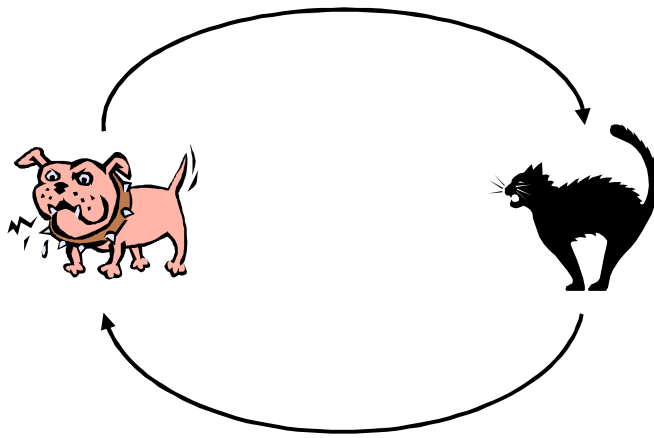


Systemdenken in de klas

**Praktische tips voor het werken
met jonge kinderen**



Jan Jutten
www.natuurlijkleren.org

1. Gedragspatroongrafieken met kleuters

1.1. Inleiding

Gedragspatroongrafieken zijn bruikbaar in een team en in de klas bij alle leeftijdsgroepen. De vele mogelijkheden van systeemdenken in de klas zijn niet beperkt tot de bovenbouw en het voortgezet onderwijs. Ervaringen tot nu toe wijzen uit dat kinderen vanaf vier jaar ermee kunnen werken en dat alle voordelen van deze werkvormen ook bij jonge kinderen van toepassing zijn.

In dit artikel besteden we speciale aandacht aan het werken met GPG's in de groepen 1, 2 en 3. Vooral (prenten)boeken bieden veel kansen om het middel in te zetten. Ook situaties in de klas, gevoelens van kinderen, het weer en de natuur bieden allerlei mogelijkheden om gedragspatroongrafieken in te zetten.

Bij jonge kinderen kunnen GPG's betekenis hebben voor:

- het beter kunnen begrijpen van een verhaal, van anderen en van de wereld om hen heen;
- het zichtbaar en bespreekbaar maken van hun gedachten en gevoelens;
- het kunnen onthouden en terug vertellen van een verhaal met behulp van de grafiek die samen met of door de kinderen is gemaakt;
- het vergroten van de betrokkenheid en de kwaliteit van het leren.
- het herkennen van veranderingen en het begrijpen van het waarom van de verandering;
- het doen van voorspellingen over het mogelijke verdere verloop;

1.2. Voorbereidingen

De belangrijkste regel is: laat de kinderen niet werken met GPG's, maar leer het ze!!

Als je in je groep wil gaan werken met GPG's, kies dan zorgvuldig (prenten)boeken uit, die zich hiervoor lenen. Kies in het begin met name boeken, waarin variabelen heel duidelijk veranderen: blijdschap, woede, verdriet. Maar ook meetbare variabelen als het aantal kikkers, bomen of kinderen. Ga vooraf voor jezelf na, welke belangrijke variabelen er in het verhaal zitten en hoe je ze in de les wil gebruiken. Probeer vooraf eens zelf om een gedragspatroongrafiek bij het verhaal te maken.

Enkele voorbeelden van geschikte prentenboeken:

Stephen Wyllie: "De twee tovenaars: een betoverend boek met hologrammen"

Claire Masurel: " Een hond en een kat"

Marcus Pfister: " De mooiste vis van de zee"

Max Veldhuis: " Kikker is bang" en alle overige "kikker"-boeken

Jörg Müller & Jörg Steiner: " Op dromen gebouwd"

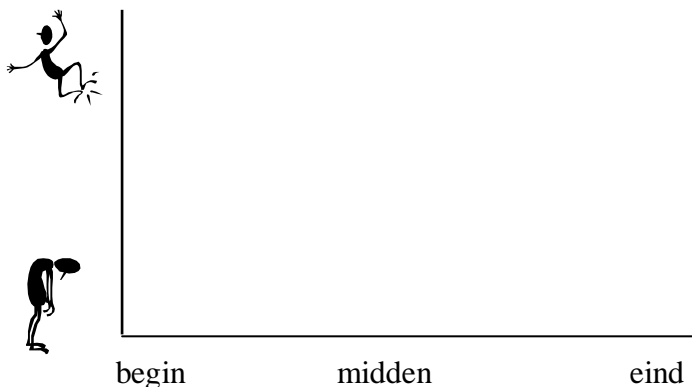
R.Schroder & M.Busser: "De schaatstocht van olifant"

1.3. Activiteiten

GPG's bieden allerlei mogelijkheden, zoek al werkende naar een werkwijze die past bij jou en bij de groep waarmee je werkt.

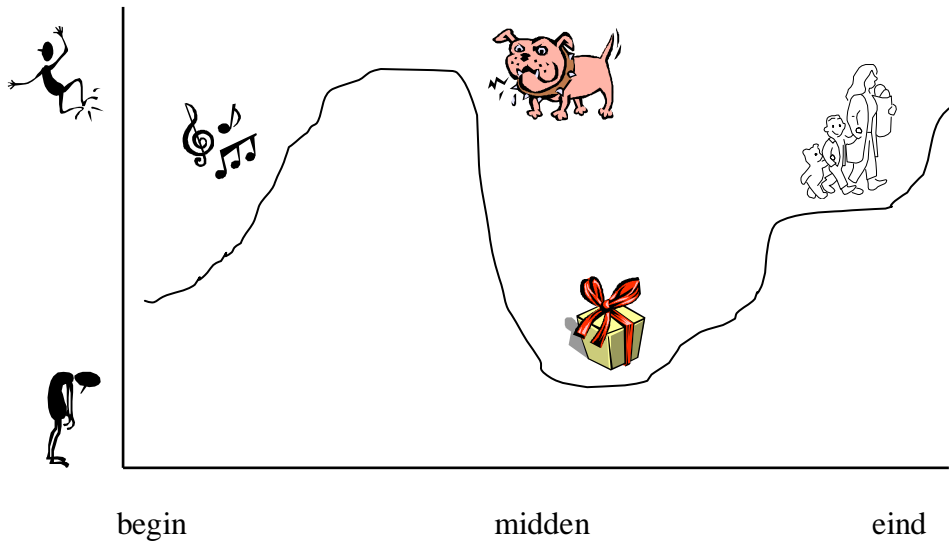
- Lees (prenten)boeken voor die elementen bevatten die veranderen in de loop van het verhaal.
- Vertel een verhaal waarin een (zachte) variabele duidelijk toeneemt en/of afneemt
- Maak gebruik van "natuurlijke" situaties die zich in een klas voordoen: een feest, een conflictje, speciale gebeurtenissen.
- Praat met de kinderen over de dingen die veranderen en over het waarom van de veranderingen. Stel bijvoorbeeld de volgende vragen:
 - Neem er één aspect uit. "Hoe voelt.....zich?" (b.v. blij, verdrietig, boos)

- "Isbanger/blijer/bozer/verdrietiger dan eerst? Hoe weet je dat? Hoe komt dat?"
 - "Wat zal er verder gaan gebeuren met.....? "Zal hij banger/blijer/bozer/verdrietiger worden? Waarom denk je dat?"
- Een volgende stap kan zijn het trekken van lijnen in de lucht, samen met de kinderen. (net alsof er een lijn wordt getrokken in een grafiek) Daarbij worden dezelfde soort vragen gesteld die in de vorige stap aan de orde kwamen.
- Verder kan er met kinderen gepraat worden over het verloop van de "luchtlijn": gaat hij stijgen omhoog? Alleen maar omhoog of ook weer terug naar beneden? Hoe kwam dat? Ook kan de lijn op de grond of op een tafel gelegd worden, bijvoorbeeld met een touw. Een andere mogelijkheid is om een speciale zandplank te maken met een opstaande rand. Kinderen kunnen de lijn in het zand tekenen.
- Belangrijk is dat kinderen gaan aanvoelen wat de lijn betekent, het mag geen doel op zich worden: werken met gedragspatroongrafieken is dus geen tekenles. Een mooi hulpmiddel om kinderen het gevoel voor de lijn te laten ervaren is het werken met geluid, b.v. een radio of je eigen stem. Draai het geluid langzaam harder en teken de lijn. Dan het geluid langzaam zachter: wat doet de lijn? Daarna het geluid ineens heel hard en ineens zachter: wat doet de lijn?
- Bedenk zelf andere mogelijkheden.
- Nadat de kinderen hiermee een aantal keren hebben gewerkt en het principe van de stijgende en dalende lijn begrijpen, kunnen we overstappen naar eenvoudige GPG's. Gebruik het bord of een flip-over. Het voordeel van een flip-over is dat je werk kunt ophangen en bewaren. Voor kinderen die nog niet kunnen lezen is het handig om gebruik te maken van pictogrammen, tekeningen, foto's uit tijdschriften. Een voorbeeld met als variabele blij versus verdrietig.



- De tijd maken we niet te moeilijk. In het begin is het goed om uit te gaan van "begin van het verhaal" en "eind van het verhaal" of bijvoorbeeld 's morgens, 's middags, 's avonds. Ook dit kan met symbolen worden aangeduid: b.v. dicht boek voorkant, boek open in het midden, boek dicht achterkant.
- Bouw dan de grafiek samen op en stel goede vragen terwijl de lijn vorm krijgt:
- Waar moet de lijn beginnen? Waarom daar? Hoe weet je dat?
 - Wordt het dan meer of minder? Hoe snel gaat dat? Hoe weet je dat?
- Ook hierbij geldt: het gaat niet om "het enige juiste antwoord", maar om "plausibele antwoorden". Kinderen kunnen op basis van hun perspectief en hun argumenten verschillende conclusies trekken. Stimuleer hun om erover te praten. Het gaat immers niet om de lijn, maar om het verhaal bij de lijn!!

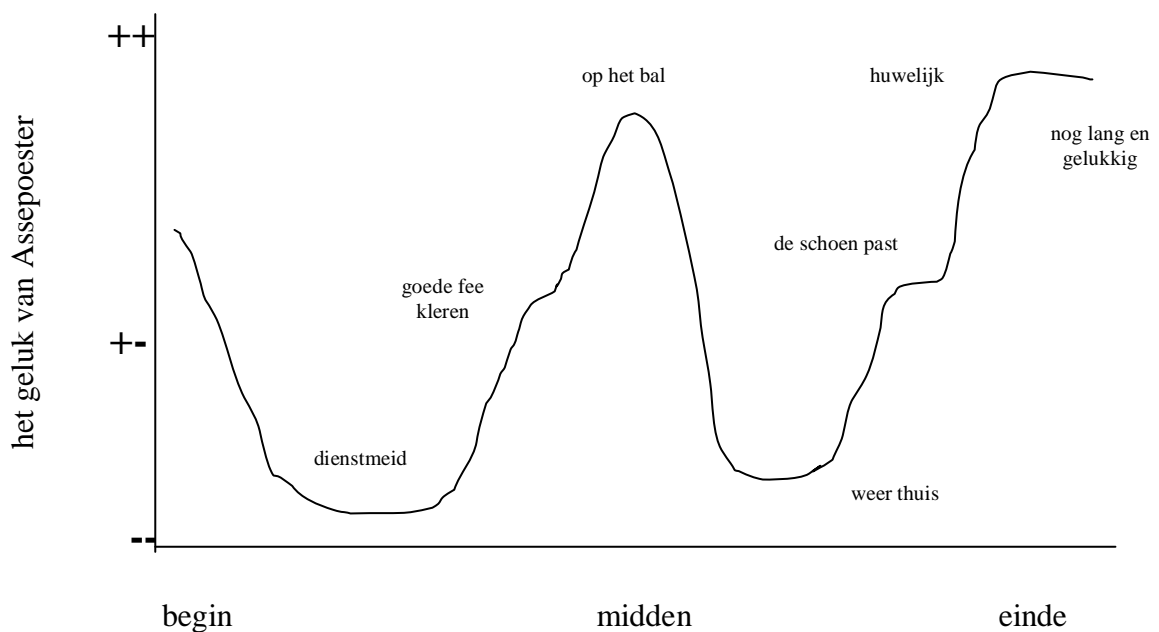
- Als de lijn is getrokken, kunnen we met de kinderen nagaan wat er gebeurd is op verschillende plekken op de lijn: "Waardoor gaat het hier ineens snel omhoog?" Een handig hulpmiddel is dan om kleine tekeningetjes bij de lijn te plaatsen. (een symbool voor de gebeurtenis in het verhaal)



- Als dit werk klaar is, laat dan kinderen met behulp van de grafiek het verhaal terug vertellen. Door de visuele ondersteuning van de lijn en de tekeningen lukt dit veel beter dan zonder de hulpmiddelen.
- Als moeilijker variant kan men een prentenboek voorlezen en vervolgens drie GPG's laten zien op bord of flap en de kinderen vragen welke van deze drie bij het verhaal hoort en waarom!

Op deze manier kan men het werken met GPG's steeds verder uitbreiden, complexer maken en kinderen steeds meer zelf leren doen.

In groep 3 bijvoorbeeld zou een GPG over Assepoester er als volgt uit kunnen zien.



2. Causale lussen in de klas

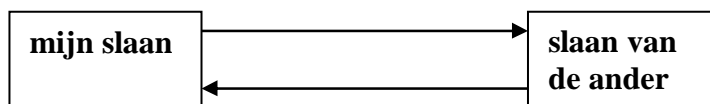
Causale lussen lenen zich niet alleen ervoor om met het team op een andere manier naar de werkelijkheid te kijken, ze kunnen ook prima met (jonge) kinderen worden gebruikt. Uit de ervaringen die wij en anderen inmiddels met systeemdenken hebben opgedaan blijkt dat kinderen dit sneller leren dan volwassenen. Kinderen zijn immers van nature systeemdenkers. Een mooi voorbeeld vertelde een lerares me een tijdje geleden. Ze had met haar dochtertje van vijf jaar wat dingen uitgeprobeerd rond systeemdenken. Het kind bleek zonder problemen de relatie te zien tussen haar eigen brutaal gedrag en de boosheid van oma. Ze had snel door dat beide oorzaak en gevolg waren en was met wat hulp in staat om de causale lus te lezen! In het algemeen kan de werkwijze, zoals die is beschreven bij de gedragspatroongrafieken, hier ook worden toegepast.

Enkele praktische tips bij het werken met causale lussen:

- Praat met de kinderen over samenhang, hoe het een het ander kan beïnvloeden. Vele situaties en verhalen lenen zich hiervoor. Maak samenhangen op allerlei manieren duidelijk, onder meer door woordspinnen, mindmaps en organizers.
- Als de klas eerder gewerkt heeft met gedragspatroongrafieken, is het handig om hierbij aan te sluiten. Zie je relaties tussen verschillende grafieken? In hoeverre heeft de daling van de ene variabele iets te maken met de daling of stijging van de andere?
- Ga met de kinderen na of de samenhang eenzijdig of tweezijdig is.

Enkele voorbeelden:

- de angst van Roodkapje en de boosheid van de wolf. Als de wolf bozer wordt, wordt Roodkapje banger. Is dat andersom ook zo?
- Hoe beïnvloedt in een ruzie het slaan van mij het slaan van de ander? Bij jonge kinderen kun je dit visualiseren met foto's of tekeningen.

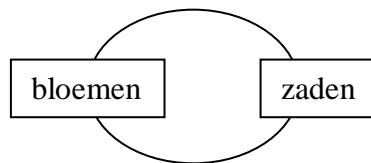


- Verken samen oorzaak en gevolg. Eerst vanuit bestaande situaties, verhalen, artikelen en echte gebeurtenissen. Laat vervolgens zelf situaties bedenken. Je kunt hierbij goed gebruik maken van “organizers”. Het zijn voorgedrukte formulieren, die de kinderen alleen maar hoeven in te vullen. Je komt ze ook al in diverse methodes tegen. Ook hier is het gebruik maken van foto's, pictogrammen en tekeningen heel handig bij jonge kinderen.

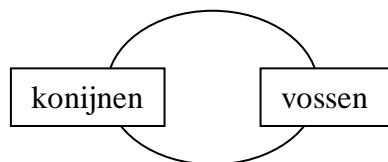
Oorzaak	Gevolg

Kinderen leren op deze manier steeds meer zien, dat gevolgen vaak oorzaken zijn en oorzaken vaak gevolgen: de basis van cyclisch denken!

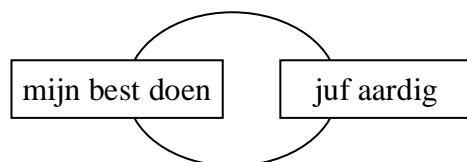
- Na deze oefeningen kan de overstap worden gemaakt naar de “wondere wereld van de causale lussen”. Met behulp van allerlei voorbeelden verkennen we met de kinderen situaties, waarbij het gevolg ook weer oorzaak is en andersom. Enkele voorbeelden waarmee kinderen zelf kwamen:
 - hoe meer bloemen, hoe meer zaden; hoe meer zaden, hoe meer bloemen, hoe meer zaden.....



- als er meer vossen zijn, komen er minder konijnen. Maar als er te weinig konijnen zijn, komen er minder vossen



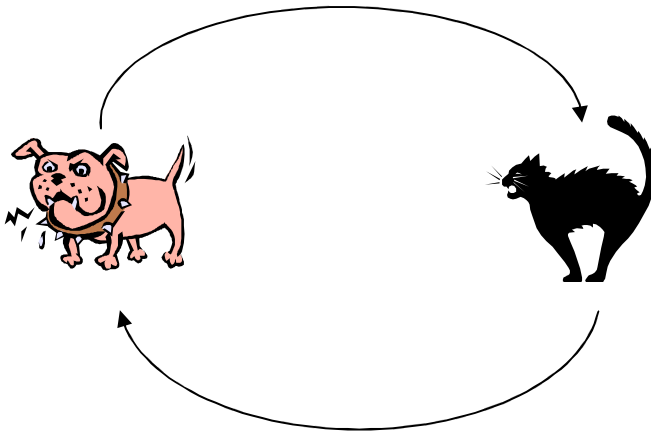
- hoe beter ik mijn best doe, hoe aardiger de juf; hoe aardiger de juf, hoe beter ik mijn best doe



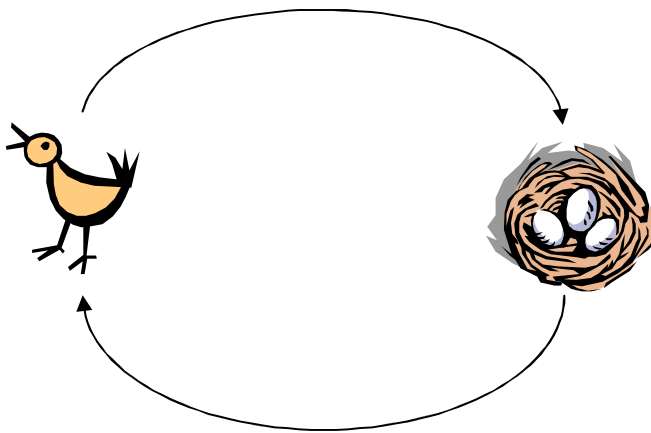
In stapjes leren de kinderen dus deze zinnen in lussen te plaatsen. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de regels, zoals die in dit hoofdstuk aan de orde zijn geweest.

Belangrijk hierbij is:

- zijn de variabelen goed omschreven: zijn ze schaalbaar?
 - vermijd termen als "meer of minder" Dus: het aantal vogels en **niet**: meer vogels.
 - is er daadwerkelijk sprake van een lus of slechts van één relatie?
 - kan ik “het verhaal bij de lus” vertellen en klopt dit verhaal?
 - welke gedragspatroongrafiek hoort hierbij?
- Bij jonge kinderen kan worden gewerkt met behulp van pictogrammen en tekeningen, vergelijkbaar met de werkwijze bij de gedragspatroongrafieken.



Hoe bozer de hond, hoe bozer de kat. De boze kat maakt de hond nog bozer!



Hoe meer vogels, hoe meer eieren. Hoe meer eieren, hoe meer vogels!

***Meer informatie op
www.natuurlijkleren.org***