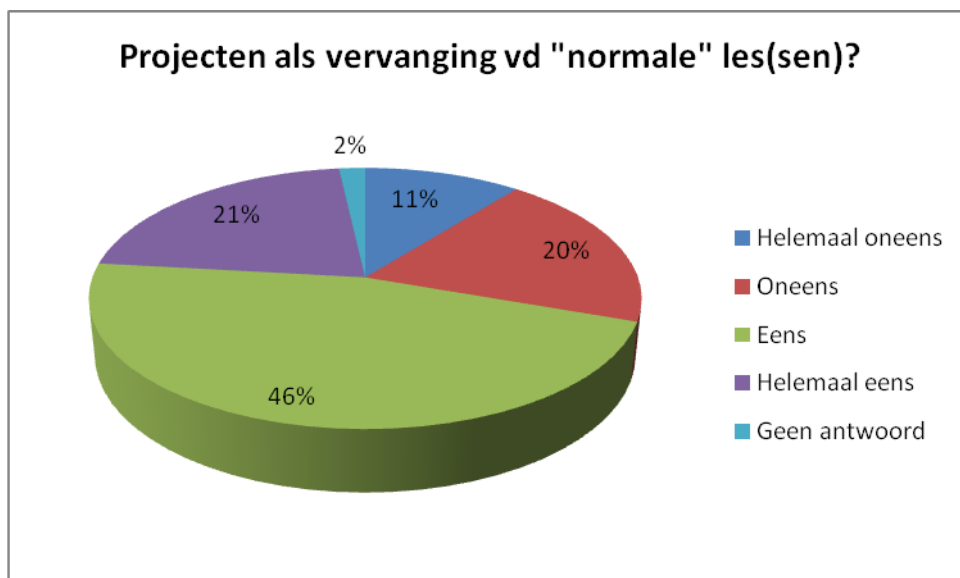


Wat heb je geleerd

- 24 Denk je, als je terugkijkt naar alle projecten die je dit jaar hebt gehad, dat je bij een volgend project makkelijker kan samenwerken?
- Nee
 - Een beetje
 - Ja



- 25 Zulke projecten zijn een manier om de "normale" les(sen) te vervangen?
- Helemaal oneens
 - Oneens
 - Eens
 - Helemaal eens



Open vragen

26 Noem twee punten die je bij de volgende projecten anders zou doen?

Samenwerken (meer)	8
Planning	8
Meer overleg	7
Eigen ding afmaken	1
Ander(e) groepje(s)/ groepssamenstelling	9
Beter/ harder werken	6
Betere taakverdeling	18
Elkaar meer uitleggen	3
Elkaar helpen	2
Powerpoint maken	1
Betere introductie	1
Meer uitleg van docent	4
Werk opslaan	1
Meer tips	1
Betere informatie zoeken	5
Mooier/ netter werken	3
Minder afgeleid zijn	1
Vragen naar de mening van anderen	1
Niet meer afraffelen	1
Meer tijd	1
Overvolle computerlokalen	1
Duidelijke boekjes	1
Sneller werken	2
Thuiswerken	1
Eerder beginnen met info zoeken	4
Communicatie (luisteren naar elkaar/ met elkaar praten)	1
Op tijd inleveren	1
Boekje niet kwijt raken	1
Beter presenteren	1
Presentatie voorbereiden	2
Juiste internetsites zoeken	1
Eerder naar docent stappen met vragen	1
Meer geduld krijgen/ hebben	1

27 Noem twee punten die je bij de volgende projecten hetzelfde zou doen?

In tweetallen werken	1
Meer vragen stellen	1
Hard werken	2
Netter werken	2
Taakverdeling	9
Elkaar helpen	3
Elkaar uitleggen (feedback)	2
Elkaar mailen tijdens project	1
Planning	2
Zelfstandig werken	2
Moeilijkheidsgraad	1
Leiding geven/ nemen	2
Samenwerken	11
Groepssfeer behouden	4
Informatie zoeken (op internet)	10
Zorgen dat je eigen onderdelen (doel(len))af hebt	2
Zorgen dat je doel(en) bereikt op tijd hebt	2
Informatie bewerken	1
Communicatie (luisteren / met elkaar praten)	7
Je houden aan de tijd	1
Inhoud/ layout	2
Meer internet gebruiken	1
Je best doen	2
Powerpoint maken	1
Vliegen met google earth	2
Project in elkaar zetten	1
Hulp vragen aan docent	1

- 28 Noem twee dingen die je tijdens het maken van dit project of andere projecten hebt geleerd/ geoefend en die je tijdens "normale" (vak)lessen niet leert/ oefent?

Leren plannen (beter)	4
Samenwerken	17
Informatie zoeken en op waarde schatten (betrouwbaarheid en bruikbaarheid)	5
(Beter) informatie zoeken (op internet)	15
Informatie zoeken in boeken	2
Plaatsen/ligging	3
Leren informatie te bewerken (gemiddelden berekenen)	1
Taakverdeling	1
Algemene cognitieve kennis (vergroten)	5
Dichten (poezie project)	1
Meer weten over Europa (Europa project)	1
Grafieken tekenen	2
Powerpoint maken	1
Niks geleerd/ geoefend	1
Opmaak documenten	1
Goed met elkaar omgaan	1
Vlieglessen	3
Hoe je in de ruimte kan komen met Google Earth	2
(Beter) van elkaar leren	1

- 29 Welke vaardigheden zijn nog niet genoemd, maar vind je wel heel belangrijk om te leren?

Presenteren	2
Cognitieve kennis vergroten	1
Leren lezen van (waarderen) van informatie in vreemde talen	2
Juiste informatie zoeken	1
Waarderen van gezochte informatie (begrijpen, toepassen)	1
Begrijpen wat je doet	2
Zelfstandig(heid) werken	2
Werken met computer (computervaardigheden)	1
Veilig internetten	1
Leren een goed werkstuk te maken	1
Powerpoint maken	1
Samenwerken	2
Sexuele voorlichting	3
Geen vaardigheden	1

Project

Vacances en France

periode 4

Frans - aardrijkskunde



+



aardrijkskunde

Naam:

Klas:



Waar gaat dit project over?

Dit werkboek hoort bij het project: Vakantie! Je zult kennis voor de vakken Frans en aardrijkskunde opdoen, maar ook vaardigheden gebruiken en ontwikkelen die je bij andere vakken kunt gebruiken (of misschien al wel gebruikt hebt).

- In dit werkboek zul je onderdelen tegenkomen die te maken hebben met de verwerking van de opdrachten.
- ❖ *Maar je komt ook onderdelen tegen die te maken hebben met zelfreflectie (soort analyse over hoe jij zelf werkt en over hoe je het vindt gaan).*

Vaardigheden

Tijdens jouw schoolperiode leer je bij verschillende vakken een aantal vaardigheden. Die vaardigheden heb je nodig om opdrachten goed te kunnen maken. Zo zul je bij veel verschillende vakken informatie moeten opzoeken met behulp van het internet en met behulp van boeken. Dit project gaat over het opzoeken van informatie en **het presenteren** daarvan.

De leukste vakantie

Vakantie! Tijd om dingen te doen die je zo graag wilt doen.

Wat zou jij het liefste gaan doen? Iedere dag winkelen? Of ga je vissen, voetballen en naar pretparken toe? Of ga je een leuke stad of een popfestival bezoeken? Keuzes genoeg!

Wat is de leukste regio? Wat kun je hier ondernemen. In dit project presenteer je in een groep van vier klasgenoten het antwoord op deze vraag.

Stap voor stap

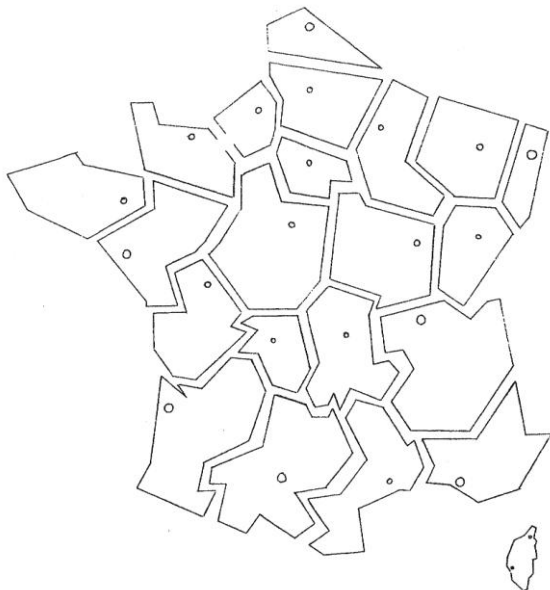
In dit project gaan jullie regio's presenteren d.m.v. een reisgids en je houdt een mondelinge presentatie d.m.v. powerpoint of een poster. Dit doe je natuurlijk niet zomaar. In deze reader krijg je stap voor stap uitleg hoe je zo'n project aanpakt.

And the winner is ...

In jullie reisgids gaan jullie 2 regio's in Frankrijk vergelijken. Dit zijn hele speciale en beroemde regio's; ze bestonden al voor de Oudheid. Door middel van loten worden 2 regio's aan je groepje toegewezen. Hieronder zie je een overzicht:

Alpen	Bretagne	Elzas	Provence
Ardeche	Côte d'Azur	Lotharingen	Pyreneeën
Bourgogne	Dordogne	Normandië	Vendee

Kleur jullie twee regio's in op de kaart. Maak er ook een legenda naast.



De Vakantie

De Vakantie in het kort

Waar gaat het om?	Presenteer: 2 regio's in een reisgids 1 regio mondeling d.m.v. een poster of een powerpoint.
Met wie?	In viertallen; je hoort van je docent in welk groepje je zit.
Hoe?	Loop de stappen één voor één door. Lees wat er van jullie verwacht wordt en voer de stappen samen uit. In de meeste gevallen heb je een blokkur fa-ak, waar je aan het project kunt werken.
Hoeveel tijd heb je?	Elke week een blokkur, het 1 ^e uur fa en en het volgende uur ak (of andersom natuurlijk). Je krijgt 6 weken de tijd (dus 12 lessen). Ook werk je natuurlijk thuis verder aan de opdrachten.
Wat laat je aan het eind zien?	Jullie presenteren beide regio's d.m.v. een reisgids en 1 regio d.m.v. een poster of powerpoint die je mondeling toelicht. Daarnaast lever je ook een reflectieformulier in (zie laatste bladzijde van het boekje).

1 VOORBEREIDEN > 2 UITVOEREN > 3 PRESENTEREN > 4 TERUGKIJKEN

1 Voorbereiden: les 1

Stap 1

In het blokkur moet je informatie zoeken over 2 Franse regio's. Voor dit project ga je deze 2 regio's presenteren in een reisgids. Ook maak je voor 1 regio een powerpoint of een poster. Deze ga je mondeling toelichten.

Stap 2

Ik werk samen met ...

Schrijf op wie er in jouw groepje zitten. Noteer de voornaam en de achternaam!

1	_____
2	_____
3	_____
4	_____

Onze regio's zijn: a.

b.

Stap 3

Vakantie is ...

- 1 Leg een groot vel papier op jullie tafel.
- 2 Schrijf in grote letters het woord VAKANTIE in het midden.
- 3 Schrijf zo veel mogelijk woorden op die met vakantie te maken hebben (in het Frans en eventueel in het Nederlands!)
- 4 Beschrijf samen in enkele zinnen wat een vakantie voor jullie de moeite waard maakt.

Een vakantie is pas de moeite waard als

Stap 4 Soorten vakanties

Je weet het: er zijn verschillende soorten vakanties. In de volgende teksten worden drie soorten vakanties beschreven.

Welk soort vakantie past het beste bij de door jullie gekozen regio? Gebruik de tekst om je antwoord (in het Nederlands) uit te leggen.

O een zonvakantie, omdat _____

O een avontuurlijke vakantie, omdat _____

O een stedentrip, omdat _____

Vakantiebestemmingen

Om te besluiten waar je heen wilt gaan op vakantie, moet je eerst weten wat je wilt gaan doen. Er zijn veel verschillende soorten vakantie, maar wat spreekt jou het meeste aan? Wil je lekker bruinbakken in de zon? Wil je een actieve en sportieve vakantie of wil je gaan winkelen in een grote stad?

Vakantie in de zon:

Als je graag wilt uitrusten en je vrienden jaloers wilt maken met je bruine kleurtje, dan kies je voor een vakantie in de zon. Als je van een luxe vakantie houdt, in een omgeving waar altijd wat te doen is, dan kies je voor de Côte d'Azur. Hou je van de natuur en van rust, dan kies je b.v. voor de région Les Landes.

Côte d'Azur: voor een luxe vakantie!

Deze regio bevindt zich in het zuiden van Frankrijk aan de zee. De badplaatsen zijn er erg luxe en er zijn natuurlijk ook prachtige stranden. Ook zijn er veel exclusieve winkels en lokale markten. Natuurlijk kun je ook de mooie stad Cannes bezoeken, waar elk jaar het internationale filmfestival plaatsvindt.

Les Landes: zonvakantie in de natuur!

Deze regio bevindt zich ook aan de kust, maar dan in het westen van Frankrijk. Er zijn heel veel stranden waar je kunt zonnebaden en zwemmen. Maar je kunt er ook surfen, beachvolleyballen en vliegeren op het strand. Bovendien is de natuur van les Landes prachtig. Een beetje meer naar het zuiden vind je Biarritz, een grote moderne stad die je met de auto kunt gaan bezoeken.



De avontuurlijke vakantie:

Hou je van sport en van een actieve vakantie? Dan kun je voor een avontuurlijke vakantie kiezen, vol met sportieve activiteiten. Als je van sneeuw houdt en wilt gaan skiën moet je in de Alpen zijn. In de zomervakantie zijn de Pyreneeën een goede optie voor een spectaculair avontuur.

Les Alpes: vakantie in de sneeuw!

De Alpen bevinden zich in de belangrijkste région voor de wintersport. Je vindt er de hoogste bergen van Europa. Behalve skiën kun je gaan langlaufen, snowboarden of mooie wandelingen maken.

Les Pyrénées: wandelingen in de bergen!

De Pyreneeën bevinden zich in het zuiden van Frankrijk en de natuur is er adembenemend. Je kent misschien wel de bergen van de Pyreneeën, maar in de région Midi-Pyrénées valt nog veel meer te beleven! In dit gebied is sport heel belangrijk. Je kunt er wandelingen maken, zweefvliegen, bergbeklimmen, raften, waterskiën en mountainbiken. Er zijn meer dan 1000 plaatsen in de Midi-Pyrénées waar je aan sport kunt gaan doen.



Vakantie in de stad:

Misschien hou je ervan om de bekendste steden van Frankrijk te bezoeken om de bezienswaardigheden en beroemde warenhuizen te gaan ontdekken. Dan kies je voor een vakantie in de stad. Je kunt deze b.v. doorbrengen in de hoofdstad van Frankrijk, Parijs: een indrukwekkende en bruisende stad. Als je van de rust van b.v. de Provence houdt, kun je een bezoekje gaan brengen aan Avignon. Een prachtige stad en veel minder druk dan Parijs.



Paris: vakantie in de bekendste hoofdstad van Europa!

Als je voor een stedentrip kiest, is Parijs een uitstekend idee. Je kunt er de hele week shoppen! Galeries Lafayette is het bekendste warenhuis. Je kunt het vergelijken met de Bijenkorf. Ook zijn er natuurlijk tal van bezienswaardigheden, zoals de Eiffeltoren, het Louvre, Montmartre en de Sacré-Coeur.

Avignon: cultuur in de Provence!

Avignon is ook een grote stad, maar veel rustiger dan Parijs. De sfeer is er anders, maar ook deze stad heeft genoeg winkels en bezienswaardigheden die een bezoekje waard zijn. Elke jaar is er een internationaal theaterfestival. Als je van theater,

muziek en dans houdt, dan zit je goed in Avignon! Bovendien zijn er ook heel veel kleine straatjes waar heerlijkheden en specialiteiten uit de regio verkocht worden.

2 Uitvoeren: les 2 t/m 6

Stap 5 Wie doet wat? (Plannen en taken verdelen)

- 1 Hieronder zie je wat je stap voor stap gaat doen. Per stap verdelen jullie straks de taken en vullen jullie het formulier in.
- 2 Heb je een stap uitgevoerd? Laat het zien aan je begeleider en vraag om een paraaf.

	Wat gaan we doen?	Wie doen/doen wat?	Datum	Paraaf begeleider
Stap 6 Informatie verzamelen				
A	Informatie zoeken over de ligging van de regio's : - waar ligt het precies? - wat voor gebied/plaats is het?			
B	Informatie zoeken over het klimaat .			
C	Informatie zoeken over het toerisme			
D	Informatie zoeken over de economie			
E	Informatie zoeken over de infrastructuur			
Stap 7 Bespreken en selecteren van informatie				
	Lezen en bespreken van alle informatie die jullie samen hebben gevonden.	Iedereen		
	Beslissen welke informatie jullie gaan gebruiken voor jullie reisgids en voor de presentaties in powerpoint of in je poster.	Iedereen		
Stap 8 Voorbereiden van de presentatie en reisgids (les 6)				
	Maken van de reisgids en powerpoint/poster.	Iedereen		
Stap 9 De presentatie				
	Mondeling presenteren van de powerpoint/poster	1 persoon per groep		

1 VOORBEREIDEN > 2 UITVOEREN > 3 PRESENTEREN > 4 TERUGKIJKEN

Eisen waaraan de inhoud van de reisgids moet voldoen (zie schema A t/m E)

Let op! De opdrachten moeten voor beide regio's gedaan worden.

Aan het einde van elk onderdeel staat een lijst met bronnen. Gebruik deze zo veel mogelijk. Je mag uiteraard ook informatie zoeken door middel van andere bronnen.

A. De ligging van de regio's

Jullie weten ondertussen waar in Frankrijk de regio's liggen. Maar nu is het tijd voor meer informatie.

1. Zoek een duidelijke kaart van de regio.
2. Wat is de belangrijkste stad in de regio? Noteer de geografische lengte en breedte erachter.
3. Wat voor soort landschap vind je in de regio? Geef een uitgebreide omschrijving van het landschap. Noem hierbij hoogteligging, de vegetatie (=plantengroei) en de belangrijke wateren (rivieren, zeeën, e.d.).

Bronnen:

Lesboek hoofdstuk 1 Australie, dichtbij en ver weg (1TLH)

Lesboek hoofdstuk 1 Kaarten en gebieden (1HV)

Lesboek hoofdstuk 1 Making connections (TTO)

Google earth

Grote Bosatlas

[Http://www.multimap.com](http://www.multimap.com)

[Http://www.mapquest.com](http://www.mapquest.com)

<http://www.bestemminginbeeld.nl>

[/autovakanties/Frankrijk/](http://www.bestemminginbeeld.nl/autovakanties/Frankrijk/)



B. Het klimaat

Je hebt nu een goed beeld over de ligging van de regio's. Nu gaan jullie kijken naar het klimaat van beide regio's.

1. Zoek een klimaatgrafiek en klimaattabel van de regio. Als er alleen maar een klimaattabel bestaat, zullen jullie zelf de klimaatgrafiek moeten tekenen.
2. Beschrijf wat je ziet in de klimaatgrafiek. Geef een omschrijving van de temperatuur en de neerslag. Valt je iets op?
3. Wat voor klimaat heeft de regio?
4. Komen er vaak extreme weersituaties voor in de regio, bijvoorbeeld droogte of overstromingen. Zoek een voorbeeld van zo'n weersituatie, bijvoorbeeld een krantenartikel

Lesboek hoofdstuk 2 natuurlandschappen op aarde (1TLH)

Lesboek hoofdstuk 2 natuurlijke zones (1HV)

Grote Bosatlas

[Http://www.worldclimate.com/](http://www.worldclimate.com/)

[Http://www.klimadiagramme.de/](http://www.klimadiagramme.de/)

[Http://www.knmi.nl/](http://www.knmi.nl/)

[Http://weer.pagina.nl](http://weer.pagina.nl)

[Http://klimaat.pagina.nl/](http://klimaat.pagina.nl/)

[Http://weeronline.nl/](http://weeronline.nl/)

[Http://www.weather.com/](http://www.weather.com/)



C. Toerisme

Jullie gaan bij dit onderdeel eens goed kijken naar het toerisme in beide regio's.

1. Wat zijn de belangrijkste toeristische attracties in de regio? Noem er 5.

Bijvoorbeeld een monument, pretpark, natuurgebied, etc.

2. Geef een uitgebreide beschrijving van de 5 attracties.

Bijvoorbeeld een monument:

- Uit welke tijd dateert dit monument?
- Door wie werd dit monument gebouwd?
- Waarvoor diende dit monument? Waarvoor dient het nu? Is het monument bijvoorbeeld ter ere van een bepaalde persoon of gebeurtenis gebouwd?
- Was het bijv. gewijd aan een god(in), een heilige?
- Beschrijf het uiterlijk van het monument en zoek er een plaatje bij.
- Vinden jullie het een mooi monument? Waarom wel/niet?

3. Hoe zit het met de overnachtingsmogelijkheden?

Noem een camping en een hotel. Geef informatie over de prijs, locatie, etc.

Bronnen:

Reisgidsen

Encyclopedieën

<http://www.camping-frankrijk.nl>

<http://www.booking.com>

<http://nl.franceguide.com/per-thema/cultuur-en-monumenten>



D. Economie

Tijd om te gaan onderzoeken hoe de regio's hun geld binnen halen.

1. Zoek de kaarten over werken Europa in de Grote Bosatlas.

Hoeveel mensen werken er in de landbouw, industrie en diensten?

2. Zoek uit wat voor vormen van landbouw er te vinden zijn?

3. Welke industrieën zijn er?

4. Hoe hoog is de welvaart (Bruto Binnenlands Product)?

Wordt er veel geld verdient aan het toerisme?



Bronnen:

Grote Bosatlas

Reisgidsen

E. Infrastructuur

Tot slot ga je de infrastructuur bekijken. Dit is een moeilijk woord voor alle voorzieningen die nodig zijn om mensen, goederen of informatie te vervoeren. Voorbeelden hiervan zijn autowegen, spoorwegen en vliegvelden.

1. Hoe is de regio per auto, trein, vliegtuig en eventueel per schip te bereiken?

2. Hoe lang duurt het om met deze vervoersmiddelen naar de regio te komen? En hoeveel gaat dat kosten?

3. Zoek voor alle vervoermiddelen kaarten met daarop de route vanuit Nieuwegein. Als die er niet zijn, teken dan zelf de route in op een kaart.

Bronnen:

Grote Bosatlas

Google Earth

[Http://www.viamichelin.com](http://www.viamichelin.com)

[Http://www.routenet.nl](http://www.routenet.nl)

[Http://www.lowcostairlines.nl](http://www.lowcostairlines.nl)

[Http://www.cheaptickets.nl](http://www.cheaptickets.nl)

[Http://www.vliegveld.org/FR](http://www.vliegveld.org/FR)

[Http://www.ns.nl](http://www.ns.nl)



1 VOORBEREIDEN > 2 UITVOEREN > 3 PRESENTEREN > 4 TERUGKIJKEN

Jullie hebben nu alle informatie gevonden en gaan het presenteren in de vorm van een reisgids en een poster of powerpoint. Hier staan de criteria (punten) waaraan de reisgids, poster en powerpoint presentatie aan moeten voldoen.

Stap 10 Check it out!

Gebruik deze formulieren als checklist. Zo weet je in ieder geval zeker dat je alles hebt.

De reisgids met beide regio's

Criteria Reisgids	Aantal punten	Checklist groep	Beoordeling docent
1. Ligging			
- Kaart regio's	1		
- Belangrijkste stad (breedte/lengtegraden)	1		
- Landschap	1		
2. Klimaat			
- Klimaatgrafiek	1		
- Omschrijving temperatuur en neerslag	1		
- Naam van het klimaat	1		
- Extreme weersituaties	1		
3. Toerisme			
- 5 belangrijkste toeristische attracties	1		
- Uitgebreide beschrijving 5 attracties	1		
- Overnachtingsmogelijkheden	1		
4. Economie			
- Mensen werkzaam in landbouw, industrie en diensten	1		
- Vormen van landbouw	1		
- Vormen van industriën	1		
- Hoogte van de welvaart	1		
5. Infrastructuur			
- Bereikbaarheid per auto, trein en vliegtuig	1		
- Reistijd en kosten	1		
- Kaart met route van Nieuwegein naar bestemming	1		
Lay-out	1		
Samenwerking (taakverdeling)	2		
Totaal	20		

De poster voor 1 van de 2 regio's

Criteria poster	Aantal punten	Checklist groep	Beoordeling docent
<i>Inhoud</i>			
- Voldoende informatie over de regio	2		
- Franse slogan/slagzin	1		
Kaartjes/plaatjes			
- Kaart van de regio	1		
- Klimaatgrafiek van de regio	1		
- Plaatjes die aansluiten bij tekst en de regio	1		
Verzorging			
- Prettig om te lezen/bekijken	1		
- Goede verhouding tussen tekst en plaatjes	1		
Mondelinge toelichting poster	2		
Totaal	10		

De powerpoint presentatie voor 1 van de 2 regio's

Criteria powerpoint presentatie	Aantal punten	Checklist groep	Beoordeling docent
<i>Inhoud</i>			
- Voldoende informatie over de regio	2		
- Franse slogan/slagzin	1		
Kaartjes/plaatjes			
- Kaart van de regio	1		
- Klimaatgrafiek van de regio	1		
- Plaatjes die aansluiten bij tekst en de regio	1		
Verzorging			
- Prettig om te lezen/bekijken (tip: gebruik niet te grote lappen tekst)	1		
- Goede verhouding tussen tekst en plaatjes	1		
Mondelinge toelichting powerpoint	2		
Totaal	10		

Het eindcijfer wordt bepaald door het aantal punten behaald voor de reisgids en de poster/powerpoint presentatie op te tellen en te delen door 3.

1 VOORBEREIDEN > 2 UITVOEREN > 3 PRESENTEREN > 4 TERUGKIJKEN

Aan het einde van een project is altijd goed om terug te kijken op wat er nu eigenlijk goed en minder goed ging. Wat kan je hiervan leren voor de volgende keer? Kortom wat ga je de volgende keer beter doen?

Stap 11 Terugkijken

Zelfreflectie-formulier (inleveren bij je docent)

Naam:

Klas:

Datum:

Wat ging goed in je groepje? Wat is voor jou van toepassing?

- het maken van een planning
- het verdelen van de taken (ieder van ons heeft ongeveer evenveel werk verricht)
- het kiezen van informatiebronnen
- het vinden van goede informatie
- het maken van de reisgids
- het maken van de poster/powerpoint
- het mondeling toelichten van de poster/powerpoint
- het beoordelen door middel van de checklist
- het onderling overleg

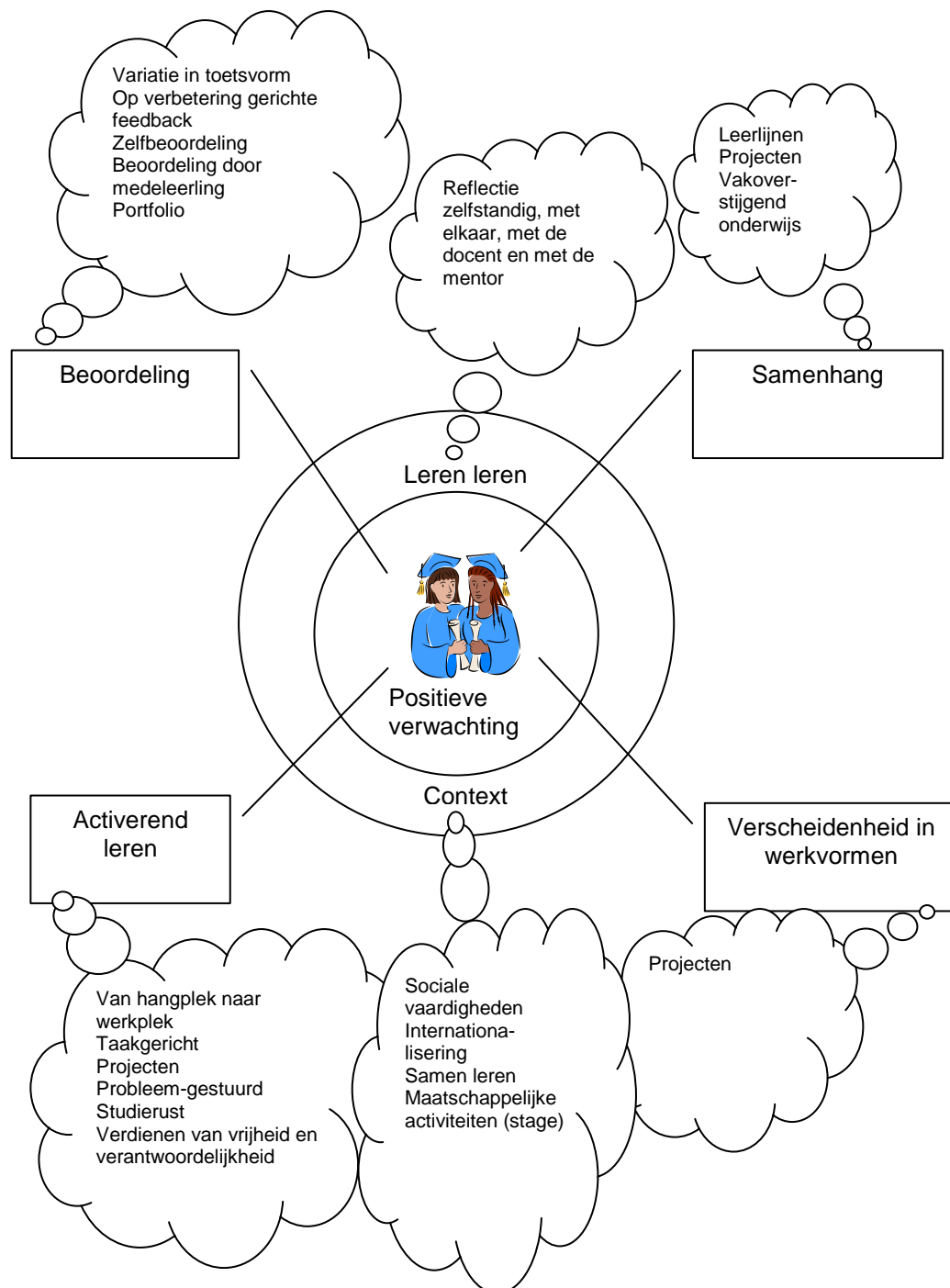
Noem samen 3 dingen die je de volgende keer zeker anders of beter gaat doen.

Aan het eind van dit project zou je de volgende vaardigheden moeten beheersen:

- Je kunt informatie zoeken in boeken en op het internet.
- Je kunt informatie beoordelen op bruikbaarheid en betrouwbaarheid.
- Je kunt de weg vinden in de bibliotheek en de mediatheek.
- Je kunt informatie verwerken.
- Je kunt een presentatie maken in de vorm van een reisgids
- Je kunt een presentatie maken in de vorm van poster of powerpoint
- Je kunt een poster of powerpoint met eigen woorden toelichten.
- Je kunt terugkijken op de groepsprestatie
- Je kunt terugkijken op je eigen prestatie binnen de groep.

We hopen dat jullie heel veel geleerd hebben! FR-AK

Bijlage C: Visie Anna van Rijn: Pedagogisch Didactisch Concept



Visie Anna van Rijn algemeen²²:

Het Anna van Rijn College is een openbare school en toch ook bijzonder. Dat is bijvoorbeeld te zien aan de visie op het onderwijs binnen het Anna van Rijn. Het motto daarbij is: *Samen werken aan zelfstandigheid binnen een veilig en inspirerend schoolklimaat.*

Wat dit voor ons inhoudt geven we hieronder weer.

- De **leerling** staat in het middelpunt. Het draait niet in eerste instantie om de leerstof, maar om het leren van de leerling.

²² Pedagogisch didactisch concept Anna van Rijn Schoolgids, Anna van Rijn site

- De leerling verwacht veel van zichzelf en wij benaderen hem/haar ook met **positieve verwachtingen**. Want dan leer je beter. We gaan er ook vanuit dat mensen graag willen leren. Maar leren houdt ook in: leren dat het niet altijd leuk kan zijn en dat je moet doorzetten.
- In het schematische model staat het **Leren leren** vlak bij de leerling. Om succesvol te zijn op school (en ook na school) is het van groot belang dat de leerling steeds beter leert om zelf te leren. De mentor begeleidt de leerling hierbij. Naarmate de leerling laat zien dat hij/zij leert om te leren, verdient hij/zij meer keuzevrijheid en verantwoordelijkheid.
- De school staat midden in de maatschappij, en je leert als leerling om een zinvolle plek in de maatschappij te krijgen. Daarom krijg je praktijkvoorbeelden en leer je vaardigheden. Het TTO heeft een stage, in latere schooljaren komt zo iets er ook in andere afdelingen. We vatten dit samen als **context** in bovenstaand model.
- Leren doe je ook **samen** met medeleerlingen, dat is een ander aspect van het begrip **context**. Binnen dit aspect leert de leerling niet alleen **met** andere leerlingen, maar ook **van** andere medeleerling. Zo zijn er in de brugklas juniormentoren en juniordocenten. Junior mentoren zijn leerlingen uit de bovenbouw H/V die de brugklasmentor ondersteunen in de begeleiding van zijn/haar klas. Junior docenten zijn leerlingen uit de bovenbouw die tegen een geringe vergoeding leerlingen uit de onderbouw helpen bij een vak dat zij moeilijk vinden. Als docent kun je, in samenspraak met een onderbouwleerling en zijn/haar ouders, een leerling naar een junior docent verwijzen voor extra hulp. Onder het begrip ‘Samen leren’ verstaat het Anna van Rijn College ook projecten en natuurlijk de uitwisselingprogramma’s. Dit hangt nauw samen met de andere twee punten uit het model; **samenhang en verscheidenheid**.
- Onderscheidend voor ons onderwijs is de **samenhang** die leerlingen ervaren. Verbanden worden gelegd en de manier waarop soorten werk worden aangepakt is hetzelfde van vak tot vak. In projecten, maar ook bij excursies leer je ook de samenhang tussen de vakken. “In de visie van het Anne van Rijn is projectonderwijs bij uitstek geschikte mogelijkheid/leervorm om leerlingen in tweetallen of in wat grotere groepjes op een natuurlijke wijze, maar wel in een geordende setting, veelal vakoverstijgend, dingen te laten uitzoeken en de opdracht uit te laten werken. De leerlingen vullen elkaar aan, leren van elkaar, passen vaardigheden toe, kortom ze leren letterlijk samen”.
- Ook in uitwisselingsprogramma’s komen de doelstellingen van het samen(werkend) leren goed tot hun recht. De uitwisselingen hebben echter nog een toegevoegde waarde: de leerlingen maken (wederzijds) kennis met andere culturen, andere gebruiken, leren in dat opzicht ook samen met en van elkaar.
- Om leren leuk te maken is **verscheidenheid** essentieel: *variation is the spice of life*. Afwisseling en variatie in lessen zijn van groot belang en bovendien doet het recht aan verschillen in leerstijl en niveau van leerlingen. Dit heeft niet alleen betrekking op de lessen zelf, maar ook op fysieke leeromgeving. Zo zijn er voor de leerlingen steeds meer faciliteiten, zoals meer werkplekken naast/ in de lokalen, praktijk lokalen studieruimtes voor onder- en bovenbouw, een mediatheek, stilleruimtes, laboratoria, Anna van Rijnzaal voor uitvoeringen, lezingen en (gast)colleges. Daarnaast zijn er steeds meer computerleszalen en komen er steeds meer “smartboards” in lokalen.
- Bij onderwijs dat de leerling het stuur in handen geeft voor zijn/haar leren, horen wat ons betreft een **activerende didactiek** en stimulerende opdrachten. We noemen dit zelfsturing. Dit aspect en het voorgaande zijn ook terug te vinden in **doorlopende (vaardigheden) leerlijnen** die zijn uitgezet in met name de onderbouw.
- Bij zelfsturing hoort nadenken over wat je goed doet en wat je nog moet leren. Een belangrijke voorwaarde daarvoor is een heldere **beoordeling** door je docent, maar ook bijvoorbeeld door medeleerlingen.

Doorlopende leerlijnen op Anna van Rijn

Bij de vaststelling en vernieuwing van het pedagogisch didactisch concept (PDC) in het leerjaar 2005-2006, waarin men streefde naar een leeromgeving waarbij niet de docent en de leerstof centraal staat, maar een leerling gestuurde leeromgeving waarin het zelfstandig “leren” leren van de leerling en de leerling centraal staat, werd er tegelijkertijd bij het Anna van Rijn College ook een begin gemaakt met de ontwikkeling van een doorlopende (studie)vaardigheden leerlijn.

Zo werd er in het kader van de onderwijsvernieuwingen in onderbouw in 2006 gestart met opzetten van vakoverstijgende projecten. Hierin kregen in eerste instantie de onderbouw teams, zoals vastgesteld werd in het PDC²³, de opdracht om: “vakoverstijgende projecten voor te bereiden en deze zo mogelijk uit te proberen. Daarbij diende het aantal en de aard van de projecten worden afgestemd met de andere teams. Het doel daarbij was dat er in 2006-2007 in de onderbouw per klas minstens twee vakoverstijgende projecten zouden zijn. Uit de evaluaties van de projecten en de uitkomsten daarvan moesten helpen bij het opstellen van een **leerlijn algemene studievoordigheden**” Daarnaast kregen de verschillende secties de taak om met “succesvolle” activerende werkvormen en lessenseries te komen.

Eén van de doelstellingen in deze visie was, om door middel van doorlopende (vaardigheden) leerlijnen de leerlingen stapsgewijs voor te bereiden op het zelfstandig kunnen leren in de bovenbouw. Hiermee wordt al begonnen in de brugklas in de vorm van eenvoudige studie- en samenwerkingsvaardigheden naar kleine en meer complexere (vakoverstijgende) projecten en wordt in de tweede en de derde klas verder uitgebreid.

Een ander doelstelling van binnen deze visie is, te zorgen dat het groeiproces van de leerling zo goed mogelijk verloopt, waarbij (zoveel mogelijk) aansluiting wordt gezocht op datgene wat ze hebben geleerd c.q. kennen en kunnen op de basisschool en datgene wat ze nodig hebben om zo goed mogelijk te kunnen functioneren in het hoger onderwijs en later in de maatschappij.

Met behulp van onder meer de methode “Aardig Vaardig” leren de leerlingen in de onderbouw, zowel tijdens mentorlessen als de gewone lessen, stapsgewijs (zie tabel) hoe ze op verschillende manieren onderzoeks- en studievoordigheden moeten verrichten.

Tabel 1 Stappen aanleren vaardigheden Anna van Rijn College

- **Klas 1: Hard-op-denkend voordoen** → De docent denkt hardop alsof hij een leerling is die de taak moet uitvoeren. De docent doet alle stappen van het stappenplan voor. Voordoen moet met herhaling gebeuren, een variant hierop is dat de docent de klas laat vertellen hoe de uitvoering van een stap moet plaats vinden.
- **Klas 2: Begeleid oefenen** → De docent begeleidt de leerlingen door het stappenplan van de vaardigheid. De docent herhaalt steeds de stappen van de vaardigheid.
- **Klas 3: Zelfstandig** → De leerling moet zelfstandig de stappenplannen kunnen doorlopen.

Daarbij kun je denken aan allerlei vaardigheden, zoals het opzoeken en verwerken van informatie, leren waarderen van bronnen, kunnen samenwerken, presenteren et cetera.

²³ Pedagogisch didactisch concept Anna van Rijn;
<http://albatros.annavanrijn.nl/nl/algemeen/index.php>

Enkele voorbeelden van vaardigheden die leerlingen in de brugklas aanleren staan in een tabel hieronder aangegeven.

Vaardigheden om te leren	Vaardigheden voor het samenwerken
1. Ezelsbruggetjes	12. Goed luisteren
2. Een begrip leren	13. Iets vragen
3. Lezen en leren van een tekst	14. Nee zeggen
4. Soort vraag herkennen	15. Een ruzie oplossen
5. Een leg-uit-vraag maken	16. Commentaar krijgen
6. Een verhaaltjessom maken	17. Commentaar geven
7. Een doe-opdracht uitvoeren	18. Samen een opdracht uitvoeren
8. Mezelf overhoren	
9. Terugkijken na een toets	
10. Mijn huiswerk plannen	
11. Mijn aandacht erbij houden	

Het opdoen van deze vaardigheden volgens deze doorlopende vaardigheden leerlijn moet(en) de leerling(en) voldoende kennis en gereedschap geven om in de bovenbouw "zelfstandig" te kunnen leren en moet het leiden tot het "zelfstandig" kunnen maken van PO's en/ of profielwerkstuk.

Zo zijn er naar aanleiding van evaluaties van eerdere projecten en uitkomsten van studiemiddagen van docenten richtlijnen opgesteld op basis van algemene vaardigheden leerlijnen zoals die o.m. beschreven staan in de methode "Aardig vaardig" en eisen die docenten op het Anna van Rijn College stellen bij het maken van projecten, waaraan een (vakoverstijgende) project moet voldoen en welke vaardigheden leerlijnen naar voren moeten komen (zie onderstaande tabel)

Tabel 2 Vaardigheden die leerlingen moeten kunnen en kennen bij het maken van een project.

Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken	Onderzoek doen
<ul style="list-style-type: none"> • Gericht informatie zoeken <ul style="list-style-type: none"> ○ zoeksystemen gebruiken ○ bronnen beoordelen op bruikbaarheid ○ naslagwerken, boeken, kranten, tijdschriften, internet • Lezen <ul style="list-style-type: none"> ○ oriënterend lezen ○ nauwkeurig lezen ○ kritisch lezen ○ tekstsoorten analyseren • Informatie beoordelen <ul style="list-style-type: none"> ○ betrouwbaarheid ○ feiten van meningen onderscheiden ○ hoofd- en bijzaken onderscheiden ○ bruikbaarheid • Informatie verwerken <ul style="list-style-type: none"> ○ informatie ordenen ○ teksten in eigen woorden weergeven ○ gegevens in een tabel, grafiek of diagram zetten ○ samenvatten ○ conclusies trekken 	<ul style="list-style-type: none"> • Een onderzoeksvraag opstellen <ul style="list-style-type: none"> ○ deelvragen bij een hoofdvraag opstellen (indien van toepassing) • Een hypothese opstellen / verwachtingen formuleren • Een onderzoeksplan maken <ul style="list-style-type: none"> ○ Vaststellen welke gegevens verzameld moeten worden ○ Een planning maken • Informatie verzamelen • interview • Conclusies trekken • Een logboek bijhouden

Presenteren	Samenwerken
<ul style="list-style-type: none"> • Schriftelijk verslag/ werkstuk <ul style="list-style-type: none"> ○ een tekst een duidelijke opbouw geven ○ een tekst verzorgd weergeven ○ een bronnenlijst maken ○ de tekstsoorten uiteenzetting – beschouwing – betoog gebruiken • Mondelinge presentatie/ spreekbeurt <ul style="list-style-type: none"> ○ een presentatie een duidelijke opbouw geven ○ een PowerPointpresentatie maken ○ in het taalgebruik rekening houden met het publiek ○ ingaan op reacties en vragen ○ non-verbale communicatie gebruiken • Poster • Video • Debatteren 	<ul style="list-style-type: none"> • (Kritisch) luisteren • Overleggen • Commentaar geven en ontvangen • Feedback geven • Omgangsvormen hanteren <ul style="list-style-type: none"> ○ luisteren naar anderen ○ ruimte geven voor de inbreng van anderen ○ beleefd zijn tegen elkaar ○ respectvol omgaan anderen • Samen een taak uitvoeren <ul style="list-style-type: none"> ○ actief meedoen ○ initiatief nemen ○ afspraken nakomen ○ problemen oplossen

Doelstelling van het project:

- Het expliciet aanleren of automatiseren van vakoverstijgende vaardigheden. De vaardigheden (zie concept indeling vaardigheden) zijn onderverdeeld in vier groepen:
 1. Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken
 2. Onderzoek doen
 3. Presenteren
 4. Samenwerken
- Leerling leert over samenhang tussen vakken.
- Vakspecifieke doelstellingen.
- De vakoverstijgende vaardigheden die behandeld worden in het project worden beoordeeld met onvoldoende/ voldoende of goed. Deze beoordeling wordt op het rapport vermeld.
- De vakspecifieke doelstellingen kunnen ook beoordeeld worden maar tellen mee in het vak cijfer.

Niet alleen zijn er dus eisen gesteld waaraan een vakoverstijgend project moet voldoen. Op basis deze algemene vaardigheden (zoals te zien in bovenstaand tabel) zijn er in het leerjaar 2008-2009 ook een aantal vaste doorlopende leerlijnen opgesteld die in elk (vakoverstijgend) project terug moeten komen. Deze zijn op posters gezet en hangen bij elk project in elk lokaal (zie bijlage B).

Daarnaast is er ook een stappenplan uitgezet welke (project) vaardigheden in welk leerjaar naar voren komt, met als doel de leerling voldoende vaardigheden met te geven om in de bovenbouw “zelfstandig” te kunnen leren (zie bijlage C).

Bijlage D: Poster vaardigheden bij vakoverstijgende projecten op het Anna van Rijn College (blz 67-68)

ANNA VAN RIJN COLLEGE

Een poster maken

Stap 1
- Bepaal het *onderwerp*, de *hoofdgedachte*, het *doel* en het *publiek*

Stap 2
- Verzamel of maak illustraties

Stap 3
- Bedenk tekst bij het onderwerp
Inleiding—Middenstuk—Slot

Stap 4
- Bedenk een titel / slogan die:
Bij het onderwerp past
De aandacht trekt
Origineel is

Stap 5
- Maak verschillende kladversies in het klein
Denk na over de lay-out

Stap 6
- Kies het eindontwerp en maak de uitwerking in het groot

ANNA VAN RIJN COLLEGE

Presenteren

Mondelinge presentatie

Stap 1
- Bepaald het onderwerp van je presentatie

Stap 2
- Zoek informatie over je onderwerp
Wat weet je zelf al?
Zoek andere bronnen met informatie

Stap 3
- Rangschik de informatie
Welke nieuwe bronnen zijn bruikbaar?

Stap 4
- Uitwerking van mondelinge presentatie
Inleiding—Middenstuk—Slot

Stap 5
- Oefen je presentatie hardop en let daarbij op:
Houding
Stemgebruik
Oogcontact
(maak eventueel gebruik van een spiekbrieff met steekwoorden)

ANNA VAN RIJN COLLEGE

Informatie verwerken

Stap 1
- Lees de informatie goed door

Stap 2
- Naar welke informatie ben je op zoek?
(wat wordt gevraagd?)

Stap 3
- Selecteer de belangrijkste informatie uit de tekst
(gebruik bijvoorbeeld een markeerstift)

Stap 4
- Noteer de belangrijkste informatie op een overzichtelijke manier
Volg stap 1 t/m4 ook voor alle andere informatiebronnen die je gebruikt

Stap 5
- Verwerk in je opdracht alle informatie die je gevonden hebt

Stap 6
- Controle: Is je resultaat zoals het zou moeten zijn?

ANNA VAN RIJN COLLEGE

Samen een opdracht uitvoeren


Stap 1 Eerst denken
- Stel vast wat de opdracht is
- Wat moet het resultaat zijn?

Stap 2 Aanpak kiezen
- Hoe ga je te werk? (informatie/materialen)
- Luister naar elkaar, beslis samen
- Taakverdeling
- Maak afspraken en noteer ze in je agenda
- Wissel gegevens uit (e-mail, tel. nummers)



Stap 3 Doen
- Hou elkaar op de hoogte
- Geef op een goede manier commentaar
- Controleer of de opdracht goed gaat
- Los eventuele problemen op
- Afronden: Inleveren / uitvoeren


Stap 4 Terugkijken
- Wat ging goed?
- Wat kan beter?

Bijlage E: Vaardigheden leerlijn klas 1, 2 en 3.

1 ^e periode	2 ^e periode	3 ^e periode	4 ^e periode
Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken	Samenwerken	Onderzoek doen	presenteren
Projectleiders:ADU en EVK	Projectleiders: ESP, WLU en SLI	Projectleiders: PVG, TBU, FNU en MMJ	Projectleiders:RHO
Vakken: NE en GS	Vakken: VZ en L.O.	Vakken: WI en BI	Vakken: FA en AK
Project: Dat zoeken we op!	Project: Gezonde leefstijl	Project: Meten is weten.	Project: Vacances en France
Klassen: TL,(T)HAVO en (T)A en TAG	Klassen: TL,(T)HAVO en (T)A en TAG	Klassen: TL,(T)HAVO en (T)A en TAG	Klassen: TL,(T)HAVO en (T)A en TAG
<p>Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> Gericht informatie zoeken in boeken en internet Gericht informatie zoeken in bibliotheek en mediarheek Informatie beoordelen op betrouwbaarheid en bruikbaarheid Informatie verwerken in eigen woorden weergeven <p>Presenteren</p> <ul style="list-style-type: none"> Schriftelijk verslag 	<p>Samenwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> luisteren naar anderen actief meedoen respect voor elkaar <p>Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> zoeksystemen gebruiken nauwkeurig lezen 	<p>Onderzoek doen</p> <ul style="list-style-type: none"> Een onderzoeksvraag opstellen Een hypothese opstellen / verwachtingen formuleren Een onderzoeksplan maken Informatie verzamelen Conclusies trekken <p>Presenteren</p> <ul style="list-style-type: none"> een tekst een duidelijke opbouw geven een tekst verzorgd weergeven <p>Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> Informatie verwerken informatie ordenen gegevens in een tabel, grafiek of diagram zetten conclusies trekken 	<p>Onderzoek doen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Een onderzoeksplan maken Vaststellen welke gegevens verzameld moeten worden Een planning maken Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken gegevens in een tabel, grafiek of diagram zetten Een logboek bijhouden <p>Samenwerken</p> <p>Presenteren</p> <p>Mondelinge presentatie → Power Point</p> <ul style="list-style-type: none"> een presentatie een duidelijke opbouw geven een PowerPointpresentatie maken in het taalgebruik rekening houden met het publiek ingaan op reacties en vragen non-verbale communicatie gebruiken

Vaardigheden Klas 2			
1 ^e periode	2 ^e periode	3 ^e periode	4 ^e periode
Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken	Presenteren	Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken	
Projectleiders: DJO, FGI	Projectleiders: MJA, RBR, CMO	Projectleiders: SLI	
Vakken: EN en GS	Vakken: NE en MU	Vakken: BI en VZ	
Project: Anne Frank	Project: Anna's Sing and swing festival	Project: Milieukrant	
Klassen: TH, TA, TG	Klassen; TL, HAVO, ATH.	Klassen: HAVO en ATH.	
	Presenteren <ul style="list-style-type: none"> • Mondelinge presentatie 	Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken <ul style="list-style-type: none"> • Gericht informatie zoeken • bronnen raadplegen • zoeksystemen gebruiken • bronnen beoordelen op bruikbaarheid • Informatie beoordelen • Je kunt hoofd- en bijzaken onderscheiden. • Informatie verwerken • informatie ordenen. • gegevens in tabellen en grafieken zetten. • teksten in eigen woorden weergeven Samenwerken <ul style="list-style-type: none"> • Samen een taak uitvoeren. Presenteren <ul style="list-style-type: none"> • pagina van een krant opmaken 	

Vaardigheden Klas 2			
1 ^e periode Nieuw	2 ^e periode	2 ^e periode Nieuw	3 ^e periode
Samenwerken	Presenteren	Samen werken	Informatie verzamelen en beoordelen
Projectleiders: ASC en SLI	Projectleiders: FEG	Projectleiders: AHY en IKN	Projectleiders: MWY , SKF en SLI
Vakken: EC en VZ	Vakken: EN en EC	Vakken: TN en VZ	Vakken: DU en VZ
Project: Omgaan met geld	Project: UK travel	Project: In Balans	Project: Das Kochbuch
Klassen: TL	Klassen: TL	Klassen: TL,(T)HAVO en (T)AG	Klassen: TL,(T) HAVO, TA,,TAG
	Presenteren <ul style="list-style-type: none"> • Schriftelijk verslag • Mondelinge presentatie Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken <ul style="list-style-type: none"> • Gericht informatie zoeken • Informatie verwerken Samenwerken <ul style="list-style-type: none"> • Overleggen • Omgangsvormen hanteren • Verschillende rollen in een team kunnen vervullen 		Informatie verzamelen, beoordelen en verwerken <ul style="list-style-type: none"> • Gericht informatie zoeken • Nauwkeurig lezen • Informatie beoordelen • Tekst in eigen woorden weergeven • Informatie ordenen Presenteren <ul style="list-style-type: none"> • schriftelijk verslag (It's Learning) Samenwerken <ul style="list-style-type: none"> • Overleggen • Omgangsvormen hanteren • Samen een taak uitvoeren 

1 ^e periode Nieuw	3 ^e periode Nieuw	3 ^e periode Nieuw	4 ^e periode (Nieuw onder voorbehoud)
Onderzoek doen	Onderzoek doen	Samen werken	
Projectleiders: RBu en WGr	Projectleiders: GDU en (JHL)	Projectleiders: ?	Projectleiders: CCO en stagieres
Vakken: Ec en SK	Vakken: GS en LA, GR	Vakken: mentorlessen	Vakken:
Project: Wie zoet is krijgt lekkers/ Sugar for my honey	Project: Reconstructie klassieke gebouwen	Project: (Alles is liefde)	Project: Millenniumdoelen project
Klassen: (T)HAVO,(T)A, TAG	Klas:TAG	: Klassen:TL,(T)HAVO, (T)A, TAG	Klassen: TL,(T)HAVO, (T)A, TAG
			<p>Kern project:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leerlingen kennis (laten) maken met de Millenniumdoelen aan de hand van het samenwerkingsverband tussen Anna van Rijn College en een school in Rundu (Namibië). <p>Doel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Overgangsproject van het 3^e naar 4^e leerjaar waarin de 3^e-jaars leerlingen in groepjes (4 à 5 personen) leren en ervaring opdoen hoe ze een grootschalig onderzoek moeten doen, waarbij allerlei onderzoeksvaardigheden en technieken leren zoals, veldonderzoek, interviews en enquêtes et cetera. • Het dient als opzet voor het maken van het profielwerkstuk (HAVO-VWO) c.q sectorwerkstuk (TL) en/of vakspecifieke onderzoek in eigen omgeving in het examenjaar. • Zie site AVR: www.annaenrundu.nl