



# Doe vooral een buitenles

**WhiteD**Opaper versie 1.0

Initiatief vanuit het 'Leraar ontwikkel fonds'

Geschreven door:

Timon Koster en Leonoor Berghuis

*maart 2018*



# INLEIDING

*Voor je ligt geen whitepaper, handleiding of artikel, maar een DOpaper. Dit DOpaper is door ons als leerkrachten geschreven vanuit een subsidie van het Leraar Ontwikkel Fonds. Wij willen je als onderwijzer of betrokkene aanzetten tot buitenonderwijs en informeren over wat buitenonderwijs inhoudt, hoe het eruit ziet en wat de meerwaarde ervan is.*

*Bovenal willen we je uitdagen zelf aan de slag te gaan met buitenonderwijs.*

De laatste jaren is het buitenonderwijs enorm in opkomst. Dit is onder meer terug te vinden in initiatieven als de Nationale Buitenlesdag, Outdoor Classroom Day, The Daily Mile<sup>1</sup> en tal van scholen die wekelijks naar buiten gaan om actief te leren. En ook door een grote hoeveelheid leerkrachten die hun buitenlesideeën delen via social media.

Het lijkt misschien duidelijk wat buitenonderwijs is, maar scholen hebben heel uiteenlopende redenen om met de leerlingen naar buiten te gaan. Scholen noemen: natuurbeleving, meer bewegen, variëren in werkvormen, ruimte geven voor spel en onderzoek, vergroten van de betrokkenheid bij de buurt... Er zijn dus veel ideeën over wat buitenonderwijs is of zou moeten zijn.

In dit DOpaper beschrijven wij vanuit onze ervaringen de meerwaarde van buitenonderwijs en geven wij een aantal praktische tips. Buitenonderwijs heb je in sommige gevallen nodig om je lesdoel te behalen, maar kan ook een les verrijken en de lesdag afwisselend maken. In dit DOpaper zijn werkvormen opgenomen om jou (en je team) op weg te helpen met buitenonderwijs.

Heb je vragen, suggesties of reacties, dan ben je welkom om dit te delen met:  
Timon Koster ([info@timonkoster.nl](mailto:info@timonkoster.nl)) of Leonoor Berghuis ([leonoor@jenaplein.nl](mailto:leonoor@jenaplein.nl))

---

<sup>1</sup> Zie <https://www.buitenlesdag.nl/>, <https://outdoorclassroomday.com/> en <http://thedailymile.nl/>



# INHOUDSOPGAVE

<b>Inleiding</b>	2
<b>Buitenonderwijs</b>	4
Bewegen is gezond	4
De echte wereld is anders	4
Lesgeven zonder risico is levensgevaarlijk	5
Buiten brengt motivatie	5
Buiten geeft scharreltijd	5
<b>Doe-activiteit: leeromgeving van de school</b>	6
<b>Rol van de leerkracht</b>	8
<b>Doe-activiteit: methode-afhankelijk of niet</b>	10
<b>Veilig naar buiten</b>	12
<b>Doe-activiteit: buitenles brainstorm</b>	13
<b>Nu zelf aan de slag</b>	14
<b>Bijlagen</b>	i - xii



# BUITENONDERWIJS

Onze ervaring leert dat onderwijs buiten de klas veel oplevert. De betrokkenheid is groot en de opbrengsten zijn verrassend. Meer buitentijd gunnen wij elke leerling. Daarom zetten wij de voordelen van buitenonderwijs voor je op een rij.

## Bewegen is gezond

*Leerlingen zitten op een schooldag meer stil dan goed voor hen is. Verscheidene onderzoeken<sup>2</sup> laten zien hoe belangrijk het is dat leerlingen voldoende bewegen. Bewegen is niet alleen goed voor de fysieke gezondheid van leerlingen, bewegen stimuleert ook de mentale ontwikkeling<sup>3</sup>.*

De ontwikkeling van het brein gaat niet vanzelf. Met het uitvoeren van complexe taken ontstaan verbindingen tussen verschillende hersendelen. Hoe complexer de taak, des te meer hersendelen geactiveerd worden en hoe meer verbindingen er ontstaan. Door cognitieve taken te combineren met fysieke taken, worden de hersens optimaal geprikkeld. Ga maar eens vermenigvuldigen terwijl je hinkelt. Prof. Erik Scherder beschrijft dat ouderen die hun hele leven veel hebben bewogen, niet alleen fysiek maar ook mentaal fitter zijn. Hij pleit er daarom voor om leerlingen jong aan te leren om veel te bewegen.

Leerlingen zijn in de midden- en bovenbouw voornamelijk gewend dat zij zittend aan een tafel leren, terwijl het lichaam hier niet naar vraagt. Leerlingen hebben grote behoefte aan sensorische indrukken<sup>4</sup>. Op deze leeftijd worden leerlingen al zoveel beperkt als het gaat om ruimte voor eigen creativiteit, lichamelijke ontwikkeling en grenzen te verleggen.

## De echte wereld is anders

*De echte wereld is best ingewikkeld en anders dan de wereld van het internet of een boek. Geschiedenis is er niet of nauwelijks meer zichtbaar en hoe kom je in vredesnaam aan insecten als deze zich massaal verstoppen?<sup>5</sup>*

Vaak heeft een school een schoolplein of een ruimte in de buurt van de school waar de mogelijkheid is om een lesactiviteit uit te voeren. Het naar buiten gaan op zich is niet een doel, maar het wordt anders als je het inzet als middel om je doel(en) te halen. Dit bevordert de realistische en betekenisvolle context.

<sup>2</sup> O.a. [https://www.hsleiden.nl/binaries/content/assets/hsl/lectoraten/natuur-en-ontwikkeling-kind/publicaties/2017/publicatie\\_jonge\\_klimmen\\_tot\\_je\\_erbij\\_neervalt\\_2017.pdf](https://www.hsleiden.nl/binaries/content/assets/hsl/lectoraten/natuur-en-ontwikkeling-kind/publicaties/2017/publicatie_jonge_klimmen_tot_je_erbij_neervalt_2017.pdf)

<sup>3</sup> <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/106674>

<sup>4</sup> <https://www.hsleiden.nl/binaries/content/assets/hsl/lectoraten/natuur-en-ontwikkeling-kind/hoofd-schouders-knie-en-taal.pdf>

<sup>5</sup> [http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol\\_5\\_No\\_2\\_June\\_2016/12.pdf](http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol_5_No_2_June_2016/12.pdf)

Uit onze ervaring blijkt dat er drie grote voordelen zijn voor les geven in die 'echte wereld':

1. In het klaslokaal praat je over de wereld, buiten gids je leerlingen door de wereld. Leren hoe het leven buiten de klas werkt, 'levend leren'.
2. De echte wereld roept vragen op. Vragen en onderzoek ontstaan door verwondering.
3. Zonder de muren van het klaslokaal is de leercontext dynamisch en onvoorspelbaar. Het is nodig om leerlingen te leren hiermee om te gaan. Omgaan met onverwachte situaties en creativiteit gebruiken is belangrijk in een tijd waarin we niet weten welke banen er over 15 jaar bestaan.

## Lesgeven zonder risico is levensgevaarlijk

*Eén van de belangrijkste meerwaarde van het buitenonderwijs: buiten is het 'risicovol'. Leerlingen worden vaak in een veilige omgeving gehouden, waarin vrijwel geen risico's bestaan. Het is van belang om leerlingen te leren omgaan met risico's en verantwoordelijkheid.*

Verantwoordelijkheid dragen werkt goed wanneer leerlingen in de klas kennis hebben verworven om met die verantwoordelijkheid om te kunnen gaan. Door nieuwe activiteiten te proberen en angsten te overwinnen worden leerlingen mentaal en fysiek sterker. Beperk niet in het gebruik van gereedschap of het verkennen in de natuur.

Op de Jenapleinschool in Zwolle gaan de leerlingen van groep 3 tot en met 8 aan het begin van het schooljaar op kamp. Vanaf groep 5 krijgen de leerlingen zakmesles en op kamp gebruiken de leerlingen het zakmes. Creëer buiten een setting, waarbij je met leerlingen stokken gaat slijpen. Gebruik deze mogelijkheid om leerlingen te begeleiden en maak potentiële gevaren bespreekbaar. Je bent er nu immers als leerkracht bij. Dat is prettiger dan dat een leerling iets gaat proberen zonder begeleiding.

## Buiten brengt motivatie

*Bij een lange wandeling in de regen, een bezoek aan een stinkende rioolzuiveringsinstallatie of bij het opruimen van afval in de wijk maken leerlingen dingen mee die ze niet snel vergeten. Het was koud, het stonk en het was smerig... maar we hebben samen wel iets meegemaakt!*

Veel leerlingen verliezen in de loop van hun schoolloopbaan hun intrinsieke motivatie om te leren<sup>6</sup>. Echte ervaringen en een leraar die aansluit op deze ervaringen, zorgen ervoor dat leerlingen het belang van leren inzien en positieve leerervaringen opdoen. De leermotivatie is enorm belangrijk bij de start van het voortgezet onderwijs.

## Buiten geeft scharreltijd<sup>7</sup>

*Als je leerlingen vraagt naar de grootste winst van buitenonderwijs, zeggen ze dat ze buiten kunnen spelen<sup>8</sup>. Leerlingen willen graag spelen en op die manier onderzoeken ze de wereld. Even geen gedwongen activiteit en de ruimte voor onze hersenen om alles weer te ordenen.*

"Buitenspel is bij uitstek een voorbeeld van een verrijkte omgeving." Aldus, prof. Erik Scherder. Leren in een realistische context en rijke leeromgeving is zinvol en motiverend. De leerlingen zijn dan spelenderwijs aan het ontdekken en aan het leren door te doen. De leerlingen leren dan, soms onbewust, veel. Buiten is dit goed te creëren. Als leerkracht zorg je voor een les in een rijke leeromgeving waarin een leerling zich kan verwonderen.

Even geen gedwongen activiteit is eveneens belangrijk voor leerlingen. Je herkent het vast bij jezelf en ervaart het ongetwijfeld bij de leerlingen in de klas. Na actief werken is het fijn om even te kunnen ontspannen, even geen cognitieve belasting. Je hersenen de ruimte geven om informatie te verwerken en te ordenen.

<sup>6</sup> <https://www.youtube.com/watch?list=PLqftdPSzU7Hk2MUBfzB406uo9zPzo1dMe&v=jiqXhluNmul&app=desktop>

<sup>7</sup> <https://www.mieras.nl/schrijven/buitentijd-leertijd/>

<sup>8</sup> [http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol\\_5\\_No\\_2\\_June\\_2016/12.pdf](http://jehdnet.com/journals/jehd/Vol_5_No_2_June_2016/12.pdf)

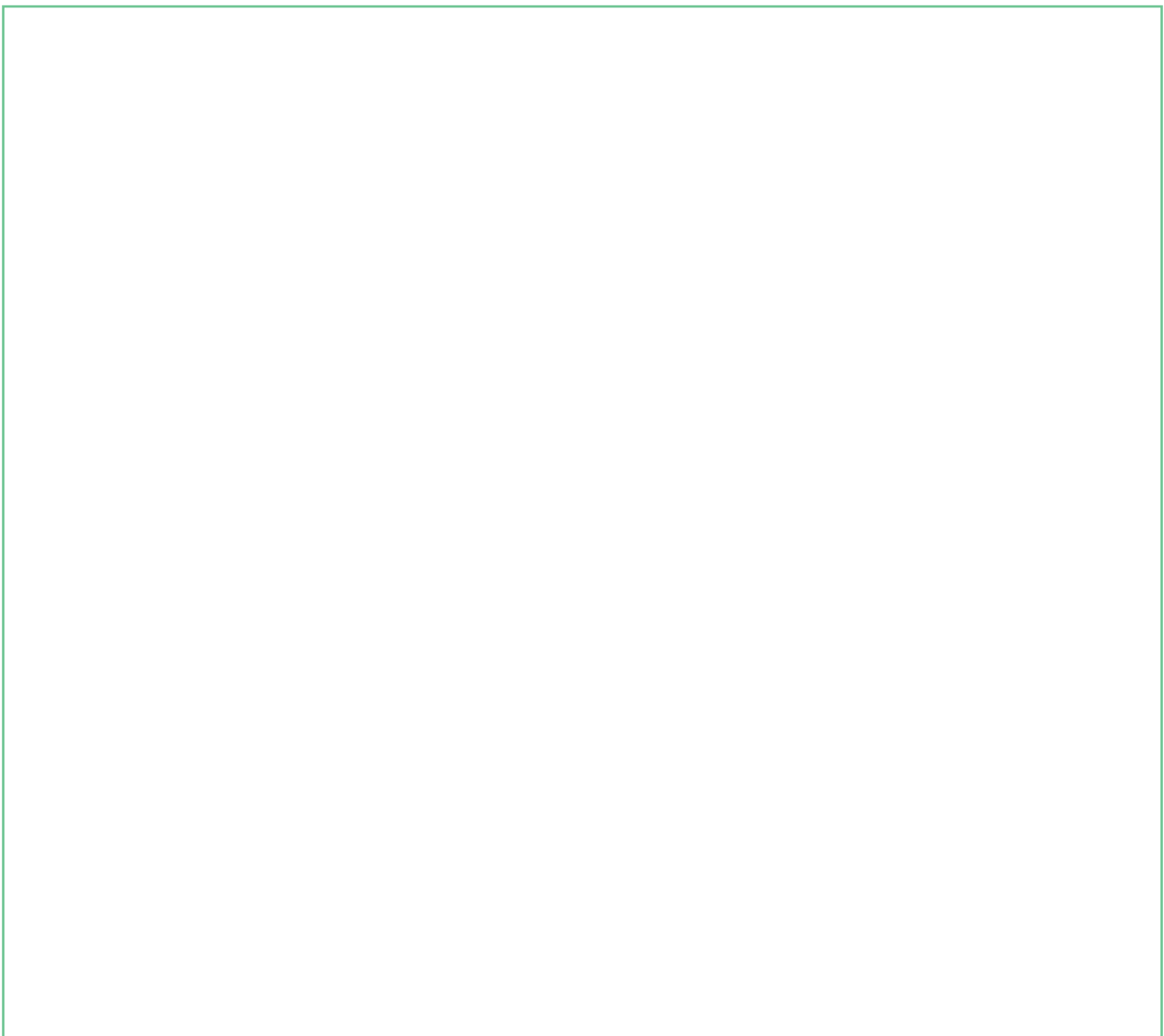
## LEEROMGEVING VAN DE SCHOOL

Ga samen met collega's naar buiten en bekijk het schoolplein of de omgeving rondom de school. Waar zou je lesactiviteiten kunnen uitvoeren? Welke mogelijkheden zijn er op die plek? Om dit in beeld te brengen kun je gebruik maken van de onderstaande checklist en de mogelijkheid om een plattegrond te schetsen.

### Checklist schoolomgeving

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Tegelplein                       | <input type="checkbox"/> Evenwichtsbalk |
| <input type="checkbox"/> Grasveld                         | <input type="checkbox"/> Moestuin       |
| <input type="checkbox"/> Zandvlakte                       | <input type="checkbox"/> Vuurplaats     |
| <input type="checkbox"/> Bomen                            | <input type="checkbox"/> Klimrek        |
| <input type="checkbox"/> Water (sloot, rivier, meer, zee) | <input type="checkbox"/> ...            |
| <input type="checkbox"/> Winkels                          | <input type="checkbox"/> ...            |
| <input type="checkbox"/> 100 veld                         | <input type="checkbox"/> ...            |

### Schets



## Kindcentrum Talent in Meppel

*"Wij geven op school veel buiten les. De eerste paar keer ging het nog niet zo vlekkeloos. Leerlingen hebben een paar keer de tijd nodig om het schoolplein te gaan zien als leerplek i.p.v. speelplek. Als leerkracht heb ik ontdekt dat de ruimte uitnodigt tot beweging. Voor overzicht en structuur gebruik ik nu een vast uitlegpunt. Dit kan bijvoorbeeld een, met stoepkrijt getekende, cirkel zijn. Ook vind ik het belangrijk dat leerlingen veel bewegen. Ik maak dus kleine groepjes en zorg dat iedereen steeds iets te doen heeft." - Timon*





## ROL VAN DE LEERKRACHT

Welke herinneringen zijn je het meest bijgebleven van jouw schooltijd? Zijn dat de methodelessen van taal? Of toch die keer dat je in de buurt op onderzoek uit mocht?

Vaak zijn de ervaringen die het dagelijkse patroon doorbreken, en die dus 'ongewoon' zijn, de herinneringen die we niet snel vergeten. Avonturen en uitstapjes uit de dagelijkse routine, maar ook positieve ervaringen zijn de momenten die indruk maken.

De klassieke manier van lesgeven maakt steeds meer plaats voor 'learning by doing' en vakoverstijgend werken. De huidige samenleving en die van de toekomst vraagt om leerkrachten die leerlingen vaardigheden aanleren in kritisch denken, creativiteit en het ontwikkelen van een eigen identiteit. Wekelijks een lesdoel buiten de klas behalen zou al een grote stap zijn om de dagelijkse routine te doorbreken en tegemoet te komen aan het werken in een dynamische en onvoorspelbare omgeving.

Een belangrijke eerste stap is accepteren dat de door jou beoogde lesdoelen voor de eerste, tweede of zelfs derde buitenles niet gelijk allemaal gehaald worden. Zelf liepen wij hier de eerste lessen ook tegenaan. Wat wij echter niet gelijk in de gaten hadden was de onderliggende leeropbrengst. De leerlingen gingen het schoolplein als leerplek zien. Ze wisten waar de verzamelplaats was en wanneer ze daar moesten verzamelen. Bij deze organisatorische aspecten sta je wellicht niet stil, omdat dit in een klaslokaal zo vanzelfsprekend is na jarenlange inoefening. Geen wonder dat leerlingen even de tijd moeten krijgen om hiermee om te leren gaan.

Met de klas naar buiten vraagt om organisatie en structuur. Dat is niet anders dan wanneer je binnen een les geeft. Maak samen met de leerlingen, duidelijke afspraken over de werkwijze buiten de klas. Besteed vooral aandacht aan omgangsvormen, afspraken en de manier van werken. Na enkele lessen zal dit vanzelf gaan en kun je je meer gaan richten op de lesinhoud.

### **HELP! Als wij buiten zijn, rennen de kinderen alle kanten op!**

**Structuurtip 1:** Maak een vaste verzamelplek voor uitleg of reflectie. Dit kan een muur, herkenningspunt of kring zijn.

**Structuurtip 2:** Zorg dat leerlingen de energie kwijt kunnen die ze hebben, de ruimte geeft er namelijk de mogelijkheid toe. Dit wil zeggen, doe activiteiten waarbij leerlingen niet lang op hun beurt hoeven te wachten en veel in beweging zijn.



## HELP! Als wij buiten zijn, rennen de kinderen alle kanten op!

**Structuurtip 3:** Maak vooraf een bak met alle materialen die je nodig hebt. Dit voorkomt dat je naar binnen moet als je iets vergeten bent. Leerlingen kunnen hier goed bij helpen.

**Structuurtip 4:** Gebruik een herkenbaar signaal om de aandacht te krijgen.

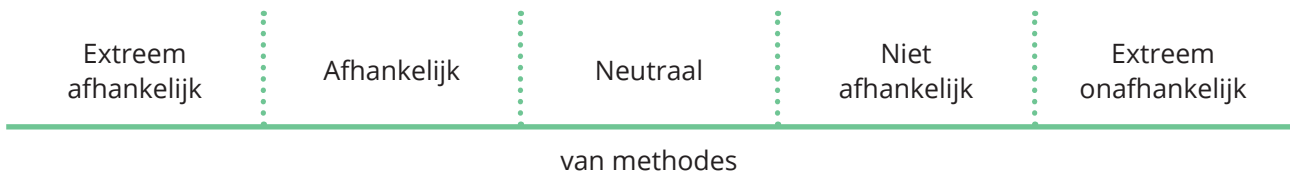
**Structuurtip 5:** Durf los te laten. Vaak wil je als leerkracht té veel structuur, de leerlingen leren echt wel, ook als ze daarbij rennen of springen.

Je rol als leerkracht verandert. Het gaat niet meer om 'de meester of juf vertelt en de leerlingen luisteren naar het prachtige verhaal', maar de leerlingen gaan zelf op onderzoek uit, ze verwonderen zich en gaan daardoor aan de slag met wat ze zelf willen leren. Als leerkracht vervul je een coachende rol. Je stuurt aan, begeleidt in het leerproces, geeft tips, ondersteuning en moedigt aan. Het is een proces waarin leerlingen steeds een stap verder gaan en meer zelf gaan doen. De begeleiding neemt in stappen af en de leerling wordt steeds autonomer. Door ervaring hebben wij ontdekt wat belangrijk is voor een geslaagde buitenles. We hebben hier vijf gouden principes van gemaakt.

Gouden principes voor rol van de leerkracht	Tips voor in de praktijk
Vertrouw erop dat kinderen zelf graag willen leren	Maak leerlingen verantwoordelijk voor het eigen leerproces door er met ze over in gesprek te gaan en leerdoelen te bespreken.
Vertrouw erop dat kinderen op verschillende manieren kunnen leren	Zet afwisselende werkvormen in, waarbij leerlingen kunnen bewegen, zoals een parcours, zoekopdrachten, wedstrijdement, circuit, etc.
Durf los te laten	Neem een les uit een werkboek en laat de leerlingen het doel behalen zonder werkboek, maar in de buitenruimte.
Wees duidelijk en spreek je verwachtingen uit	Maak afspraken en geef grenzen aan. Spreek een signaal voor aandacht af en een vast verzamelpunt. Laat leerlingen voor de les een eigen leerdoel bedenken. Deze kun je na afloop reflecteren.
Neem de rol als coach aan	Probeer niet alles aan de leerlingen te willen vertellen. Laat ze zelf ontdekken en stuur bij waar nodig.

## METHODE-AFHANKELIJK OF NIET

Veel leerkrachten werken dagelijks uit methodes. Op zich niets mis mee, maar zonder eigen verrijking daagt dit in mindere mate uit tot creativiteit en verwondering. Deze doe-activiteit zet je aan tot reflectie op je eigen manier van lesgeven. Waar zou je jezelf neerzetten op de lijn van methodeafhankelijk naar methodeonafhankelijk?



### Bespreek de volgende vragen:

- Hoe komt jouw afhankelijkheid of onafhankelijkheid tot uiting?

.....

.....

- Hoe afhankelijk of onafhankelijk zou je willen zijn?

.....

- Wat heb je nodig om dat te bewerkstelligen?

.....

.....

- Wat zijn jouw actiepunten voor de komende 2 weken?

.....

.....



### Jenapleinschool in Zwolle

*“Aan het begin van het schooljaar gaan de groepen 3 t/m 8 drie dagen op schoolkamp. Samen met de leerlingen voorbereidingen treffen voor de activiteiten zoals het maken van een vlag, groepsnaam bedenken en zakmesles volgen. Op schoolkamp in het bos, midden in een omgeving vol groen. Medewerkers en leerlingen leren elkaar op een andere manier kennen.” - Leonoor*



## VEILIG NAAR BUITEN GAAN

'Naar buiten gaan' is nogal een ruim begrip. Er zit veel verschil tussen een rekenles in de zandbak op het schoolplein en een museumbezoek aan de andere kant van het land.

Bij alles wat je doet is het goed om kort na te denken over mogelijke risico's die de activiteit met zich mee brengt. Probeer de risico's redelijkerwijs zo klein mogelijk te houden. Dit kan iets kleins zijn, zoals een collega ervan op de hoogte brengen dat je buiten gaat tot het regelen van hulpouders. Om hiervan bewust te worden helpen we je op weg. Beantwoord de onderstaande vragen om in beeld te krijgen of je veilig naar buiten gaat. Wellicht kun je zelf of samen met collega's nog aanvullingen doen.

*Hoeveel begeleiding heb ik nodig?*

.....

*Ben ik bereikbaar en is de school dat?  
Heb ik het nummer?*

.....

*Beschikt de school over noodnummers?*

.....

*Welke collega weet dat ik buiten ben?*

.....

*Gebuiken wij gevaarlijke materialen?  
Hoe beperk ik de risico's?*

.....

.....

*Wie houdt wie in de gaten buiten het  
schoolplein? Maatjes of ketting maken?*

.....

*Heb ik een EHBO box of weet ik waar die is?*

.....

*Meldt een leerling het als hij/zij naar de wc  
moet?*

.....

*Notities:* .....





# NU ZELF AAN DE SLAG

In dit DOpaper heb je kunnen ontdekken wat het belang is van buitenonderwijs en hoe het vormgegeven kan worden. Nu is het tijd om zelf aan de slag te gaan met buitenlessen.

Om jou en de groep op weg te helpen, hebben wij ter inspiratie enkele lessuggesties in de bijlage toegevoegd.

Buitenlessen zijn in onze ervaring het meest effectief als het doen centraal staat en er niet teveel tijd verloren gaat met een terugblik op voorgaande lessen en uitleg. Probeer je zo veel mogelijk te beperken tot een instructie (met voorbeeld), de lesactiviteit en de reflectie.

## Overzicht van de lessen

Beestjes uit de sloot	i
Zinsontleding op het plein	ii
Klussen met gereedschap	iv
Bloembollen poten	v
Race lezen	vi
Bouwen met kubieke meters	vii
Ren je rot naar sommen	viii
Ren je rot naar de spellingscategorieën	ix
Gesprekswandeling	x
Keersommen hinkelen	xi

## BEESTJES UIT DE SLOOT

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
De leerlingen leren welke dieren er in de sloot leven. De leerlingen kunnen beschrijven wat de kenmerken van die dieren zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emmer (met water)</li> <li>• Schepnet</li> <li>• Doorzichtige bakken</li> <li>• Klemborden</li> <li>• Papier</li> <li>• Schrijfmateriaal</li> </ul>	<p>Inleiding: 15 minuten                      Kern: 30 minuten                      Reflectie: 15 minuten</p> <p>Doelgroep:                      Groep 3 t/m 6</p>



### Inleiding

Bedenk samen met de leerlingen goede vragen over de dieren in de sloot. Denk bijvoorbeeld aan: Welke dieren kunnen er in de sloot leven? Hoe zien die dieren eruit? Hoeveel poten heeft het dier? Etc.

### Kern

Verdeel de leerlingen in groepjes. Elk groepje krijgt een emmer, schepnet en doorzichtige pot. Laat de leerlingen water uit de sloot scheppen en doe de gevonden dieren in de emmer.

Vervolgens gaan de leerlingen de gevonden dieren bekijken in de doorzichtige pot. Laat de leerlingen de bedachte vragen beantwoorden of het dier natekenen.

### Reflectie

Laat elk groepje één van de gevonden dieren presenteren.

- Welke vragen zijn beantwoord en welke (nog) niet?
- Wat vind je het mooiste aan het dier?

## ZINSONTLEDING OP HET PLEIN

### Lesdoel

De leerlingen leren een aantal taalkundige principes en regels. Zij kunnen in een zin het onderwerp, het werkwoordelijk gezegde en delen van dat gezegde onderscheiden.

### Benodigheden

- Stoepkrijt
- Kaartjes met woordsoorten zinsontleding

### Tijd en doelgroep

Inleiding: 10 minuten  
Kern: 20 minuten  
Reflectie: 20 minuten

Doelgroep:  
Groep 7 en 8



### Inleiding

Vorm met de leerlingen een kring. Schrijf in het midden met stoepkrijt een zin op de grond. Vraag enkele leerlingen of ze de kaartjes met woordsoorten onder het juiste woord in de zin kunnen leggen. Help hierbij indien nodig.

### Kern

Verdeel de leerlingen in tweetallen. Laat leerling A een zin bedenken en opschrijven en leerling B de juiste woordsoorten erbij leggen. Als het tweetal erover eens is dat het klopt wisselen de rollen. Dit herhaalt zich meerdere keren.

### Reflectie

Verdeel de leerlingen in groepjes van maximaal vier. Stel ze in rijen op, met elk 1 kaartje met woordsoort erop, zoals bij een estafette. Schrijf op enige afstand voor elke groep een zin op de grond. Na het startsein rent de eerste van elk groepje naar de zin en legt het kaartje met de woordsoort onder het juiste woord. Dit gaat verder totdat het eerste groepje alle kaartjes op de juiste plek heeft liggen. Herhaal dit spel enkele keren, zodat iedereen meerdere keren aan de beurt is geweest.



## Kaartjes bij 'Zinsontleding op het plein'

Persoonsvorm	Onderwerp
Werkwoordelijk gezegde	Lijdend voorwerp
Meewerkend voorwerp	

Alleen voor groep 8 →

## KLUSSEN MET GEREEDSCHAP

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
<p>De leerlingen leren bij producten relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.</p> <p>De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hout</li> <li>• Gereedschap (hamers, tangen, schroevendraaiers etc.)</li> <li>• Spijkers en schroeven</li> </ul>	<p>Inleiding: 15 minuten Kern: 45 minuten Reflectie: 15 minuten</p> <p>Doelgroep: Groep 4 t/m 8</p>



### Inleiding

Bekijk samen met de leerlingen het gereedschap. Wat kun je met welk gereedschap doen?

Wat zijn spijkers en schroeven? Waarvoor kun je ze gebruiken?

Tegen welk probleem loop je wel eens aan? Kun je iets maken om dat probleem op te lossen?

Denk aan: sleutels kwijt > sleutelrekje. Ergens niet bij kunnen > trapje. Weinig broedplaatsen voor de vogels > vogelhuisje, etc.

### Kern

Laat de leerlingen alleen of in tweetallen een hulpmiddel maken om hun probleem op te lossen. Zorg dat je als leerkracht een aantal ideeën achter de hand hebt om de leerlingen die zelf niets kunnen bedenken op weg te helpen. Help de leerlingen vooral met het gebruik van het gereedschap. 'Hoe houd je een hamer vast', etc.

### Reflectie

Bespreek met elkaar de eindresultaten. Welk probleem los je op met dit product? Wat is goed gelukt aan jouw bouwwerk? Wat zou je de volgende keer anders doen? Hoe was het om het gereedschap te gebruiken? Wat heb je daarvan geleerd voor een volgende keer?

## BLOEMBOLLEN POTEN

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende bloemen te onderscheiden en benoemen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schepjes</li> <li>• Bloembollen</li> <li>• Foto's van bloemen</li> </ul>	Inleiding: 10 minuten Kern: 30 minuten Reflectie: 5 minuten  Doelgroep: Groep 3 t/m 8



### Inleiding

Print vooraf voor elk groepje afbeeldingen van de bloemen waar je bloembollen van hebt. Verdeel de leerlingen in groepjes. Geef elk groepje van elke bloem een bloembol. Vraag de leerlingen de bloembollen bij de juiste afbeelding te leggen. Controleer samen of het klopt.

### Kern

Laat de leerlingen zien hoe je een bloembol poot en waar je rekening mee moet houden. Dan is het nu tijd om ze zelf aan de slag te laten gaan.

### Reflectie

Maak een foto van deze les en print hem uit. Schrijf er de datum bij en houd bij hoelang het duurt voordat de bloemen zichtbaar worden.

## RACE LEZEN

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
De leerlingen oefenen om op tempo woordrijen te lezen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoepkrijt</li> <li>• Pionnen</li> <li>• Dobbelstenen</li> <li>• Leeskaarten (met zes woordrijen)</li> </ul>	Inleiding: 10 minuten Kern: 15 minuten Reflectie: 10 minuten  Doelgroep: Groep 3 t/m 8



### Inleiding

Bespreek met de leerlingen dat zij op een vlot tempo woordrijen gaan lezen. Verdeel de leerlingen in groepjes van twee. Elk tweetal krijgt een pion, stoepkrijt, dobbelsteen en een leeskaart.

### Kern

De leerlingen zoeken een plek op het schoolplein. Op de gekozen plek zetten ze de pion. Onder de pion komt de leeskaart. De leerlingen nemen tien grote stappen en zetten op het eindpunt een kruis. Dit is het startpunt. De leerlingen gooien met de dobbelsteen op het kruis. Het gegooide aantal ogen geeft aan welke woordrij er gelezen moet worden. In tweetallen rennen ze naar de leeskaart. Degene die heeft gegooid leest en de ander helpt. Vervolgens rennen ze samen terug en mag de ander gooien en lezen. Er kunnen meerdere rondes plaatsvinden. De leerlingen kunnen bijhouden hoeveel woordrijen zij hebben gelezen in verschillende rondes.

### Reflectie

Maak samen met de leerlingen een kring. Bespreek met hen hoe het oefenen ging. Een aantal leerlingen kan voor de hele groep een woordrij op tempo voorlezen.

## BOUWEN MET KUBIEKE METERS

### Lesdoel

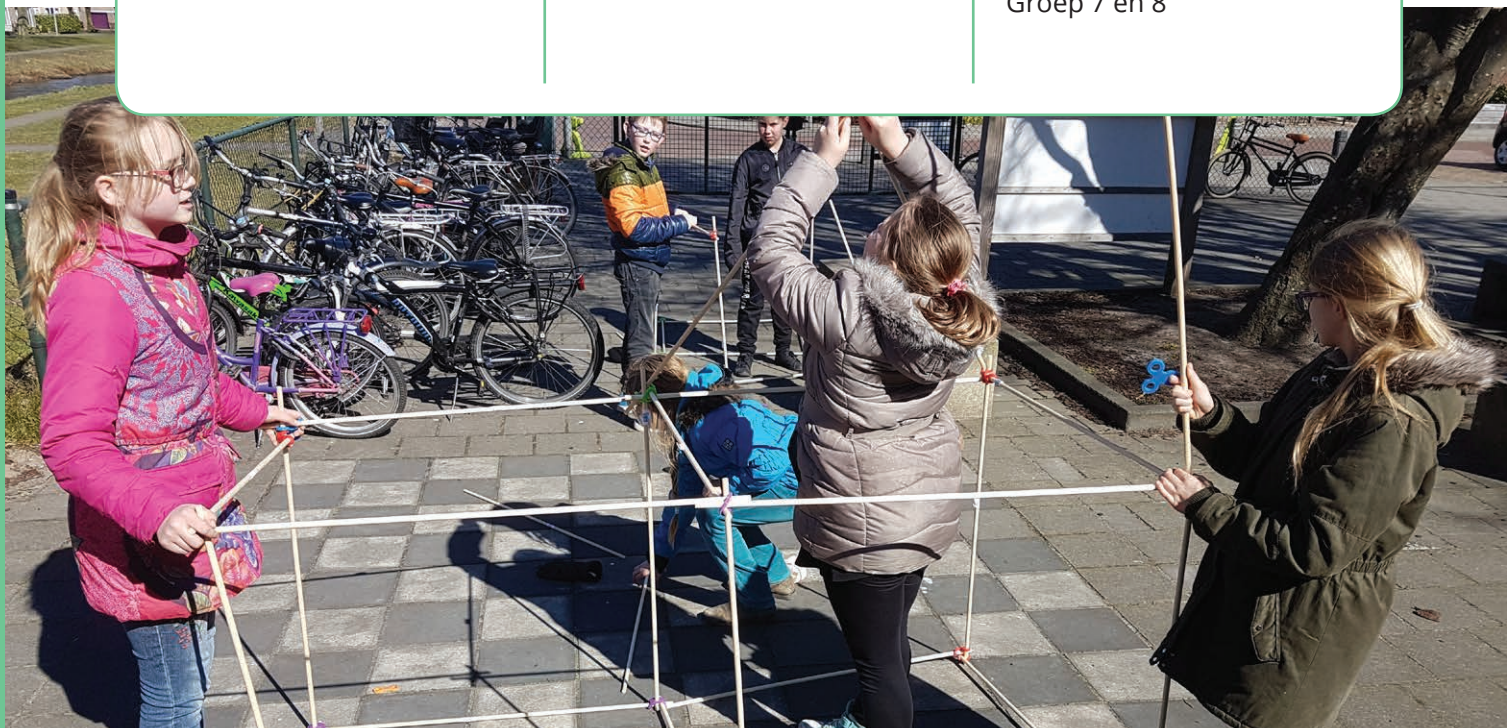
De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken.  
De leerlingen leren meten en leren te rekenen met eenheden en maten.

### Benodigheden

- Stokken/bamboe van een meter
- Elastiekjes of touw
- Stoepkrijt
- Meetlint

### Tijd en doelgroep

Inleiding: 20 minuten  
Kern: 30 minuten  
Reflectie: 10 minuten  
  
Doelgroep:  
Groep 7 en 8



### Inleiding

Verdeel de leerlingen in groepjes. Laat elk groepje een vierkante meter op het schoolplein tekenen. Differentieer dit met de vraag of ze een figuur van 3, 5 of 6 vierkante meter kunnen tekenen. Dit schrijf je als  $m^2$ , omdat het de lengte x breedte is. Als hulpmiddel gebruiken de leerlingen een meetlint. Introduceer vervolgens kubieke meters. Dit schrijf je als  $m^3$ , omdat de hoogte erbij komt, dus lengte x breedte x hoogte.

### Kern

Laat de leerlingen met stokken van een meter en elastiek of touw een kubieke meter maken. Als dit gelukt is gaan ze de kubieke meter uitbreiden naar een groter object dat uit meerdere kubieke meters bestaat.

### Reflectie

Voeg de groepjes samen. Laat ze de bouwwerken met elkaar verbinden tot één groot bouwwerk. Laat de leerlingen uitrekenen hoeveel kubieke meter groot het object is geworden.

## REN JE ROT NAAR SOMMEN

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
Automatiseren en memoriseren van de optellingen en aftrekkingen tot 10 en tot 20.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Whiteboards* (a4 formaat) met stiften</li> <li>• Sommenkaartjes van optellingen en aftrekkingen tot 10 en tot 20</li> <li>• Bakken</li> </ul>	Inleiding: 10 minuten Kern: 20 minuten Reflectie: 10 minuten  Doelgroep: Groep 3 t/m 5

*\*Met zelfklevend whiteboardfolie en stukken karton maak je snel een aantal whiteboards.*



### Inleiding

De leerlingen worden verdeeld in tweetallen. Eén van het tweetal staat klaar voor de startstreep. De ander heeft een whiteboard met een stift. Buiten staan bakken met sommenkaartjes met optellingen en aftrekkingen tot en met 10 en optellingen en aftrekkingen tot en met 20.

### Kern

Op het startsignaal rennen de leerlingen naar de bakken, halen een som op en rennen terug. De ander rekt de som uit en schrijft het antwoord op. Vervolgens rent de ander terug met het kaartje en pakt een nieuw kaartje uit de bak. Op het stopsignaal tellen de leerlingen hoeveel sommen zij hebben gemaakt in de eerste ronde. In de tweede ronde proberen ze meer sommen te maken.

### Reflectie

Bespreek kort met de leerlingen hoe het gegaan is. In welke ronde hebben de leerlingen meer sommen kunnen maken en hoe kwam dat? Hoe is het om onder tijdsdruk te rekenen?

## REN JE ROT NAAR DE SPELLINGSCATEGORIEËN

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
De leerlingen oefenen met verschillende spellingscategorieën.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Whiteboards* (a4 formaat) met stiften</li> <li>• Categoriekaartjes</li> <li>• Bakken</li> </ul>	Inleiding: 10 minuten Kern: 20 minuten Reflectie: 10 minuten  Doelgroep: Groep 4 t/m 6

*\* Met zelfklevend whiteboardfolie en stukken karton maak je snel een aantal whiteboards.*



### Inleiding

De leerlingen worden verdeeld in tweetallen. Eén van het tweetal staat klaar voor de startstreep. De ander heeft een whiteboard met een stift. Buiten staan twee bakken met spellingscategorieën.

### Kern

Op het startsignaal van de medewerker rennen de leerlingen naar de bakken, halen een spellingscategorie op en rennen terug. De ander bedenkt een woord bij de spellingscategorie en schrijft het woord op. Vervolgens rent de ander terug met het kaartje en pakt een nieuw kaartje uit de bak. Op het stopsignaal controleren de leerlingen elkaars woorden. Stellen elkaar vragen over de opgeschreven woorden. De leerlingen kunnen hun categorieënkaart gebruiken voor extra ondersteuning. Op het tweede startsignaal gaat de tweede ronde van start.

### Reflectie

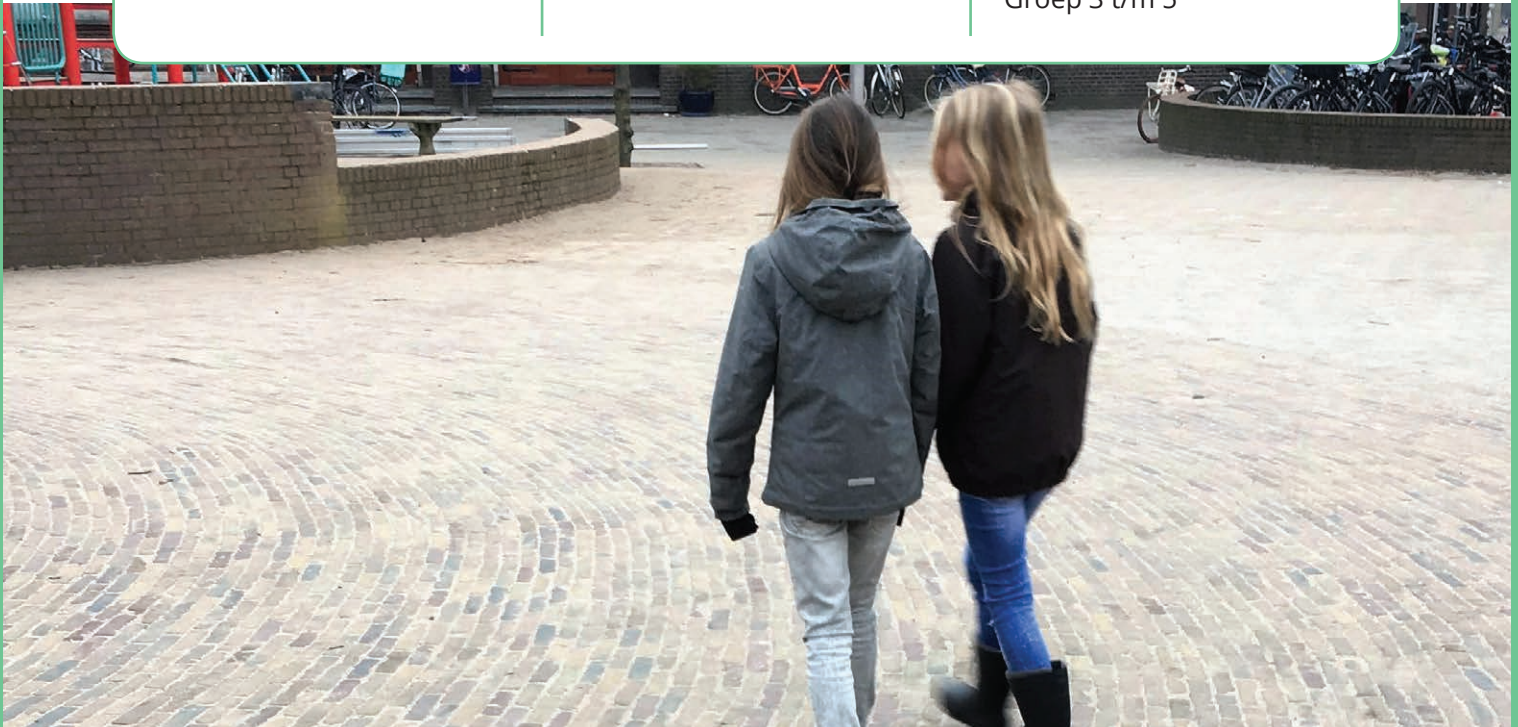
Besprek samen met de leerlingen hoe het gegaan is. Welke spellingscategorieën gingen heel goed en welke zijn nog lastig? Hoe kunnen we de lastige spellingscategorieën verder oefenen?

De leerlingen kiezen allemaal één woord die zij hebben opgeschreven en reflecteren op hoe zij tot de schrijfwijze zijn gekomen.

*\* Met zelfklevend whiteboardfolie en stukken karton maak je snel een aantal whiteboards.*

## GESPRESKWANDELING

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
De leerlingen oefenen in een gesprek om te luisteren en te vertellen.	Geen	Inleiding: 5 minuten Kern: 20 minuten Reflectie: 10 minuten  Doelgroep: Groep 3 t/m 5



### Inleiding

De leerlingen wandelen over het schoolplein en vertellen wat zij in het weekend hebben gedaan.

### Kern

De leerlingen worden in tweetallen verdeeld. De leerlingen kiezen wie eerst gaat luisteren en wie eerst gaat vertellen. Op het startsignaal gaan de leerlingen met elkaar wandelen. Op het stopsignaal wisselen de leerlingen van rol. Op het volgende stopsignaal wisselen de leerlingen van tweetallen.

### Reflectie

Besprek samen met de leerlingen hoe de gesprekken verliepen. Hoe hebben de leerlingen hun rol om te luisteren en te vertellen ingevuld? Wat was makkelijker luisteren of vertellen? Waarom? Hoe was het om op deze manier met elkaar te praten?



## KEERSOMMEN HINKELLEN

Lesdoel	Benodigheden	Tijd en doelgroep
Voortzetting en uitbreiding van het memoriseren van tafelproducten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keersommen</li> <li>Tafelbladen</li> <li>Stoepkrijt</li> </ul>	Inleiding: 15 minuten Kern: 20 minuten Reflectie: 10 minuten  Doelgroep: Groep 4 t/m 6



### Inleiding

De leerlingen krijgen een tafelblad. Zij kunnen zelf kiezen welke tafels zij willen oefenen.

Op het tafelblad staan alle antwoorden door elkaar. De leerlingen schrijven de juiste keersom bij het antwoord. Leerlingen kunnen dit alleen doen, maar het kan ook in twee -of drietallen.

Buiten gaan de leerlingen een hinkelpad tekenen van de gemaakte tafels.

### Kern

De leerlingen tekenen op het schoolplein hinkelpaden en gebruiken hun ingevulde tafelblad.

Op het hinkelpad komen alleen de antwoorden van de keersommen. Deze mogen niet op volgorde staan. Bijvoorbeeld de tafel van 5: 25 (eerste tegel), 50 (tweede tegel), 5 (derde tegel), enzovoort.

De leerlingen gaan de gekozen tafels inoefenen door hardop een som te noemen en naar het juiste antwoord te hinkelen.

### Reflectie

Maak samen met de leerlingen een kring. Bespreek met hen welke tafels zij hebben geoefend en hoe het oefenen ging. Een aantal leerlingen kunnen een tafel voordoen op de hinkelpaden.

## Voorbeeld tafelblad, bij les 'Keersommen hinkelen'

Tafel 1	Tafel 2	Tafel 4	Tafel 8
__ x __ = 5	__ x __ = 20	__ x __ = 32	__ x __ = 8
__ x __ = 6	__ x __ = 6	__ x __ = 40	__ x __ = 24
__ x __ = 10	__ x __ = 12	__ x __ = 12	__ x __ = 40
__ x __ = 8	__ x __ = 8	__ x __ = 8	__ x __ = 72
__ x __ = 2	__ x __ = 16	__ x __ = 16	__ x __ = 16
__ x __ = 9	__ x __ = 2	__ x __ = 4	__ x __ = 64
__ x __ = 7	__ x __ = 18	__ x __ = 24	__ x __ = 48
__ x __ = 1	__ x __ = 14	__ x __ = 20	__ x __ = 80
__ x __ = 3	__ x __ = 4	__ x __ = 28	__ x __ = 32
__ x __ = 4	__ x __ = 10	__ x __ = 36	__ x __ = 56

Tafel 3	Tafel 6	Tafel 9	Tafel 7
__ x __ = 27	__ x __ = 6	__ x __ = 27	__ x __ = 7
__ x __ = 24	__ x __ = 18	__ x __ = 72	__ x __ = 24
__ x __ = 3	__ x __ = 24	__ x __ = 36	__ x __ = 63
__ x __ = 12	__ x __ = 30	__ x __ = 45	__ x __ = 70
__ x __ = 21	__ x __ = 42	__ x __ = 63	__ x __ = 21
__ x __ = 30	__ x __ = 36	__ x __ = 81	__ x __ = 56
__ x __ = 15	__ x __ = 48	__ x __ = 90	__ x __ = 28
__ x __ = 9	__ x __ = 60	__ x __ = 18	__ x __ = 14
__ x __ = 18	__ x __ = 12	__ x __ = 9	__ x __ = 42
__ x __ = 6	__ x __ = 54	__ x __ = 54	__ x __ = 49

Tafel 5	Tafel 10
__ x __ = 10	__ x __ = 10
__ x __ = 30	__ x __ = 30
__ x __ = 25	__ x __ = 50
__ x __ = 35	__ x __ = 80
__ x __ = 15	__ x __ = 100
__ x __ = 40	__ x __ = 60
__ x __ = 45	__ x __ = 80
__ x __ = 50	__ x __ = 70
__ x __ = 5	__ x __ = 90
__ x __ = 20	__ x __ = 20



Veel plezier buiten!