

Outdoor slim

De flow van Outdoor educatie

Kenniscreatie & Kennisdeling



JAN WILLEM HERDER

Kenniscreatie & Kennisdeling
april 2014

Masteropleiding Pedagogiek

NHL

Kenniscreatie & Kennisdeling

Het gebruik van Outdoor ervaringen voor educatieve doelen heeft een rijke historie. Plato prees de waarde van outdoor ervaringen voor het ontwikkelen van een gezond lichaam, wat vervolgens zou leiden tot een gezonde geest.

“Outdoor Education” en “Adventure based Education” zijn tegenwoordig 2 van de veel gebruikte benamingen die worden gegeven aan “out-of-doors” educatie en de daaraan gekoppelde onderwijs setting. De natuurlijke omgeving biedt een uitgelezen mogelijkheid aan onderwijs en opleidingen, op het gebied van natuurbeleving, recreatie, sport maar ook binnen gebieden als bijvoorbeeld lifestyle, persoonlijke ontwikkeling, management gerelateerde onderwerpen en veranderkundige thema’s. Het onderwijs vindt veelal plaats in een natuurlijke, uitdagende en inspirerende omgeving, ontdaan van overmatige afleiding zoals de dagelijkse drukte met bijbehorende werkstress en sociale setting.

In de volgende beschouwing houden nemen we het outdoor curriculum op het Instituut voor Sportstudies te Groningen onder de loep, met als doel om de succesfactoren van outdoor te delen met de rest van de opleiding.

Hoe slim is Outdoor ingericht? Welke succesfactoren zijn bepalend voor een kwalitatief hoogwaardig, duurzaam, rendabel en effectief outdoor curriculum?

Aan de hand van Lean-, Theory of Constraints- en Jugaad filosofieën plaatsen we outdoor onderwijs in het meta- competentiemodel, om een breed inzicht te verschaffen in de methodische waarde ervan.

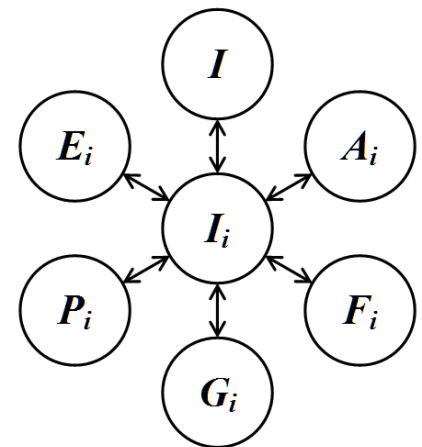
Jan Willem Herder
Master Pedagogiek NHL
Studentnummer 273899

KENNISCREATIE & KENNISDELING	2
THEORETISCH KADER	3
Systems Framework	3
Theory of Constraints (ToC)	4
Lean in Onderwijs	5
Jugaad	5
Outdoor Education; Hike Survivalweek Franse Pyreneeën	6
TOOLBOX “OUTDOOR SLIM”	7
BIBLIOGRAFIE	9

Theoretisch kader

Systems Framework

Neill (2008) stelt 7 domeinen voor als fundament voor de kenmerkende aspecten in outdoor education. In dit “systems framework” interacteren de verschillende elementen binnen elk domein met elkaar alsook met de elementen uit de andere domeinen. Gezamenlijk beïnvloeden zij de centraal geplaatste, actueel lerende individu (I_i). De 6 domeinen vinden gezamenlijk een plaats binnen de context van het 7^e domein, cultuur (niet in dit figuur zichtbaar). Het framework wordt tevens gebruikt voor programma-ontwerp.



Illustratie; i (temporal instant) = tijdelijk moment, actuele element van beïnvloeding; I=individual; E=environment; A=activity; P=program; G=group; F=facilitation; C=cultuur (niet zichtbaar, omliggend in dit figuur)

1. **I Individual** (opgeslagen verleden, voorgaande kennis van de lerende individu). Elk individu heeft een unieke geschiedenis en kent individuele verschillen. Mogelijke elementen zijn onder andere kennis, kunde, conditie, gezondheid, etniciteit, zelfbeeld, etc.
2. **E Environment** (omgeving). De fysieke setting, meestal een relatief natuurlijke omgeving. Elementen zijn onder andere het weer, het terrein, flora&fauna.
3. **A Activity** (activiteit). De set van situatie-gebonden taken, activiteiten en problemen die een oplossing vragen.
4. **P Program** (programma). De achterliggende filosofie en waarden resulteren in keuzes ten aanzien de aspecten en stijl van het te ontwikkelen programma.
5. **G Group** (groep). Het groepsdynamische proces dat zich ter plaatse ontvouwt.
6. **F Facilitator** (facilitator, docent). De opstelling en houding van de docent, diens acties en reacties ten aanzien van de verschillende elementen in het systeem.
7. **Culture** (cultuur). De culturele context voorziet in een sociale setting waarin alle voorgaande domeinen en elementen een plaats vinden.

Het gebruik van het Systems Framework als curriculum ontwerp model maakt het mogelijk om een outdoorprogramma op detail te ontwerpen, als ook te evalueren. Door een gerichte ontwikkeling kunnen de 7 domeinen optimaal ingericht en benut worden. Hierdoor ontstaat een congruent en duurzaam ontwerp. Outdoor programma's lenen zich zowel inhoudelijk als ook organisatorisch uitstekend voor principes als Lean, ToC of bijvoorbeeld Jugaad innovatie.

Theory of Constraints (ToC)

De *Theory of Constraints* (ToC) management filosofie is net zoals *Lean Manufacturing* ontwikkeld vanuit de invalshoek van logistiek management, en richt zich op 3 aparte maar verbonden thema's;

- Prestatieverbetering: door elementen als verbeteren van de *doorlooptijd*, "*throughput*", verlagen van voorraden en verlagen van operationele kosten. Dit leidt tot een verhoging van de service graad (klanttevredenheid) en een efficiëntere benutting van de productiemiddelen.
- Logistieke aspecten: omvat de *drum-buffer-rop*e methode, maar start met 5 stappen om te komen tot een proces van continu verbeteren;
 - Identificeer het belangrijkste knelpunt, de *bottleneck* van het systeem
 - Bepaal hoe dit knelpunt optimaal kan worden versterkt.
 - Maak al het overige in de keten ondergeschikt aan deze versterking
 - Verhoog de capaciteit van de bottleneck
 - Als de beperkende factor is overwonnen, begin dan weer opnieuw met stap 1
- Logisch denken: leidt tot het identificeren en het creëren van oplossingen van het probleem

Bij de ToC staat het verbeteren van de *doorlooptijd*, "*throughput*", centraal. Door de *bottlenecks* of *constraints* in een logistieke keten optimaal te exploiteren en/of op te heffen, wordt de efficiëntie van de voortbrengingsketen als geheel verbeterd. De ToC werd ontworpen door consultant en managementgoeroe Dr Eliyahu Goldratt (1947-2011). Zijn laatste toevoeging was het opsporen van *business-opportunities* (verborgen bottlenecks), door het systematisch in kaart brengen van oorzaken, gevolgen en kansen (procesverbeteren.nl, 2014).

Als oorzaken en gevolgen systematisch in kaart worden gebracht, dan blijkt meestal dat slechts één of twee schakels een hefboomfunctie vervullen. Door deze bottlenecks of constraints optimaal te exploiteren en alle andere bedrijfsprocessen daaraan ondergeschikt te maken, kan de efficiency van de voortbrengingsketen als geheel sterk worden verbeterd.

De bottleneck kan een bestaand proces zijn, dat in de watten moet worden gelegd. Het kan echter ook zijn dat een proces, dat gebaseerd blijkt op verkeerde aannames, radicaal moet worden omgegooid. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het overstappen op vraaggestuurde en *just-in-time* toelevering. In dit geval gaat het dus om het opheffen van een *verborgen* bottleneck. Het kan zelfs zijn dat mentale blokkades ons in de weg zitten (Goldratt, 2009)

Drum-buffer-rope principe: Het werkrooster voor het knelpunt geeft als **drum** de maat aan voor het productietempo van de hele fabriek. De overige bewerkingstijden zijn daar als het ware via een touw, de **rop**e, aan gekoppeld. Om te voorkomen dat bij verstoringen in een toeleverketen ook de activiteit op het knelpunt zélf stilvalt (bijvoorbeeld doordat een halffabriek niet tijdig klaar is), worden 'bovenstroomse' activiteiten altijd iets 'te vroeg' gestart. De **rop**e is daartoe verlengd met een bepaalde buffertijd. Hierdoor wordt een zekere materiaalbuffer voor het knelpunt in stand gehouden.

Docenten (kenniswerkers) zijn proces adviseurs. Zij borgen de *Throughput*. De individuele begeleiding van de kenniswerkers resulteert in een gemotiveerde student, die intrinsiek geïnteresseerd zijn studie zal vervolgen. Naast een persoonlijke kwaliteits-winst voor de student levert het de opleiding een snellere en kosten-efficiënte doorstroom van de student op.

Belangrijk in dit proces is het begrip *Just in Time*; op het juiste moment het benodigde onderwijs aanbieden, zorgt voor een betere elaboratie van de leerstof, waardoor vloeiende voortgang, betere studieresultaten. Minder vertraging door positieve resultaten van toetsing.

Er is volgens Goldratt een patroon ontstaan in opvoeding en onderwijs dat de jeugd niet meer gestimuleerd wordt om na te denken, alleen nog om te onthouden. De TOC tools blijken uitermate geschikt om de jeugd zelfstandig op zoek te laten gaan naar oplossingen voor alledaagse en structurele problemen.

Lean in Onderwijs

Kaizen betekent "uiteen halen en opnieuw in elkaar steken op een betere manier." Kaizen is een dagelijkse activiteit met een doel dat verder gaat dan verbetering. Het is ook een proces dat, wanneer correct uitgevoerd, de werkplaats menselijker maakt: het elimineert hard werk (zowel mentaal als fysiek) en het leert mensen de verspillingen in een proces zien en elimineren.

- Eliminatie van verspillingen (muda's d.w.z. activiteiten die kosten toevoegen maar geen waarde)
- Just in time-leveringen
- Standaardisering van productie
- Cyclus van voortdurende verbeteringen

In de *Lean management filosofie* staat het maximaliseren van toegevoegde waarde en continu verbeteren centraal. Dit vanuit de overtuiging dat veel tijd verloren gaat aan activiteiten die feitelijk geen waarde toevoegen vanuit een leerling-perspectief en continu verbeteren veelal onvoldoende ingebed is in de bestaande cultuur. De Leanprincipes gaan er van uit dat je met minder werken, meer kunt doen. Hoe kan ik als leerkracht de kwaliteit van het onderwijs, de leerlingenzorg, de oudertevredenheid en de doelmatigheid van het onderwijs significant verbeteren door toepassing van Leanprincipes? (van de Lindeloof, Engler, & Schrijen, 2013)

Door te streven naar een optimale flow is er meer ruimte voor het onderwijs zelf. Bijvoorbeeld;

- Minder tijd benodigd voor inschrijvingen studenten
- Efficiënte presentieregistratie
- Efficiënte toetsing
- Verhogen studenttevredenheid = Verlagen percentage vroegtijdig schoolverlaters
- Student centraal stellen (zie ook het Systems Framework van Hattie). Richten op kwaliteit in onderwijs, persoonlijke begeleiding, waardoor de betrokkenheid van de student stijgt, met betere resultaten tot gevolg. Tevredenheid van de individuele student stimuleert een efficiëntere en snellere doorlooptijd.

Jugaad

Jugaad is Hindi voor slim geïmproviseerde en ingenieuze oplossingen, vergelijkbaar met o.a. gambiarra (Brazilië), système D (Frankrijk) of Trick 17 (Duitsland). Management goeroe Navi Radjoe introduceerde de term ook als een Indiase variant op het begrip "frugal", dat "simpel en zuinig" betekent. De termen worden gebruikt voor omstandigheden waarin "getting the job done" centraal staat. Meer doen met minder middelen.

Zes grondbeginselen van Jugaad:

- zoek kansen in tegenslag
- doe meer met minder
- denk en handel flexibel
- houd het simpel
- houd de minderbedeelde medemens in het oog
- volg je hart en je intuïtie; voor innovatie in een complexe wereld kun je geen businessplan gebruiken want je weet van tevoren niet of je product of dienst gaat werken.

Radjoe stelt dat gestructureerde innovatieprocessen geen kans van slagen hebben; *“Als je werkt via een planning ben je dood; in de fase van uitvoering is toch alles weer anders.”* Zijn boodschap is kort en simpel: accepteer geen beperkingen, lach om de regels, stel reputaties ter discussie en: *“kill the system”*; zie innovatie als een spel, niet als iets wat beheerst en gemanaged moet worden. (Radjoe, Prabhu, & Ahuja, 2012)

Outdoor Education; Hike Survivalweek Franse Pyreneeën

“Outdoor Education” en “Adventure based Education” zijn tegenwoordig 2 van de veel gebruikte benamingen die worden gegeven aan “out-of-doors” educatie en de daaraan gekoppelde onderwijs setting. De natuurlijke omgeving biedt een uitgelezen mogelijkheid aan onderwijs en opleidingen, op het gebied van natuurbeleving, recreatie, sport maar ook binnen gebieden als bijvoorbeeld lifestyle, persoonlijke ontwikkeling, management gerelateerde onderwerpen en veranderkundige thema’s. Het onderwijs vindt veelal plaats in een natuurlijke, uitdagende en inspirerende omgeving, ontdaan van overmatige afleiding zoals de dagelijkse drukte met bijbehorende werkstress en sociale setting. Een natuurlijke omgeving voorziet in een neutrale, directe, ondubbelzinnige feedback die aanmoedigt tot adaptieve omgang in plaats van terugvallen op vertrouwde verdedigings strategieën (Hattie, Marsh, Neill, & Richards, 1997). Je bevinden buiten een normale, vertrouwde context bevrijdt je van voorgaande bekende beperkingen, verhoogt arousal en focus en moedigt aan tot het experimenteren met “nieuwe psychologische strategieën of een frisse kijk op eigen identiteit” (Neill, 2008). Outdoor als middel inzetten heeft een educatieve waarde op een breed vlak van persoonlijke ontwikkeling. Leren in outdoor context is een concept dat zowel directe *outcomes* genereert, zoals hoe een lawineslachtoffer terug te vinden in de sneeuw, als ook transferabele *outcomes*, zoals het aannemen van nieuwe en gezonde recreatieve gewoontes bij terugkomst in de oude leefomgeving (McKenzie, 2003).

Studenten van het Instituut voor Sportstudies, die de profilering Outdoor&Adventure kiezen, nemen in het 2^e en het 3^e studiejaar deel aan een 7-daagse hike door de Franse Pyreneeën. De gehele groep wordt met een bus afgezet op het Plateau de Beille, en moet in 7 dagen tijd gezamenlijk de weg terug vinden naar de basislocatie, 2 valleien en 40 Km verderop.

De 3^e jaars hebben de hike al een keer eerder gedaan, kennen grotendeels de route en hebben de taak om de 2^e jaars studenten te begeleiden naar de eindstreep. De 3^e jaars studenten hebben hiertoe de tocht voorbereid, een draaiboek ontwikkeld, hebben clinics voorbereid om de 2^e jaars studenten maximaal te laten ervaren en leren in de vrije natuur en zullen de gehele hike verzorgen onder toezien oog van 3 docenten die de gehele week meelopen.

Onderweg leren de 2^e jaars hoe ze zich moeten voortbewegen door de natuur, middels kaart en kompas, hoe ze hun onderkomens moeten bouwen voor de bivakovernachtingen met basis materialen en hoe te koken op zelfgemaakte kampvuren. Relevante onderwerpen als weerkunde, navigatie, toegepaste fysiologie, tochtenplanning, samenwerking in teamverband, touwtechnieken komen onder andere aan de orde.

De weersomstandigheden tijdens de hike kunnen sterk wisselend zijn. De start vindt doorgaans in de sneeuw plaats, verderop in de valleien kan het benauwend warm zijn om met de rugzak voort te bewegen. De groene en natte kant van de Pyreneeën in de Ariège-streek biedt een rijkdom aan vegetatie en dierenleven. De afgelegen natuur van de Franse Pyreneeën, waar ontvangst van bijvoorbeeld mobiele telefonie enkele dagen is uitgesloten, biedt een fantastische natuurlijke (leer-) omgeving waarin de studenten zich bewust worden van basis levensbehoeften, sociale en maatschappelijke waarden, de rijkdom van de natuur en het besef van ecologische en duurzame waarden. Outdoor Education in optima forma!

Toolbox "Outdoor SLIM"

Wat werkt methodisch-didactisch goed in het outdoor onderwijs? Hoe wordt het outdoor onderwijs duurzaam weggezet in het curriculum? Wat is de waarde van een Hike survivalcursus in de Pyreneeën, 6 dagen in de bergen? Welke Lean, ToC en/of Jugaad principes optimaliseren de outdoor leerweg? "Slim Outdoor" good practises worden uiteengezet volgens het model van 6 metacompetenties (Meijering, 2013), ondergebracht in een onderstroom en een bovenstroom. De onderstroom is bepalend voor de effectiviteit van het menselijk handelen.

Onderstroom *emotionele intelligentie, betrekkningsniveau*

Psychologisch Kapitaal *omgaan met energie, bewaken senso-motorische ontwikkeling, motivatie, betrokkenheid, omgaan met stress-factoren, locus of control, zelfregulering, zelfsturing, persoonlijke waarden voor professioneel handelen*

- De profilering en minor Outdoor is **gericht op interesse** van de student. Via de interessewereld van Outdoor zijn de studenten meer gemotiveerd om kerntaken en competenties te behalen voor uiteindelijk bachelors niveau. Outdoor moet dan wel een regulier onderdeel gaan uitmaken van meer basisonderwerpen in het curriculum.
- Studenten kiezen uit eigen beweging een specialisatie naar keuze, om kerntaken in te verwezenlijken. **Studenttevredenheid** is hoger, energie is hoger, waardoor (ook kwalitatief) betere throughput.
- Studenten met een outdoor profilering krijgen vanaf volgend jaar volgens plan een **Outdoor-coach** toegewezen als SLB. Dit maakt gerichte begeleiding mogelijk, waardoor zelfsturing verbeterd.
- Focus van SLB om alle studenten optimaal te laten doorstromen; "blijven zitten" is geen optie. Bij Outdoor onderwerpen kunnen gemiste onderdelen een jaar later worden opgepakt, zonder eigen snelheid te verliezen.
- **Doelen** halen; expliciet in hike, waarbij de eindbestemming behaald wordt door aaneenschakelen van benodigde informatie, opdrachten en activiteiten. De intrinsieke motivatie om aan de eindstreep te staan is groot. Het doel is helder en maakt de weg er naar toe overzichtelijk.

Sociaal Kapitaal *in kaart brengen informele sociale netwerk, intern en extern, via 3 invalshoeken; zakelijk/functioneel, politiek & leer-werk gemeenschap (COP)*

- Flexibiliseren in **samenwerking** met andere opleidingen; samenwerking met Sport&Bewegen opleidingen MBO om programma's optimaal te bezetten en aan kunnen bieden; efficiënte inrichting, en geen wegvallen van lessen (stilstand in leren) door te weinig deelname.
- **Interdisciplinaire** samenwerking, bijvoorbeeld door interdisciplinaire sportteams binnen het instituut. Samenwerken op dezelfde locatie geeft logistieke voordelen, maar ook een vruchtbare kruisbestuiving van sportwerelden.
- **COP**; experts werken samen in de vormgeving van het (outdoor) onderwijs. Alle docenten zijn professionals, hebben een eigen outdoor bedrijf. Dit brengt de student dicht bij het werkveld, contacten en netwerk worden makkelijker bereikt. Lijntjes zijn kort en efficiënt.
- **Inhaalprogramma's**, aangeboden door oudere jaars om achterstanden op te lossen. Contacten tussen meerdere studielagen vormen een duurzaam sociaal netwerk.
- De outdoor cultuur **verbindt** de outdoor-enthousiaste studenten. Een gedeelde noemer vormt de duurzame groep. Een homogene groep heeft de neuzen in dezelfde richting staan en is daardoor actiever en productiever.

- “Bij de Outdoor club horen” schept een excentrieke status in de beleving van veel studenten. Een status verplicht. Zolang dit in positieve zin leerresultaten oplevert mag dit best gecultiveerd worden.

Cultureel kapitaal *organisatiecultuur, symbolen, taal, rolmodellen, rituelen, normen&waarden, veiligheid*

- **Experts** geven les in Outdoor; docenten met eigen bedrijf, en externe specialisten zijn de opleiders. De inhoud is daarmee actueel en kwalitatief hoog, docenten zijn rolmodel en verhogen beide de motivatie tot leren.
- **Gelaagd** onderwijs; 4^e jaars organiseren voor jongere jaars, 3^e en 2^e jaars studenten begeleiden 1^e jaars. In integrale outdoor projecten wordt zodoende optimaal geleerd op alle niveaus tegelijkertijd.
- Inzet van oudere jaars bij lessen jongere jaars; leerzaam voor leservaring oudere jaars, jongere jaars zijn gebaat met meer ogen en begeleiding. In reguliere lessen.

Bovenstroom *taakgericht, IQ*

Operationeel kapitaal *taken, inhoud, middelen, operationeel management, veiligheid*

- **Gebundeld onderwijs.** Minder “losse vakken” met aparte lessen. Lessen in blokken/thema’s/dagdelen. Outdoorinstructies vinden plaats op locatie, geconcentreerd in één periode. Geen reistijd, iedereen is al “in het klaslokaal”, gedurende bijvoorbeeld 6 dagen in de Ardennen. Per project bekijken; soms zijn 2 gehele dagdelen effectiever dan 6 losse lessen.
- Het looptempo wordt bepaald door de langzaamste loper. Door optimalisering van de langzaamste loper gaat het algemene tempo omhoog. De langzaamste loper voorop, die gestimuleerd wordt om een gestaag tempo te vinden dat ook voor de snellere lopers nog acceptabel is. Deze werkelijkheid tijdens een hikeweek wordt meegenomen als metafoor naar onderwerpen als functioneren in een studieteam, projectmanagement, etc
- Maximale rendement in tempo; lopen in een touwgroep. Deelnemers raken elkaar niet uit het oog, hebben exact hetzelfde tempo (throughput constant). Team prestatie, werken aan gezamenlijke prestatie.

Intellectueel kapitaal *reflectie op dagelijkse praktijk, projectmatig creëren, kennisdeling*

- Duurzame contacttijd, bijv Ardennenweek; **Elimineren van afleiding**; In outdoor omstandigheden is aandacht gericht op het hoofdonderwerp, er zijn weinig afleidende factoren aanwezig en/of voorhanden. Dit creëert minder ruis; alles geconcentreerd op het leren.
- Studenten in omgeving zetten met echte uitdagende en inspirerende opdrachten; studenten moeten **zelf** op zoek naar de oplossing, ipv voorschotelen door docent. Hoe kom je naar de overkant van de rivier? Hoe kom ik letterlijk van A naar B?
- **Vraag gestuurd**; een minor invulling in het 4^e studiejaar, waarbij student voor een groot deel in samenspraak met studiebegeleider kan bepalen waarin wordt geïnvesteerd.
- Lessen van oudere jaars studenten aan jongere jaars. Studenten nemen leerinhouden en ervaringen van oudere jaars studenten met gretigheid op. **Kennisdeling** op een gelijk niveau dan door docent-student overdracht. Voor beide studentengroepen is er dan bovendien leerwinst, een rendabele win-win situatie
- **Veiligheid**; door scherpe aandacht op veiligheidsprocedures worden activiteiten tot in detail ontwikkeld, waardoor ook effectieve en duurzame lesprogramma’s vorm krijgen.

Innovatief kapitaal *out of the box, valoriseren van kennis, strategische richting aan eigen professionele handelen, persoonlijk leiderschap*

- Studenten worden geprikkeld door opdrachten zoals het bouwen van een bivak onderkomen met beperkte basismiddelen in wisselende omstandigheden. **Oplossend vermogen** en autonomie zijn belangrijke (karakter)eigenschappen van outdoor professionals.
- Alle activiteiten hebben betrekking op direct handelen in de werkelijkheid; verplaatsen, onderkomen, eten, slapen, etc
- Studenten hebben een verantwoordelijke, reële taak tijdens projecten, stages
- Afstudeeropdracht; het ontwikkelen, bouwen en exploiteren van een survivalbaan op het campusterrein. Niet alleen studenten van het eigen instituut worden geënthousiasmeerd om de outdoor uitdaging aan te gaan, de vereniging kent inmiddels 300 student-leden uit alle schools van de HG. Het traject werd in 2009 beloond met de Innoveer van de Hanzehogeschool.

Bibliografie

Goldratt, E. . (2009). *De keuze*. North River Press.

Goldratt, E. (1999). *What is this thing called THEORY OF CONSTRAINTS and how should it be implemented?* North River Press.

Hattie, J., Marsh, H., Neill, J., & Richards, G. (1997). *Adventure Education and Outward Bound; Out-of-Class Experiences That Make a Lasting Difference*. Review of Educational Research (vol 67-01), 43 - 87.

McKenzie, M. (2003). *Beyond "The Outward Bound Process"; Rethinking Student Learning*. The Journal of Experiential Education (vol 26-01), 8 - 23.

Meijering, F. (2013). *Flitscollege 6 metacompetenties*. Opgehaald van www.youtube.com.

Neill, J. (2008). *Enhancing life effectiveness: The impacts of outdoor education programs*. University of Western Sydney, NSW, Australia, Faculty of Education.

Paisley, K., Furman, N., Sibthorp, J., & Gookin, J. (2008). *Student Learning in Outdoor Education: A Case Study From the National Outdoor Leadership School*. Journal of Experiential Education (Vol 30-03).

procesverbeteren.nl. (2014). Opgehaald van [procesverbeteren.nl](http://www.procesverbeteren.nl): <http://www.procesverbeteren.nl/TOC/ToC.php>

Radjoe, N., Prabhu, J., & Ahuja, S. (2012). *Jugaad Innovation: Think Frugal, Be Flexible, Generate Breakthrough Growth*. Jossey-Bass.

van de Lindeloof, J., Engler, A., & Schrijen, D. (2013). *MBO Beter Borgen*. Plus Delta Onderwijs BV.