

## Ik kan bouwen!

### Suggesties voor activiteiten rond het anker 'De wereld rond' van het seizoen Lente

'Verboden voor onbevoegden' lezen we meestal op de bordjes bij een bouwterrein. Toch zouden we graag van dichtbij willen kijken wat daar zoal gebeurt en wellicht meehelpen.

Gelukkig zijn er mooie informatieve prentenboeken waarin te zien en te lezen is hoe bijvoorbeeld een huis wordt ontworpen en gebouwd. Willen de kleuters zelf ook aan de slag met blokken of steentjes? In dit artikel vindt u ter inspiratie hiervoor activiteiten. Deze activiteiten stimuleren tevens de taal- en rekenvaardigheid en sluiten aan bij het anker *De wereld rond* van het seizoen Lente en het ankerpunt 'Ik kan bouwen!'.

#### Verbouwen of verhuizen?

Staat uw school in een nieuwbouwwijk? Worden in de directe omgeving huizen gebouwd, verbouwd of gerenoveerd? Gaat iemand binnenkort verhuizen? Inventariseer de actuele situatie en bepaal dan de invalshoek om de belangstelling voor dit onderwerp te wekken.

#### Introductie van het thema

Houd een kringgesprek over verhuizen, of een bouwproject in de buurt, zing het lied *In Holland staat een huis* en begin met een leuk verhaal over bouwen.

De volgende boeken zijn goed naast elkaar te gebruiken. Maar gezien de grote hoeveelheid informatie is het raadzaam om een keuze te maken uit aspecten die de groep het meest aanspreken.



Het boek *Met papa mee naar de bouw* van Arend van Dam (Van Holkema & Warendorf) is geschikt om aan een groep voor te lezen.

- Daag de kleuters uit om evenals Abel een bouwtekening te maken die niet zo saai is als de bestaande tekening die de architect ontworpen heeft.
- Daarna kunnen ze de bouwopdracht op verschillende wijzen uitvoeren.

Het verhaal biedt ook veel aanknopingspunten voor leergesprekken over de voorbereiding en uitvoering van de bouw: voertuigen/machines/bouwmateriaal, veiligheid/veiligheidskleding en veiligheidsvoorschriften, ontwerp/planning/uitvoering.



Het informatieve prentenboek *Een huis bouwen* van Pierre Winters gaat over Tim die gaat verhuizen naar een nieuw huis. In het verhaal wordt beeldend verteld hoe het nieuwe huis wordt gebouwd.

Op veel pagina's staan interessante weetjes en duidelijke tekeningen vanuit een verschillend gekozen perspectief. In dit boek wordt ook aandacht besteedt aan de afwerking en inrichting van het huis. Het is leuk om te kunnen zien wat er in de meeste huizen is weggewerkt, bijvoorbeeld de waterleiding, elektriciteitsdraden en vloerverwarming. Diverse soorten woningen worden getoond en als afsluiting is er een miniquiz.



*Welkom op de bouwplaats!* van Rolf Toyka (Holland) is een prentenboek in oblongformaat waarin het bouwproces van een huis getoond wordt, vanaf de sloop van een tankstation op de plek waar het huis moet komen,

tot en met de aanleg van de tuin en de verhuizing. De hoofdpersoon Tim volgt het proces door elke dag een kijkje te nemen op de bouwplaats, terwijl zijn oom Hannes, de architect, hem alles laat zien en uitlegt. De objecten die op de uitklapbare flappen aan de linkerzijde staan, zijn terug te vinden op de realistische afbeeldingen van de rechterpagina's. Op de binnenzijde van de flappen staat voor de echte liefhebbers meer specialistische informatie. De tekst zal vooral oudere kleuters met interesse in techniek aanspreken.

### Organisatie

Maak de kleuters nieuwsgierig door vooraf het lokaal in de sfeer van het thema te brengen.

### Thematafel

Richt een thematafel in met informatie over bouwen: (prenten)boeken (zie p. 5), woningkranten, folders van een bouwmarkt, bouwtekeningen. Maak ook hoeken in het lokaal waar de kinderen bouwactiviteiten kunnen uitvoeren.

### Bouwhoek

Verander de bouwhoek eens zodanig, dat er zowel voor jongens als meisjes een prikkelende speelomgeving ontstaat. Hang een plattegrond/werktekening op en plaats er, naast dozen met bouwstenen, ook een doos met gekleurde tegeltjes, een bakje grind, een paar bouwhelmen, veiligheidsvestjes, troffels en emmers. Maak een omheining van gaas of rood-witmarkeringslint en laat de kinderen een bord stempelen met de tekst: 'hier bouwen wij'. Natuurlijk mogen een meetlat, liniaal, meetlinten en -stroken niet ontbreken.

### Architectenbureau

Op deze plek worden gebouwen ontworpen. Hier liggen boeken met platen van diverse soorten gebouwen, grote vellen (ruitjes)papier, potloden, fineliners, linialen, omtrekfiguren van vierkanten, rechthoeken, driehoeken en cijferstempels. Plaats hier ook de Verti-blocs en leg er bouwvoorbeelden bij. Een schildersezal kan dienst doen als tekentafel.

### Zandtafel

De zandtafel wordt ingericht als bouwterrein, waar de kinderen de bouw kunnen voorbereiden met graafmachines, shovels, een hijskraan, kiewagen en betonauto. Zorg voor 'palen', touw, rood-witlint, ijslollystokjes, plankjes, grind en kleine bouwstenen.

### Huishoek

Haal de huishoek gedeeltelijk leeg en dek de meubels af met folie. Hier kunnen de kinderen fijn klussen. In de verkleedmand liggen overalls, werkkleding en mondkapjes. Er staat (speelgoed)gereedschap en er zijn rollen behang, verfrillers, pvc-buizen, sjouwplanken en sjouwkisten. Zorg ook voor verhuisdozen, een bak met bijvoorbeeld een oude kraan, ijzerwaren, deurknoppen, kabels, isolatiemateriaal (bijvoorbeeld schuimplastic, vlieseline) en andere materialen die inspireren tot fantasiespel.

### Timmerhoek

In de timmerhoek kunnen de kinderen timmeren aan een (kinder)werkbank. Er staat een kist met gereedschap en een krat met hout, kurken, doppen, spijkers, schuurpapier, enzovoort. Kies eventueel een ruimte buiten het lokaal voor een luidruchtige activiteit als timmeren.

### Constructiehoek

Verzamel het aanwezige bouw- en constructiemateriaal (Clics, Poly M, Lego, Sjobus) op een grote tafel die bedekt is met gekleurd papier en teken hierop de omtrek van het schoolgebouw, zodat de kleuters hun school kunnen bouwen. Plaats op een aparte tafel ontwikkelingsmateriaal waarmee geteld en gebouwd kan worden (Telstraatje, Passen en meten, Telwel).

### Taalactiviteiten

Verzamel de voertuigen die op de schutbladen van het boek *Met papa mee naar de bouw* te zien zijn en benoem ze. Speel daarna het spel *Ik zie, ik zie ...* en laat de kinderen de kleur en kenmerken van de voertuigen omschrijven.

### Beroepen in de bouw

Nodig een loodgieter of timmerman uit die iets wil vertellen of iets kan demonstreren met behulp van gereedschap.

- Zing liedjes over beroepen in de bouw (zie p. 5) en maak bijpassende bewegingen.
- Beeld met behulp van voorwerpen, beroepen uit, bijvoorbeeld: *metseelaar, dakwerkervloodgieter, timmerman, architect, kraanbestuurder, vrachtwagenchauffeur, elektricien, tegelzetter, stukadoor.*

Vraag of de kinderen gereedschap mogen meenemen en leg dat op een veilige plek. Maak er een woordweb bij en knip plaatjes uit een bouwmarktfolder.

- Benoem de woorden en vraag welk woord langer is: nijptang - schroevendraaier, waterpomptang - zaag, hamer - boor, enzovoort.
- Welk woord hoort er niet bij? deur - raamkozijn - hijskraan - dakpan, kraan - tegel - wastafel - betonmolen, enzovoort.

### Zintuiglijke waarneming

Luister naar geluiden van machines, bouwvoertuigen en gereedschap. Het boek *Lawaai op het bouwterrein* (zie p. 5) is hierbij goed bruikbaar. Vergelijk materialen (specie, dakpannen, bakstenen) en constructies door te kijken en te voelen. *Is de muur glad, ruw, scherp? Hoe zijn de stenen op elkaar gemetseld?* Bekijk het filmpje *Een huis bouwen met Flip de Beer* op [www.schooltv.nl/beeldbank](http://www.schooltv.nl/beeldbank).

### Beginnende gecijferdheid

Maak foto's van een paar huizen/gebouwen in de buurt van de school, kopieer ze en ga tijdens een wandeling met de kinderen op zoek naar deze gebouwen. Bekijk ze aandachtig en stel er vragen over:

- Wat voor soort gebouw is het? (woonhuis, bibliotheek, winkel, garage, hoekhuis, vrijstaand huis)
- Welk nummer staat erop?
- Hoeveel verdiepingen zijn er? (tel de zichtbare woonlagen)
- Hoe ziet het dak eruit? (plat dak, pultdak, dakpannen, rieten dak, dakkapel, schoorsteen)
- Welke vorm heeft het gebouw, welke vorm hebben de ramen, hoeveel ramen/deuren zijn er?
- Wat vindt je bijzonder/mooi/lelijk aan het gebouw?

Laat ook de grootte/hoogte van gebouwen en muren vergelijken met het eigen lichaam, en laat ze ook eens van een afstand naar gebouwen kijken.

- Meet de lengte en hoogte van muurtjes met behulp van meetlinten, voetstappen, het tellen van stenen, en benoem begrippen als: hoog - laag, lang - kort, breed - smal.

Koppel de ervaringen na deze 'excursie' aan de eigen situatie van de kleuters. Hoe ziet hun huis eruit? Is er een kelder of zolder? Op welk huisnummer wonen zij? Zoek de cijfers erbij. Hoeveel slaapkamers zijn er in hun huis? Laat ze thuis eens alle ramen en deuren tellen en een kamer meten.

Bekijk daarna de school als gebouw, bekijk construc-

ties, volg de verwarmingsbuizen, laat bouwtekeningen zien. Teken een plattegrond van de school en het schoolplein. Herkennen de kleuters hun lokaal? Hoe groot is het?

### Bouwactiviteiten

Laat de kleuters zoveel mogelijk verschillende bouwvaringen opdoen. Met grote blokken in de bouwhoek en met kleine blokken en bouwplankjes aan tafel. Geef opdrachten die passen bij hun ontwikkelingsfase, waarin zij hun fantasie kwijt kunnen en concrete situaties moeten toepassen. Bied alles in spelvorm aan.

- Na het bekijken en voelen van diverse muren, oefenen zij eerst het bouwen van stevige muren met bouwstenen.
- Nog leuker is het om daarna een klein muurtje met bakstenen te bouwen. Meng hiervoor vijf delen zand, een deel cement en een deel water en metsel de steentjes op elkaar. Voor kleine metselaars zijn ook speciale pakketten te koop met steentjes, een troffel, zakjes poederlijm en houten kozijnen.

Naar aanleiding van het boek *Met papa mee naar de bouw* bedenken de kinderen een plan voor het bouwen van een theater. Welke blokken hebben zij nodig? Hoe groot wordt het gebouw? Hoeveel mensen kunnen erin? Hoeveel rijen met stoelen moeten er komen? Waar komt de parkeerplaats?

Op een groot vel papier maken zij een plattegrond van het gebouw, waarna ze gaan bouwen. Benadruk het belang van de stabiliteit van het gebouw als zij ruimtelijk gaan bouwen en laat hen oplossingen zoeken om zwakke plaatsen te verstevigen.

Geef de kinderen na het bouwen extra tijd en materiaal voor spelactiviteiten met hun bouwwerk.

### Bouwen met de bouw-rekenkist

Laat de kinderen met deze blokken een trap maken voor de hoofdingang van het theater. Hiervoor moeten zij de treden *even lang* maken en ervaren hoe een trap wordt opgebouwd (probleem oplossen).

### Bouwen met kleine blokken

Laat de kleuters eerst experimenteren met de Fröbel-blokjes: kuben, halve kuben, kwartkubens, vloerstenen, bouwstenen, lange bouwstenen, cilinders en paaltjes. Maak ook gebruik van hoekspiegels; dit levert totaal nieuwe dimensies op.

Bekijk hoe zij hebben gebouwd (symmetrisch, stevig?) en bespreek dat met hen.

Geef vervolgens opdrachten, bijvoorbeeld:

- Bouw een huis waarvan alle muren *even lang* zijn.
- Maak kubens van kwartkubens en halve kubens en bouw hiermee een dijk.
- Leg een tegelvloer met vloerstenen zoals in het voorbeeld wordt aangegeven (maak een voorbeeldkaartje van plakfiguren).
- Maak een bouwtekening of foto van wat je hebt gebouwd en geef die aan een klasgenoot. Wie kan het nabouwen?
- Bouw een tweedimensionaal voorbeeld na van een ruimtelijk bouwwerk. Voorbeelden hiervan zijn te vinden via Google met de zoekterm: bouwvoorbeelden.
- Bouw een driedimensionaal voorbeeld na.

### Spel

Leg blokken op een tafel waaraan vier kinderen zitten.

- Laat ze de blokken zo verdelen dat ieder kind *evenveel* blokken heeft. Hoe doen ze dat?
- Leg dan een groen vel papier in het midden en laat ze om beurten met een dobbelsteen gooien. Het aantal dat gegooid wordt, is het aantal blokjes waarmee ze gezamenlijk een huisje of toren moeten bouwen. Wie is het eerst al z'n blokken kwijt? Als ieder kind een eigen toren bouwt, is het spannend om te kijken wie de hoogste toren heeft. Variatie: gebruik een beschrijfbaar dobbelsteen en teken daar de vormen van de blokjes op.

### Werken met mozaïek

Vertel een verhaal over een huis waarin de badkamer betegeld moet worden en laat de kinderen hiervoor een ontwerp maken met behulp van mozaïekdozen. Daarna plakken ze de patronen met plakfiguren op papier. Laat de kleuren en vormen benoemen. Oudere kleuters kunnen al meer symmetrische figuren maken (eventueel met behulp van een spiegel) en voorbeelden naplakken.

### Creatieve verwerking

#### Groepswork

Maak met de groep een gebouw van grote en kleine schoendozen. Elk groepje neemt een vertrek (doos) voor zijn rekening en:

- betegelt de badkamer met plakfiguren,
- plakt behang op de wanden (meten!),
- maakt trappen (zig-zag vouwen),
- legt parket op de vloeren van repen papier of tegels,
- richt het vertrek in met meubelen van doosjes en afvalmateriaal.

Uiteindelijk worden alle schoendozen tegen elkaar geplakt en prikken zij er ramen en deuren uit. De buitenmuur stempelen de kinderen met een schuurspons of luciferdoosje.

Geef de kinderen ten slotte poppenhuispopjes waarmee zij fijn in het huis kunnen spelen.

### Gebouw van 16 vierkantjes

Van vouwbladen vouwen de kleuters zestien vierkanten. Met de losgeknipte vierkanten, waarvan ook driehoeken geknipt kunnen worden, plakken zij een huis.

### Liedjes en versjes

- *Li-la-liedjesboek: 'Verhuizen'*  
Zwijzen
- *Liedjes over dingen waar geen liedjes over zijn: 'Een huisje bouwen'*  
Jan de Waard  
Ger Guijs
- *Huis, tuin en keukenliedjes: 'M'n gereedschapskist'*  
Dirk Scheele  
Pimento
- *Ik weet wat ik worden wil: 'Timmerman, (Vrachtwagenchauffeur), Klusjesman'*  
Erik van Os en Elle van Lieshout  
Gottmer
- *Kom erbij! Versjes voor jou en mij: 'Alles passen, alles meten'*  
Leopold
- *Alle liedjes met een hoepeltje erom: 'In Holland staat een huis'*  
Van Holkema & Warendorf
- *Zingen met duimelot: 'Hé, bouw je mee'*  
Van Tricht
- *Eigen-wijs: 'Mijn vader is een timmerman'*  
(tekst improvisatie)  
SMV

### Boeken

- *Met papa mee naar de bouw*  
Arend van Dam  
Van Holkema & Warendorf
- *Een huis bouwen*  
Pierre Winters  
Clavis
- *Welkom op de bouwplaats!*  
Rolf Toyka, Ferenc B. Regös en Heike Ossenkop  
Holland
- *Het huis is te klein* (informatief samenleesboek)  
Hans Kuyper  
Zwijzen
- *Karel Klus bouwt een huis*  
George Johansson  
Christoffor
- *Lawaai op het bouwterrein*  
Sam Taplin  
Usborne Drukke Geluiden
- *Bas, waar ga je heen?*  
Dagmar Stam  
Groen
- *Waar is de gele grijper?*  
Joachim Krause  
Holland
- *Sanders graafmachine*  
Daniel Sohr  
De Vier Windstreken
- *De Kijkdoos N62: 'Een huis bouwen'*  
Marian van Gog  
Wolters Noordhoff
- *De drie beren*  
Cliff Wright  
Van Goor

**Auteur:** Irma Land

**Conceptontwikkelaar educatieve projecten**