

## EEN VAKANTIEPARK ONTWERPEN

De hoofdopdracht voor kinderen in groep 7 en 8 is het ontwerpen van een vakantiepark. De kinderen ontwerpen in viertallen of achttallen een plattegrond met de indeling van het park. Deze plattegrond bestaat uit een gedeelte met vakantiehuusjes, een campingdeel met tentplekken, een parkeerplaats met entreegebouw en voorzieningen waaronder in ieder geval een restaurant en een winkel.

De plattegrond wordt op schaal gemaakt op twee bladen van een flipover. Bij voorkeur worden flappen van 65 cm x 100 cm gebruikt met ruitjes van 2,5 cm x 2,5 cm. De schaal is dan: 1 ruitje is 5 meter x 5 meter, dus 25 vierkante meter. De schaal is dan: 1 cm op de plattegrond is 2 meter in werkelijkheid, dus 1 : 200. Het hele park op twee flappen is in het echt dan 260 meter x 200 meter.

Alles moet in de correcte verhoudingen wordt getekend en dus 'op schaal', maar omdat al gegeven is dat een ruitje op de flap 5 meter x 5 meter is, hoeven de kinderen geen omrekeningen met schaal te maken. De nadruk ligt bij de activiteiten op het redeneren over de echte maten.

Voordat de definitieve plattegrond (in delen) wordt getekend, onderzoeken de kinderen tijdens het eerste deel van de dag van alles over afmetingen en aantallen. Ze kijken onder andere naar de hoeveel ruimte (oppervlakte) per huisje, welke ruimte nodig is voor parkeerplekken, hoe groot een parkeerplek voor een auto is, hoe groot een campingplaats is, hoe breed wegen zijn, hoeveel mensen er tegelijk in het park kunnen en wat dat betekent voor de voorzieningen. Refereer hierbij aan door kinderen gekende referentiematen.

In het tweede deel ontwerpen de kinderen in groepjes de verschillende onderdelen van het park. In ieder geval is dat een vakantiehuusje. Dit sluit aan bij de opdrachten voor groep 5 en 6. De kinderen maken de ontwerpen op dezelfde schaal. Verder kunnen groepjes ook werken aan detailontwerpen van bijvoorbeeld het parkeerterrein, het restaurant, de speeltuin en het zwembad. Dit doen zij op een andere schaal dan het park, het is een schaal waarbij alles groter en in meer detail ontworpen wordt. Op die manier maken zij ook de indeling van een huisje, keukeninrichting, meubels en speeltoestellen zichtbaar.

In het derde deel ontwerpen de kinderen in groepen de plattegrond van het hele park op twee flappen zoals hierboven is toegelicht. Een halve flap kan worden ingevuld door een of twee kinderen. Zo wordt er in groepjes van vier of acht kinderen een heel park ontworpen.

De indeling van de ochtend is als volgt:

### Schoolbrede start (15 min)

Zie hoofdstuk 'Schoolbrede start'.

### Deel 1 – Introductie (15 min)

De opdracht wordt ingeleid met een verhaal over een familie die een vakantiepark wil beginnen en wil weten waar ze allemaal rekening mee moeten houden.

### Deel 2 – Huisjes en andere onderdelen (60 min)

#### A: Afmetingen beredeneren (15 min)

De kinderen beredeneren wat de maten van een huisje kunnen zijn en welke vorm en indeling het huisje krijgt. Eventueel doen ze dit ook voor andere onderdelen van het park.

#### B: Onderdelen op schaal (30 min)

De kinderen maken definitieve detailontwerpen op schaal (1 : 50) voor de huisjes en eventueel voor andere onderdelen zoals een parkeerterrein, restaurant, speeltuin en zwembad.

## GROEP 7 EN 8

**C: Vergelijken van de ontwerpen (15 min)**

De ontwerpen worden besproken. Deze ontwerpen of foto's ervan worden in een brochure opgenomen en/of gepresenteerd.

**Deel 3 – Het vakantiepark (90 min)****A: Naar een andere schaal (15 min)**

De afmetingen en de schaal van het vakantiepark worden klassikaal besproken. De hokjes van 2,5 cm x 2,5 cm stellen stukken grond van 5 m x 5 m voor.

**B: Indeling van het park (30 min)**

De kinderen bespreken en schetsen de globale indeling van het park in vier gebieden en nemen besluiten over bijvoorbeeld aantallen huisjes, kampeerplekken, plaats en grootte van andere onderdelen en van de wegen.

**C: Plattegrond van het park (35 min)**

Een groep van vier of acht kinderen tekent of plakt nu zijn eigen park.

**D: Brochure (30 min)**

Elk groepje maakt een brochure over het park.

**Deel 4 – Afronding en presentatie (15 min)**

De ontwerpen worden besproken. De makers geven een toelichting.



## GROEP 7 EN 8

## DEEL 1      Introductie

15 minuten

**Materiaal**

- video 'Die lieve tante Tine' op YouTube: [https://www.youtube.com/watch?v=eYPBt\\_SD79U](https://www.youtube.com/watch?v=eYPBt_SD79U), ook bereikbaar via [groterekendag.nl](http://groterekendag.nl).

**Activiteit**

- Laat de video zien en bespreek met de kinderen het verhaal. Een gezin erft een groot stuk grond en op dat terrein gaan ze een vakantiepark beginnen.
- Vertel dat de gemeente akkoord gaat, maar wel eisen stelt:
  - alle huisjes op het terrein moeten gelijkvloers zijn;
  - de huisjes mogen niet groter worden dan 100 m<sup>2</sup>;
  - er komt een parkeerterrein op het terrein van het vakantiepark;
  - er moet veel ruimte blijven voor bomen en struiken;
  - een deel van het terrein mag worden ingericht als camping maar dat is niet verplicht;
  - er mag een zwembad komen op de camping maar dat is niet verplicht.
- Vertel: *Jullie gaan een plan maken voor het vakantiepark. De familie wil graag ideeën horen en ontwerpen zien. Er moeten in ieder geval huisjes ontworpen worden. Wat is er nog meer nodig op een vakantiepark?* Bijvoorbeeld: een zwembad, restaurant, een receptie of ontvangstruimte, ruimte om televisie te kijken of spelletjes te spelen, een parkeerterrein voor auto's, een fietsenstalling, een speeltuin en een winkel. Als er campingplekken komen, moet er ook een toiletgebouw zijn.

**Extra**

- U kunt er ook voor kiezen om de video niet te laten zien en in plaats daarvan zelf een introductieverhaal te bedenken. Bijvoorbeeld over een familie die bij een prijsvraag een groot stuk grond heeft gewonnen.

## GROEP 7 EN 8

## DEEL 2 Huisjes en andere onderdelen

60 minuten

## Materiaal

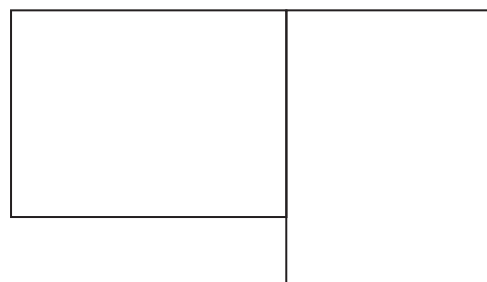
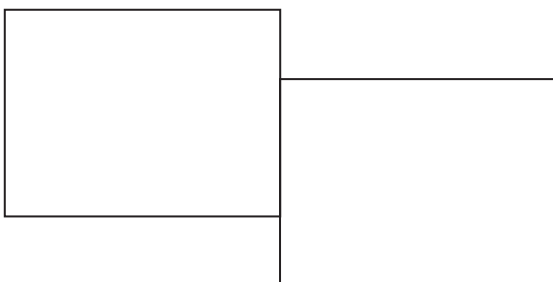
- per kind: een vel ruitjespapier met ruitjes van 1 cm x 1 cm
- meetlinten van 1 meter (bijvoorbeeld gratis te krijgen bij bouwmarkten)
- linialen, potloden, scharen en lijm
- fotocamera of telefoon met camerafunctie
- eventueel gekleurd papier

## A: Afmetingen beredeneren (15 min)

- Laat de kinderen beredeneren wat de maten, de vorm en indeling van een huisje kunnen zijn. Start met een klassengesprek over de maten van de huisjes. De eisen zijn:
  - de vloeroppervlakte van een huisje ligt tussen 50 en 100 m<sup>2</sup>;
  - de huisjes zijn geschikt voor 2-6 personen;
  - de huisjes mogen van elkaar verschillen.
- Bespreek: *Hoe groot is dat eigenlijk 50-100 m<sup>2</sup>?* Vergelijk de oppervlakte globaal met de oppervlakte van een lokaal en met andere bekende maten, zoals die van een deur of bed. *Hoe lang en hoe breed zou zo'n huisje dan kunnen zijn?*
- *Wat voor ruimtes moeten er in de huisjes komen?* Denk aan slaapkamers, woonkamer, (open) keuken, badkamer, wc, gang.
- *Hoe groot zou een slaapkamer moeten worden? Hoe groot is een bed eigenlijk?*
- Ga na of kinderen nu een idee over de maten van een huisje hebben. Geef aan dat het verstandig is om alleen te werken met vormen die uit verschillende rechthoeken zijn opgebouwd, omdat dat makkelijker bouwt.
- Vertel: *Je gaat zometeen alleen of in tweetallen een vakantiehuisje op schaal ontwerpen, dat voldoet aan de eisen, zoals een oppervlakte van 50-100 m<sup>2</sup>, geschikt voor 2-6 personen en opgebouwd uit rechthoeken.* Laat het ruitjespapier zien en bespreek de schaal die ze gaan gebruiken: 1 ruitje van 1 cm x 1 cm is in het echt 50 cm x 50 cm.

## Extra

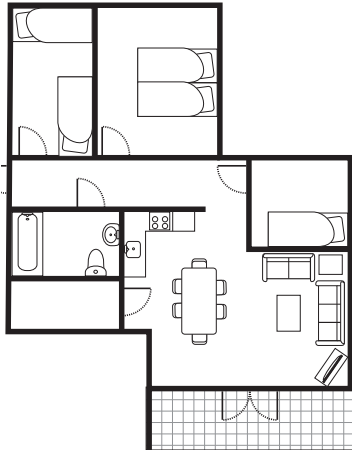
- Laat de kinderen nadenken over de vorm die een huisje kan hebben. Ga eventueel eerst uit van een vaste oppervlakte van ongeveer 50 vierkante meter. *Als de vloer een rechthoek moet zijn, welke afmetingen zou het huisje dan kunnen hebben?* Kinderen kunnen komen met antwoorden als: 5 m x 10 m, maar ook 7 m x 7 m, of 8 m x 6 m zijn goed. *Hoe kun je nu andere vormen maken?* Bijvoorbeeld door zo'n rechthoek te verknippen en de stukken anders neer te leggen.
- Besteed eventueel kort aandacht aan de grootte van de andere ruimtes, zoals woonkamer en keuken.
- Gebruik de opdrachten van groep 5 en 6 als kinderen hier geen idee van hebben. Deze activiteit kost dan wel meer tijd.
- Wijs de kinderen erop dat ze in hun ontwerp ook loopruimte op moeten nemen. Een kamer met twee stapelbedden moet bijvoorbeeld groter worden dan 2 meter bij 2 meter.



## GROEP 7 EN 8

**B: Onderdelen op schaal (30 min)**

- Laat kinderen nu alleen of in tweetallen een ontwerp van de plattegrond van een huisje op schaal maken. Ze doen dat op ruitjespapier met hokjes van 1 cm<sup>2</sup> en gebruiken als schaal 1 op 50. Dus elk ruitje is in werkelijkheid 50 cm bij 50 cm.
- Vraag de kinderen de belangrijkste meubels in de juiste ruimtes te schetsen.
- Vertel dat de plattegrond van het huisje straks een onderdeel wordt van een brochure voor de gasten. Laat ze er daarom een foto van maken.

**Extra**

- Kinderen die snel klaar zijn, kunnen alvast starten met deel 3.

**C: Vergelijken van de ontwerpen (15 min)**

- Laat kinderen in viertallen de ontwerpen van hun huisjes vergelijken en een keuze maken voor het type huisje dat ze in hun park willen neerzetten. Bespreek deze ontwerpen klassikaal en laat een paar groepjes toelichten welk ontwerp ze gekozen hebben en waarom.
- Bespreek de keuzes die de kinderen gemaakt hebben. Aandachtspunten zijn:
  - buitenvorm, aantal vierkante meters, aantal slaapkamers;
  - de indeling van het huisje en de afmetingen van de verschillende ruimtes: hoe groot zijn de slaapkamers?;
  - hoeveel ruimte is er voor de woonkamer, keuken, wc, badkamer en gangen?
- Bespreek ook de inrichting van de ruimtes met de meubels. Zorg dat daarbij in ieder geval het probleem van de loopruimte wordt besproken. Bespreek bijvoorbeeld hoeveel ruimte in de badkamer nodig is door een paar kinderen in een 'badkamer' te zetten en hen voor te laten doen hoeveel ruimte ze nodig hebben om zich te wassen bij de wastafel, of om onder de douche te gaan.

**Extra (30 minuten)**

- Laat de groepjes eventueel hun huisje met krijt buiten op de speelplaats tekenen op ware grootte (of op halve grootte). Gebruik de activiteit: Hoe groot is het in het echt, van groep 5 en 6, deel 5.

## GROEP 7 EN 8

## DEEL 3 Het vakantiepark

90 minuten

## Materiaal

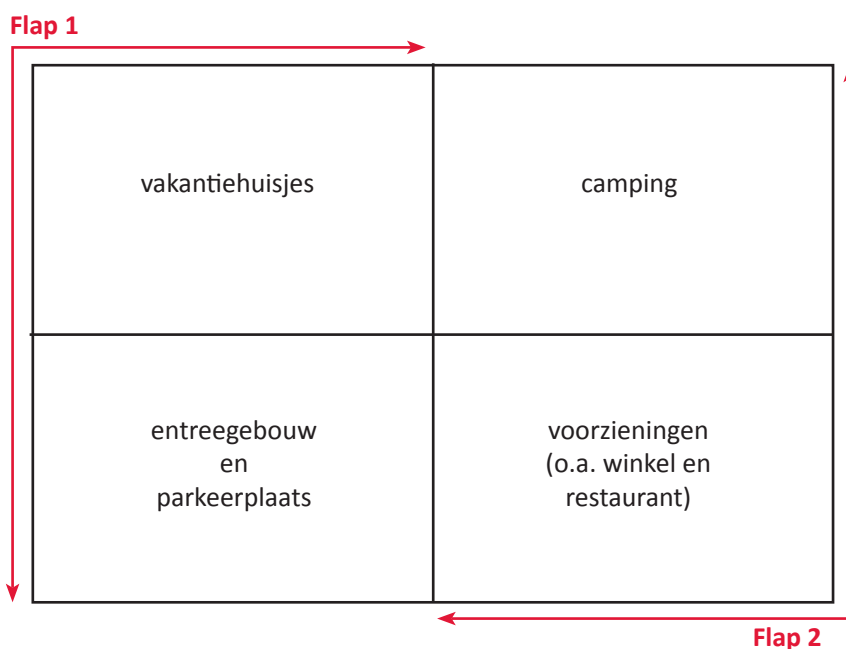
- per viertal of achttal:
  - 4 A4'tjes
  - 2 flappen met ruitjes van 2,5 cm x 2,5 cm
  - papier om een brochure mee te maken
  - linialen, potloden, scharen en lijm
  - fotocamera of telefoon met camerafunctie
  - eventueel gekleurd papier

## A: Naar een andere schaal (15 min)

- Laat de kinderen de twee lege flappen zien waarop de plattegrond van het vakantiepark komt.
- Vertel dat de hokjes van 2,5 cm x 2,5 cm nu stukken grond van 5 m x 5 m voorstellen.
- Laat ze zelf uitzoeken hoe groot het terrein van het hele park dan is: hoe lang, hoe breed? Of, als dit te moeilijk is, vertel dan dat het een stuk grond van 260 meter x 200 meter is.
- Vraag de kinderen om uit te zoeken hoe groot ze het huisje moeten tekenen dat ze hebben gekozen. Op de grote plattegrond worden de huisjes kleiner! Zo wordt bijvoorbeeld een huisje van 5 m x 10 m, op de flap 1 x 2 ruitjes (dat is 2,5 cm x 5 cm). Ga na of ze dit begrijpen.
- Geef aan dat de kinderen op de flap alleen de buitenvorm van de huisjes tekenen of plakken. De details, zoals meubels en speeltoestellen, zijn niet goed zichtbaar op die schaal en hoeven niet te worden ingetekend.
- Bespreek ook kort hoe ze de afmetingen van andere onderdelen kunnen vaststellen en waar ze op moeten letten bij de inrichting van het park. *Hoeveel ruimte is er nodig om een huisje heen? Komt er een camping? Welk deel? Hoeveel plaats is nodig voor een tent? Hoe groot is een tent eigenlijk? Waar komen de voorzieningen (winkel, restaurant)?*

## B: De indeling van het park (30 min)

- Laat de voorgestelde indeling van het vakantiepark zien. De kinderen mogen ook zelf een indeling bedenken.

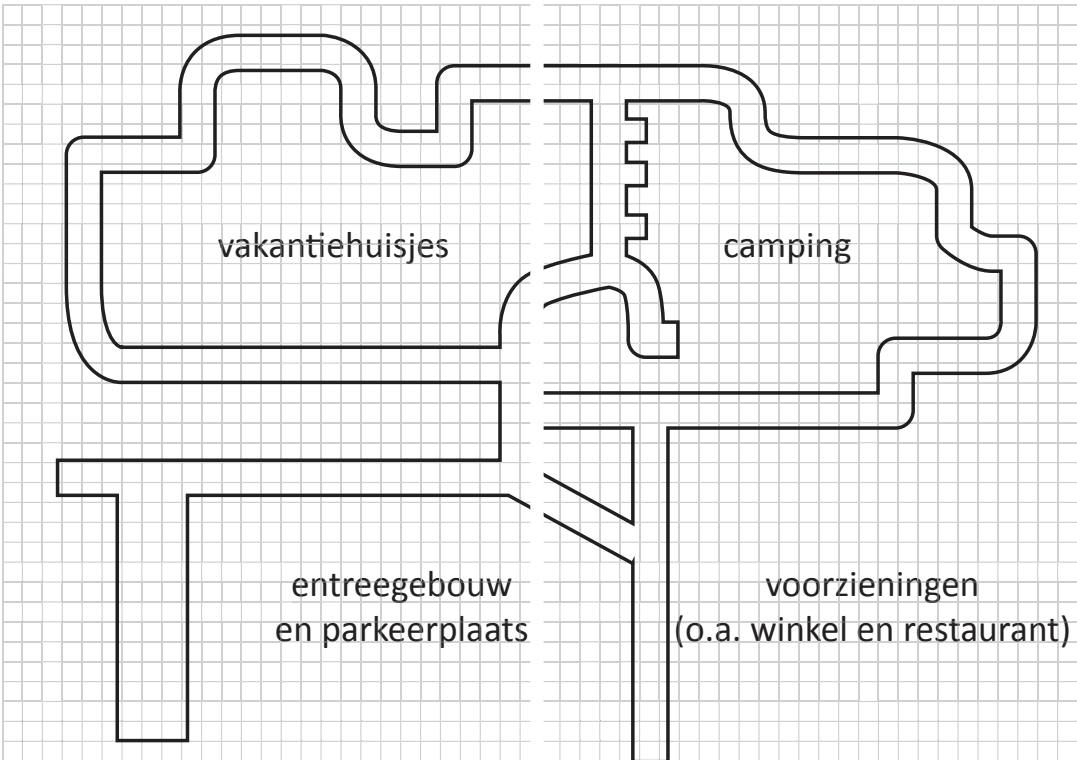


**GROEP 7 EN 8**

- Geef ieder viertal of achttal twee flappen en vier A4'tjes. Ze gaan samen besluiten nemen over het aantal huisjes, het aantal en de grootte van de kampeerplekken en de plaats en de grootte van andere onderdelen, zoals het entreegebouw, het parkeerterrein, het restaurant, het zwembad en de wegen. Ze schetsen hun ontwerp op de vier A4'tjes (een A4 per onderdeel van het park) en gebruiken de flappen voor het globaal passen en meten. Pas bij 3C gaan ze de plattegrond van het park daadwerkelijk op de flappen tekenen.
- Vraag de groepen te schatten wat het maximum aantal personen is dat op hun park kan verblijven. Laat hen ook controleren of de voorzieningen daar bij passen. Daarvoor moeten ze kennis van referentiematen gebruiken in een nieuwe situatie.
- Eindig dit onderdeel met een korte klassikale bespreking van de schetsen en een inventarisatie van de aantallen personen per park. Ga hierbij in op de schatstrategieën, rekenmethoden en de uitgangspunten die de kinderen hebben gekozen. Bespreek bijvoorbeeld van welk aantal kampeersers per kampeerplek ze zijn uitgegaan, hoe ze het aantal auto's bij een maximale bezetting hebben geschat en hoeveel gasten ze tegelijkertijd in het restaurant kwijt willen kunnen.
- Bespreek verder knelpunten of onduidelijkheden.

**C: Plattegrond van het park (35 min)**

- Geef ieder viertal of achttal de opdracht om het vakantiepark te ontwerpen. Elk tweetal of elk individu ontwerpt een van de vier onderdelen (halve flap) van het park en vult de plattegrond in.
- Vertel dat het handig is om eerst samen de wegen te tekenen zodat die goed aansluiten op beide flappen. Ieder tweetal of individu vult vervolgens een van de onderdelen van de plattegrond op schaal in, zoals van tevoren is afgesproken.



- Laat de kinderen ook een beknopte legenda maken. Licht zo nodig toe wat een legenda is. Een legenda is een 'verklarende woordenlijst' waar steeds de verbinding wordt gelegd tussen een symbool, plaatje of kleur en wat dit betekent.



## GROEP 7 EN 8

## Extra

- In plaats van tekenen, kunnen de kinderen de huisjes en andere onderdelen ook op de gewenste schaal uit gekleurd papier knippen en ze op de flappen neerleggen. Ze kunnen dan nog schuiven met de indeling en pas als die naar wens is de onderdelen vastplakken.
- Bekijk eventueel voorbeelden van inrichtingen van vakantieparken op internet.

## D: Brochure (30 min)

- De kinderen maken een brochure over het vakantiepark. In de brochure nemen ze bijvoorbeeld de plattegrond die ze gemaakt hebben op, met een beschrijving erbij en de indeling van het huisje uit deel 2B.
- Benadruk daarbij dat bezoekers vooral geïnteresseerd zijn in informatie in getallen, zoals: 'De parkeerplaats geeft ruimte aan 80 auto's, de oppervlakte van de grootste vakantiewoning is 100 m<sup>2</sup> en van de kleinste 50 m<sup>2</sup>, de afstand tot de toiletgebouwen is maximaal 100 meter.'

## Extra

- Bewaar de foto's van de plattegronden van de huisjes en het park en laat de kinderen de brochure op een ander moment maken, na de Grote Rekendag.

GROEP 7 EN 8

## DEEL 4 Afronding en presentatie

15 minuten

### Activiteit

- Blik terug op de activiteiten rond het vakantiepark. Laat de kinderen hun werk presenteren en hun keuzes toelichten.

### Extra

- Deel foto's en ervaringen via Twitter [#GroteRekendag](#).

