



Het doel van de les

In deze les ...

- lees ik wat een LEGO-ontwerper doet en hoe hij een LEGO-set ontwerpt.
- leer ik een tekst beter te begrijpen door verschillende stappen (chronologisch) na elkaar te zetten.
- vraag ik me bij het lezen af wat ik zelf zou kunnen of willen worden.

Materiaal

Voor de leerlingen	Voor de leerkracht
• werkschrift	• handleiding

Tekstkenmerken

AVI- en CLIB-niveau	Soort tekst	Thema
AVI-M6 / CLIB-7	historisch – maatschappelijk – technisch – experimenteel – natuur	studiekeuzes

Tekststructuur: De tekst is beschrijvend. De informatie geeft in korte alinea's een beeld van de jobinhoud van een ontwerper van LEGO-blokjes en LEGO-sets.

Taalkenmerken: Beschrijvende stijl, de info is heel toegankelijk, onder andere door een lager AVI-niveau. De tekst bevat weinig moeilijke woorden. Enkele woorden die mogelijk extra duiding vragen: nop, set, plaatje, accessoire, industrieel ontwerpen, stabiel. De tekst bevat geen afbeeldingen.

Bedoeling: De schrijver wil een beeld geven van de job van LEGO-ontwerper en de onderliggende competenties die zo iemand nodig heeft.

Benodigde achtergrondkennis: De tekst, ondersteund met verklaringen, bevat een stapsgewijze omschrijving. Achtergrondkennis is essentieel om de tekst te begrijpen, maar als je helemaal geen LEGO zou kennen, is een set in de klas aangewezen.

Dit thema sluit aan bij de bundel **Populair** van *Op verkenning*. In Les 2 krijgen je talenten aandacht, wat mooi aansluit bij die van de LEGO-ontwerper, met name tekenen en bouwen.



Vragenstructuur na 3 sessies

Sessie	Opbouw vragen	Tekstgerichte vragen	Niet-tekstgerichte vragen
	Algemene begripsvragen	Wat doet een LEGO-ontwerper volgens jou? (opd. 1a)  Wat moet je daarvoor kunnen volgens jou? (opd. 1b)  Wat doet een LEGO-ontwerper? (opd. 2c)  In welke mate vind jij dat een boeiende job? (opd. 2d) 	Vind je LEGO leuk? Waarom (niet)? (opd. 2e) 
	Belangrijke details	WAT is LEGO? WIE bedacht LEGO? WAAR werd LEGO uitgevonden? WAAR staat de LEGO-fabriek? WANNEER werd LEGO uitgevonden? WAAROVER gaat de inleiding? WAAROVER zal de rest van de tekst gaan? (opd. 2a) 	
	Belangrijke details	Kleur in de tekst: (opd. 4a)  - de twee eigenschappen van LEGO-blokjes. - de twee manieren waarop LEGO-blokjes verkocht worden. Waarom zijn die twee eigenschappen zo belangrijk? (opd. 4b)  Waarmee begint een goed ontwerp voor een nieuwe LEGO-set? (opd. 4c)  Aan welke twee voorwaarden moet een LEGO-set voldoen? (opd. 4d)  Waarom maakt een LEGO-ontwerper soms wel nieuwe LEGO-steentjes? (opd. 4e)  Wat is het voordeel van een ontwerpafdeling met ontwerpers uit verschillende landen? (opd. 4f)  LEGO ontwerpen gebeurt in zeven stappen. Zet ze in de juiste volgorde. (opd. 4h)  Kleur in de tekst hoelang het duurt om een LEGO-set te maken. (opd. 4i)  “Mijn twee grootste hobby’s in één doos.” Wat bedoelt de ontwerper daarmee? (opd. 4j) 	

Sessie	Opbouw vragen	Tekstgerichte vragen	Niet-tekstgerichte vragen
	Belangrijke details	Kleur in de tekst: (opd. 4k)  - wat hij leuk vindt aan ontwerpen. - wat hij niet leuk vindt aan ontwerpen. Welke twee geheimen verklapt de ontwerper? (opd. 4l) 	
	Woordenschat	Wat betekent 'een set maken'? (opd. 4g) 	
	Bedoeling van de schrijver	Waarom schrijft de schrijver deze tekst / dit boek? (opd. 6c) 	
	Afleidingen	Hoe graag doet de ontwerper zijn job volgens jou? Geef twee argumenten. (opd. 6a)  Met welke drie zaken moet elke LEGO-ontwerper absoluut rekening houden? (opd. 6b)  Wat spreekt jou aan in het beroep van LEGO-ontwerper? Wat kun je daar al goed voor? Wat niet? (opd. 6d) 	Wat zou je zelf graag worden? Wat kun je daar al goed voor? Wat niet? (opd. 6e)  Bedenk en schets een gloednieuw ontwerp voor een LEGO-set. (opd. 7)  



Mondelinge vragen

Denken-delen-uitwisselen

Lees de titel (**OPDRACHT 1**).

- Wat doet een LEGO-ontwerper volgens jou?
- Wat moet je daarvoor kunnen volgens jou?

Laat de leerlingen kort uitwisselen aan elkaar wat ze bespraken. Vraag door.

Schrijf de **doelen** van de les op bord:

- Ik lees wat een LEGO-ontwerper doet en hoe hij een LEGO-set ontwerpt.
- Ik leer een tekst beter te begrijpen door verschillende stappen (chronologisch) na elkaar te zetten.
- Ik vraag me bij het lezen af wat ik zelf zou kunnen of willen worden.

LEGO-ontwerper

In deze les ...

- lees ik wat een LEGO-ontwerper doet en hoe hij een LEGO-set ontwerpt.
- leer ik een tekst beter te begrijpen door verschillende stappen (chronologisch) na elkaar te zetten.
- vraag ik me bij het lezen af wat ik zelf zou kunnen of willen worden.

1 Lees de titel.

VOOR HET LEZEN

- Wat doet een LEGO-ontwerper volgens jou?
- Wat moet je daarvoor kunnen volgens jou?

Tekst lezen 1 – Wat zegt de tekst?



Lezen

Laat de leerlingen eerst enkel de schuingedrukte inleiding (alinea 1) lezen.

Geef de leerlingen enkele **aandachtspunten** mee voor ze de inleiding lezen (**OPDRACHT 2a**).

Maak aantekeningen tijdens het lezen door de vragen naast de inleiding te beantwoorden.

- | | |
|---------|--------------------|
| - Wat? | - Wanneer? |
| - Wie? | - Waarover? |
| - Waar? | - Onderwerp tekst? |

Bespreek de antwoorden met de leerlingen op basis van hun **aantekeningen**.

TIP: Vertel dat '75 jaar geleden' in dit geval verwijst naar 1946.

2 Lees de tekst een eerste keer.

TJJDENS HET LEZEN

- Beantwoord de vragen over de inleiding.
- Omcirkel 1 tot 4 moeilijke woorden. Schrijf erbij wat jij denkt dat ze betekenen.

LEGO-ONTWERPER

Ruim 75 jaar geleden bedacht Godtfred Christiansen in zijn vaders speelgoedfabriek in Denemarken iets nieuws. Plastic steentjes met ronde noppen aan de bovenkant en holtes aan de onderkant die je op elkaar kunt stapelen.

5 Dat blijft lekker stevig zitten. Om het leuker te maken, kwamen er blokjes bij in heel veel verschillende vormen en kleuren. En natuurlijk wielen, ramen, deuren en poppetjes om mee te spelen.

10 Je kunt LEGO in meer dan 130 verschillende landen kopen. Het is het bekendste speelgoed ter wereld. Inmiddels staat er in de Deense stad Billund een grote fabriek met een ontwerpafdeling. Blokjes worden niet alleen los verkocht, maar ook in sets met een model. Kinderen willen een diertuin, huis of ruimteschip bouwen. Die modellen worden door iemand bedacht: de ontwerper.

15 Natuurlijk hoort er een LEGO-ontwerper in dit boek te staan. De hele dag met LEGO spelen en daar nog geld mee verdienen ook. Wie wil dat nou niet? Toch, Bas?

Onderstreep in de tekst: WAT is LEGO?

WIE bedacht LEGO?

Godtfred Christiansen

WAAR werd LEGO uitgevonden?

in Denemarken

WAAR staat de LEGO-fabriek?

in de Deense stad Billund

WANNEER werd LEGO uitgevonden?

75 jaar geleden

WAAROVER gaat de inleiding?

over het ontstaan van LEGO

WAAROVER zal de rest van de tekst gaan?

over LEGO-ontwerpers

Stel bijkomend de volgende vragen:

- “Natuurlijk hoort er een LEGO-ontwerper in dit boek te staan.” Wat betekent die zin?
- “Wie wil dat nou, niet? Toch, Bas?” Wat betekent die zin?

De leerlingen lezen de rest van de tekst een eerste keer en maken zelf **aantekeningen** (**OPDRACHT 2b**).

Geef de leerlingen enkele **aandachtspunten** mee voor ze de tekst lezen.

Omcirkel tijdens het lezen 1 tot 4 moeilijke woorden.

Mondelinge vragen

Leg de leerlingen de volgende vragen voor na de eerste leessessie: **(OPDRACHT 2c-e)**

- Wat doet een LEGO-ontwerper?
- In welke mate vind jij dat een boeiende job?
- Vind je LEGO leuk? Waarom (niet)?

Sta na het lezen stil bij vragen waarmee leerlingen nog zitten na een eerste leessessie.

Observatietips tijdens sessie 1

Loop rond in de klas.

Observeer of de leerlingen de tekst begrijpen.

De leerlingen praten over hun begrip van de tekst of over de moeilijkheid van het taalgebruik in de tekst.

Luister en beoordeel wat de leerlingen begrepen hebben.

Lades vol LEGO-blokjes

"Ik heb op kantoor kasten vol met lades die helemaal gevuld zijn met LEGO-blokjes in alle kleuren, soorten en maten. Daar puzzelen we mee op nieuwe modellen."

- 25 Een ontwerp voor een nieuwe LEGO-set begint met een leuk idee. Bijvoorbeeld een school voor LEGO Friends. Eerst bekijk ik plaatjes van scholen op internet. Een school in Nederland verschilt best veel van een school in Denemarken. In Amerika ziet het er weer anders uit. LEGO-sets worden overal verkocht, dus iedereen moet het mooi vinden. Europese kinderen en kinderen in Alaska. Pas als ik een ontwerp heb gemaakt dat bij iedereen past, begin ik met bouwen."

Blokjes en poppetjes

- 35 "Ik mag niet alles maken wat ik zelf leuk vind, jammer genoeg. Ik moet rekening houden met de prijs die de set krijgt in de winkel. Er mogen niet te veel blokjes in een doos zitten, dan wordt het te duur. Ik probeer zo veel mogelijk te werken met blokjes die al bestaan. Voor veel sets worden er ook wel een paar nieuwe LEGO-steentjes gemaakt."
- 40 Ik werk voor LEGO Friends. Dat bestaat nog niet zo lang, dus we maken nieuwe onderdelen zoals poppetjes en dingen die er nog niet waren. Nieuw haar, diertjes en accessoires zoals een pen, reddingsvest en een skihelm. Voor de school is bijvoorbeeld een nieuw basketbalnetje gemaakt."

Wereld

- 45 "We gaan vaak met alle ontwerpers bij elkaar zitten om ideeën te verzinnen. Dan help ik bijvoorbeeld een collega bij zijn ruimteschip en hij mij met mijn paardental. Ook nieuwe dingen verzinnen we met elkaar. Het leuke van de LEGO-ontwerpfdeling is dat er veel mensen uit verschillende landen werken. Iedereen heeft verzinsels uit het thuisland."

Death Star

- "De Death Star voor LEGO Star Wars is tot nu toe mijn allermooiste ontwerp. Maar ik probeer elke set te bedenken alsof het mijn allerbeste ooit moet worden."
- 55 Thuis heb je in een middagje iets gemaakt met LEGO, bij mij duurt het wel een jaar. Er moet namelijk best veel gebeuren. Eerst een tekening. Het mooie ontwerp moet helemaal kloppen, maar de constructie ook. Je wilt natuurlijk niet dat je mooie huis omvalt als je het in elkaar hebt gezet. Dat proces duurt zeker een halfjaar. Als alles precies klopt, wordt de doos gemaakt. Daarop komen de plaatjes van de verhalen die je met de set kunt spelen. Daar heb ik tijdens het ontwerpen ook al over nagedacht. Dan wordt de set gemaakt en verspreid naar alle winkels."

Hobby

- "Toen ik klein was, speelde ik altijd met LEGO. Zodra een setje af was, brak ik het af en begon nieuwe dingen te bouwen. Ik tekende ook veel. Tijdens mijn studie industrieel ontwerpen in Delft kwam voor het eerst LEGO Star Wars op de markt. Dat vond ik heel cool. Mijn twee grootste hobby's in één doos. Waarom ga ik er eigenlijk niet werken, dacht ik toen. Dat mocht van de mensen in Denemarken. Sindsdien werk ik hier."
- 70 **Als kinderen het leuk vinden om met een set van mij te spelen, ben ik gelukkig. Daar doe ik het voor. Verder vind ik het ook heel mooi als ik iets bouw wat niet helemaal vanzelf gaat. Als het bijvoorbeeld heel lastig is om een ontwerp stabiel te krijgen en het uiteindelijk toch lukt.**
- Ik vind LEGO nog steeds zo leuk dat ik in mijn vrije tijd ook vaak een setje in elkaar zet. Lekker ontspannen. Het is minder fijn dat **iets soms heel snel af moet zijn.** Dan is het best spannend of het allemaal gaat lukken. Ik vind het nog erg als **iets niet goed werkt of als kinderen tijdens een test zeggen dat ze er niks aan vinden.**"

Geheim

- 85 Bas wil ons niet één, maar wel twee geheimen verklappen. "Wil je naar het LEGO-paradijs? In een kluis in de fabriek in Billund liggen alle LEGO-sets die ooit zijn gemaakt. Het tweede geheim is dat alle ontwerpers proberen om stiekem iets van zichzelf te verstoppen in een set. Je hebt soms een vergrootglas nodig om het te kunnen lezen of zien. Ik heb bijvoorbeeld bij de school een sticker gemaakt met daarop de naam Ella en het getal 1809, de naam en geboortedatum van mijn dochter. Iedereen die de set heeft, plakt die sticker op een blokje dat in de school hoort. Grappig, hè!"

Hoe word je LEGO-ontwerper?

- 95 Wil jij later ook LEGO-ontwerper worden? Dan is het handig om eerst een ontwerpopleiding te doen, zoals industrieel ontwerpen. Na die studie kun je solliciteren bij de LEGO Groep. Het kan zijn dat ze je vragen om iets te maken en op te sturen, dus blijf oefenen met bouwen. Wie weet ...



Meer weten?
Van bouwsetter tot YouTube,
Arwen Klingveldt, Fortissimo ontwerper

NA HET LEZEN

- c Wat doet een LEGO-ontwerper?
- d In welke mate vind jij dat een boeiende job?
- e Vind je LEGO leuk? Waarom (niet)?



Schrijf de **doelen** van de les op bord:

- Ik lees wat een LEGO-ontwerper doet en hoe hij een LEGO-set ontwerpt.
- Ik leer een tekst beter te begrijpen door verschillende stappen (chronologisch) na elkaar te zetten.
- Ik vraag me bij het lezen af wat ik zelf zou kunnen of willen worden.

Lezen

Laat de leerlingen de tekst een tweede keer alinea per alinea lezen. Ze mogen samen lezen en samenwerken aan de opdrachten en maken zelf afspraken over hoe ze te werk gaan (**OPDRACHT 3**).

Schriftelijke opdracht

Laat de leerlingen per alinea de vragen beantwoorden (**OPDRACHT 4**).

Model hoe je bepaalde antwoorden vindt in de tekst.

*Ik zoek het antwoord op de vraag: Wat betekent 'een set maken'? (**OPDRACHT 4g**) Ik lees alinea 5 (Death Star) en regel 64-65 waar staat: Dan wordt de set gemaakt. Wat 'een set maken' betekent staat niet letterlijk in de tekst. Dat zegt mij dat er voor het maken van een set andere dingen gebeuren, dat lees ik even terug: Er wordt een tekening gemaakt, een ontwerp, een doos. Dan wordt de set gemaakt en daarna verspreid. Ik vermoed dus dat een set maken betekent dat alle blokjes worden gekozen en samengevoegd in de doos. Ik vraag eens aan een klasgenoot of dat kan kloppen.*

3 Lees de tekst een tweede keer.

Tijdens het lezen

Let op de verschillende stappen van het maken van LEGO-sets.

4 Beantwoord de vragen.

Inleiding

a Kleur in de tekst:

de twee eigenschappen van LEGO-blokjes.

de twee manieren waarop LEGO-blokjes verkocht worden.

b Waarom zijn die twee eigenschappen zo belangrijk?

Zo blijven de steentjes stevig zitten.

Lades vol LEGO-blokjes

c Waarmee begint een goed ontwerp voor een nieuwe LEGO-set?

Een goed ontwerp begint met een leuk idee.

Lades vol LEGO-blokjes / Blokjes en poppetjes

d Aan welke twee voorwaarden moet een LEGO-set voldoen? Duid aan.

☐ Er mogen enkel bestaande steentjes in de LEGO-set zitten.

☒ Er mogen niet te veel steentjes in een LEGO-set zitten.

☒ Het ontwerp moet bij iedereen passen.

☐ In elke LEGO-set moet een nieuw onderdeel zitten.

e Waarom maakt een LEGO-ontwerper soms wel nieuwe LEGO-steentjes?

Omdat die dingen er nog niet waren.

Wereld

f Wat is het voordeel van een ontwerpafdeling met ontwerpers uit verschillende landen?

Iedereen heeft verzinsels uit het thuisland.

Death Star

g Wat betekent 'een set maken' (r. 65)?

blokjes samenvoegen en in een doos met afbeeldingen steken

Om te weten hoelang het duurt om een LEGO-set te maken (**OPDRACHT 4i**), *speur ik in de tekst naar een aanduiding van tijd. Ik lees: Thuis heb je in een middagje iets gemaakt met LEGO, bij mij duurt het wel een **jaar**. Een jaar geeft iets weer van tijd. Om mijn antwoord te controleren lees ik nog een stukje verder: Er moet namelijk best veel gebeuren. Eerst een tekening. Het mooie ontwerp moet helemaal kloppen, maar de constructie ook. Je wilt natuurlijk niet dat je mooie huis omvalt als je het in elkaar hebt gezet. Dat proces duurt zeker een **halfjaar**. Oké, een halfjaar, dat geeft ook iets weer als het gaat om de tijd die het duurt. Ik herlees de vraag nog een keer: Hoelang duurt het om een LEGO-set te maken? Uit de vorige vraag weet ik dat er heel wat stappen komen kijken bij het maken van een LEGO-set. Maar na dat halfjaar moet de doos nog gemaakt worden, moeten de plaatjes nog op de doos en moet de doos ook nog naar de winkels gestuurd worden. Ik besluit dat het maken van een LEGO-set dan ook geen halfjaar maar wel een jaar kan duren.*

h LEGO ontwerpen gebeurt in zeven stappen. Zet ze in de juiste volgorde. Nummer van 1 tot 7.

- 3 De constructie moet kloppen bij het ontwerp.
- 1 De ontwerper maakt een ontwerp tekening.
- 5 De plaatjes met verhalen die je kunt spelen worden gemaakt.
- 2 Het ontwerp moet kloppen.
- 6 De set wordt gemaakt.
- 4 De doos wordt gemaakt.
- 7 De set wordt verspreid naar de winkels.

i Kleur in de tekst:
hoelang het duurt om een LEGO-set te maken.

Hobby

j "Mijn twee grootste hobby's in één doos." (r. 71) Wat bedoelt de ontwerper daarmee?
Hij houdt van bouwen met LEGO (en van tekenen) en van Star Wars.

k Kleur in de tekst:
wat hij leuk vindt aan ontwerpen.
wat hij niet leuk vindt aan ontwerpen.

Geheim

l Welke twee geheimen verkapt de ontwerper?

- 1 In een kluis in de fabriek in Billund liggen alle LEGO-sets die ooit zijn gemaakt.
- 2 Alle ontwerpers proberen om stiekem iets van zichzelf te verstoppen in een set.

5 **Besprek samen oefening 4. Vul elkaar aan of verbeter.**

a Verbeter de oefeningen.
Tip: Lees de tekst zeker opnieuw als jullie verschillende antwoorden hebben.

b Welke woorden begrijp je nog niet? Leg ze uit aan elkaar.

TIP: Modelen is belangrijk in het leerproces. Als je wilt dat leerlingen goed leren begrijpend lezen, dan moet je als leerkracht het proces voordoen terwijl je hardop denkt en discussies voert met de leerlingen. Ook bij sterke lezers zullen er momenten zijn waarbij je als leerkracht opnieuw moet voordoen. Als je merkt dat de leerlingen vastlopen, brengt modellen het proces opnieuw op gang.

Gespreksopdracht

Uitwisselen en delen

De leerlingen verbeteren de antwoorden eerst met elkaar en kijken daarna klassikaal terug (**OPDRACHT 5**):

- Bij welke opdrachten is er nog onenigheid over het antwoord?
- Tijdens de eerste leessessie heb je moeilijke woorden omcirkeld. Begrijp je ze ondertussen? Zo niet, vraag aan een klasgenoot om er een uit te leggen.

TIP: Stel indien nodig extra vragen aan de leerlingen:

- Waar staat het in de tekst?
- Hoe staat het in de tekst?
- Waaruit blijkt dat in de tekst?

Observatietips tijdens sessie 2

Observeer of de leerlingen de tekst begrijpen.

De leerlingen praten over hun begrip en de taal van de tekst op een dieper niveau. Luister en beoordeel wat de leerlingen begrepen hebben.



Schrijf de **doelen** van de les op bord:

- Ik lees wat een LEGO-ontwerper doet en hoe hij een LEGO-set ontwerpt.
- Ik leer een tekst beter te begrijpen door verschillende stappen (chronologisch) na elkaar te zetten.
- Ik vraag me bij het lezen af wat ik zelf zou kunnen of willen worden.

Mondelinge vragen

Hoe graag doet de ontwerper zijn job volgens jou? Geef twee argumenten. (OPDRACHT 6a)

Lezen

Laat de leerlingen de tekst een derde keer lezen (OPDRACHT 6): elke leerling leest voor zich.

Geef ze vooraf het leesdoel mee:

Met welke drie zaken moet elke LEGO-ontwerper absoluut rekening houden? (OPDRACHT 6b)

Mondelinge vragen

Stel deze vragen (OPDRACHT 6c-e):

- Waarom schrijft de schrijver deze tekst / dit boek?
- Wat spreekt jou aan in het beroep van LEGO-ontwerper?
Wat kun je daar al goed voor? Wat niet?
- Wat zou je zelf graag worden?
Wat kun je daar al goed voor? Wat niet?

Mondelinge en schriftelijke opdracht

Leg de opdracht uit aan de leerlingen (OPDRACHT 7).

Werk per vier samen. Bedenk en schets een ontwerp voor LEGO dat nog nooit gemaakt werd.

6 Lees de tekst een derde keer.

VOOR HET LEZEN

a Hoe graag doet de ontwerper zijn job volgens jou? Geef twee argumenten.

TILDENS HET LEZEN

b Met welke drie zaken moet elke LEGO-ontwerper absoluut rekening houden?

NA HET LEZEN

c Waarom schrijft de schrijver deze tekst / dit boek?

d Wat spreekt jou aan in het beroep van LEGO-ontwerper? Wat kun je daar al goed voor? Wat niet?

e Wat zou je zelf graag worden? Wat kun je daar al goed voor? Wat niet?

7 Bedenk en schets een gloednieuw ontwerp voor een LEGO-set.

TIP: Je kunt het ontwerp ook thuis laten bouwen en indien mogelijk mee naar de klas laten nemen.

Evaluatie



Klasgesprek

Evalueer de les- en leerdoelen.

- Met welke drie zaken moet elke LEGO-ontwerper absoluut rekening houden?
- Wat vind je het meest boeiende aan de job?



LEGO-ontwerper

In deze les ...

- lees ik wat een LEGO-ontwerper doet en hoe hij een LEGO-set ontwerpt.
- leer ik een tekst beter te begrijpen door verschillende stappen (chronologisch) na elkaar te zetten.
- vraag ik me bij het lezen af wat ik zelf zou kunnen of willen worden.

1 Lees de titel.

VOOR HET LEZEN



- Wat doet een LEGO-ontwerper volgens jou?
- Wat moet je daarvoor kunnen volgens jou?



2 Lees de tekst een eerste keer.

TIJDENS HET LEZEN



- Beantwoord de vragen over de inleiding.
- Omcirkel 1 tot 4 moeilijke woorden.
Schrijf erbij wat jij denkt dat ze betekenen.

LEGO-ONTWERPER

Ruim 75 jaar geleden bedacht Godtfred Christiansen in zijn vaders speelgoedfabriek in Denemarken iets nieuws.

Plastic steentjes met ronde noppen aan de bovenkant en holtes aan de onderkant die je op elkaar kunt stapelen.

- 5 Dat blijft lekker stevig zitten. Om het leuker te maken, kwamen er blokjes bij in heel veel verschillende vormen en kleuren. En natuurlijk wielen, ramen, deuren en poppetjes om mee te spelen.

Je kunt LEGO in meer dan 130 verschillende landen kopen.

- 10 Het is het bekendste speelgoed ter wereld. Inmiddels staat er in de Deense stad Billund een grote fabriek met een ontwerpafdeling. Blokjes worden niet alleen los verkocht, maar ook in sets met een model. Kinderen willen een dierentuin, huis of ruimteschip bouwen. Die

- 15 modellen worden door iemand bedacht: de ontwerper.

Natuurlijk hoort er een LEGO-ontwerper in dit boek te staan. De hele dag met LEGO spelen en daar nog geld mee verdienen

- 20 ook. Wie wil dat nou niet? Toch, Bas?

Onderstreep in de tekst:
WAT is LEGO?

WIE bedacht LEGO?

Godtfred Christiansen

WAAR werd LEGO uitgevonden?

in Denemarken

WAAR staat de LEGO-fabriek?

in de Deense stad Billund

WANNEER werd LEGO uitgevonden?

75 jaar geleden

WAAROVER gaat de inleiding?

over het ontstaan van LEGO

WAAROVER zal de rest van de tekst gaan?

over LEGO-ontwerpers



Lades vol LEGO-blokjes

“Ik heb op kantoor kasten vol met lades die helemaal gevuld zijn met LEGO-blokjes in alle kleuren, soorten en maten. Daar puzzelen we mee op nieuwe modellen.

- 25 Een ontwerp voor een nieuwe LEGO-set begint met een leuk idee. Bijvoorbeeld een school voor LEGO Friends. Eerst bekijk ik plaatjes van scholen op internet. Een school in Nederland verschilt best veel van een school in Denemarken. In Amerika ziet het er weer anders uit. LEGO-sets worden overal verkocht, 30 dus iedereen moet het mooi vinden. Europese kinderen en kinderen in Alaska. Pas als ik een ontwerp heb gemaakt dat bij iedereen past, begin ik met bouwen.”

Blokjes en poppetjes

“Ik mag niet alles maken wat ik zelf leuk vind, jammer genoeg. Ik 35 moet rekening houden met de prijs die de set krijgt in de winkel. Er mogen niet te veel blokjes in een doos zitten, dan wordt het te duur. Ik probeer zo veel mogelijk te werken met blokjes die al bestaan. Voor veel sets worden er ook wel een paar nieuwe LEGO-steentjes gemaakt.

- 40 Ik werk voor LEGO Friends. Dat bestaat nog niet zo lang, dus we maken nieuwe onderdelen zoals poppetjes en dingen die er nog niet waren. Nieuw haar, diertjes en accessoires zoals een pen, reddingsvest en een skihelm. Voor de school is bijvoorbeeld een nieuw basketbalnetje gemaakt.”

45 Wereld

“We gaan vaak met alle ontwerpers bij elkaar zitten om ideeën te verzinnen. Dan help ik bijvoorbeeld een collega bij zijn ruimteschip en hij mij met mijn paardenstal.

Ook nieuwe dingen verzinnen we met elkaar. Het leuke van de 50 LEGO-ontwerpfdeling is dat er veel mensen uit verschillende landen werken. Iedereen heeft verzinsels uit het thuisland.”

Death Star

“De Death Star voor LEGO Star Wars is tot nu toe mijn allermooiste ontwerp. Maar ik probeer elke set te bedenken alsof 55 het mijn allerbeste ooit moet worden.

Thuis heb je in een middagje iets gemaakt met LEGO, bij mij duurt het wel een jaar. Er moet namelijk best veel gebeuren. Eerst een tekening. Het mooie ontwerp moet helemaal kloppen, maar de constructie ook. Je wilt natuurlijk niet dat je mooie huis 60 omvalt als je het in elkaar hebt gezet. Dat proces duurt zeker een halfjaar.

- Als alles precies klopt, wordt de doos gemaakt. Daarop komen de plaatjes van de verhalen die je met de set kunt spelen. Daar heb ik tijdens het ontwerpen ook al over nagedacht. Dan wordt 65 de set gemaakt en verspreid naar alle winkels.”

Hobby

“Toen ik klein was, speelde ik altijd met LEGO. Zodra een setje af was, brak ik het af en begon nieuwe dingen te bouwen. Ik tekende ook veel. Tijdens mijn studie industrieel ontwerpen in Delft kwam voor het eerst LEGO Star Wars op de markt. Dat vond ik heel cool. Mijn twee grootste hobby's in één doos. Waarom ga ik er eigenlijk niet werken, dacht ik toen. Dat mocht van de mensen in Denemarken. Sindsdien werk ik hier.

Als kinderen het leuk vinden om met een set van mij te spelen, ben ik gelukkig. Daar doe ik het voor. Verder vind ik het ook heel mooi als ik iets bouw wat niet helemaal vanzelf gaat. Als het bijvoorbeeld heel lastig is om een ontwerp stabiel te krijgen en het uiteindelijk toch lukt.

Ik vind LEGO nog steeds zo leuk dat ik in mijn vrije tijd ook vaak een setje in elkaar zet. Lekker ontspannen. Het is minder fijn dat iets soms heel snel af moet zijn. Dan is het best spannend of het allemaal gaat lukken. Ik vind het nog erg als iets niet goed werkt of als kinderen tijdens een test zeggen dat ze er niks aan vinden.”

Geheim

Bas wil ons niet één, maar wel twee geheimen verklappen. “Wil je naar het LEGO-paradijs? In een kluis in de fabriek in Billund liggen alle LEGO-sets die ooit zijn gemaakt. Het tweede geheim is dat alle ontwerpers proberen om stiekem iets van zichzelf te verstoppen in een set. Je hebt soms een vergrootglas nodig om het te kunnen lezen of zien. Ik heb bijvoorbeeld bij de school een sticker gemaakt met daarop de naam Ella en het getal 1809, de naam en geboortedatum van mijn dochter. Iedereen die de set heeft, plakt die sticker op een blokje dat in de school hoort. Grappig, hè!”

Hoe word je LEGO-ontwerper?

Wil jij later ook LEGO-ontwerper worden? Dan is het handig om eerst een ontwerpopleiding te doen, zoals industrieel ontwerpen. Na die studie kun je solliciteren bij de LEGO Groep. Het kan zijn dat ze je vragen om iets te maken en op te sturen, dus blijf oefenen met bouwen. Wie weet ...



Meer weten?

Van boswachter tot YouTuber,
Arwen Kleynveld, Fontaine Uitgevers

NA HET LEZEN



- c Wat doet een LEGO-ontwerper?
- d In welke mate vind jij dat een boeiende job?
- e Vind je LEGO leuk? Waarom (niet)?



3 Lees de tekst een tweede keer.

TIJDENS HET LEZEN



Let op de verschillende stappen van het maken van LEGO-sets.

4 Beantwoord de vragen.

Inleiding

a Kleur in de tekst:



de twee eigenschappen van LEGO-blokjes.



de twee manieren waarop LEGO-blokjes verkocht worden.

b Waarom zijn die twee eigenschappen zo belangrijk?

Zo blijven de steentjes stevig zitten.

Lades vol LEGO-blokjes

c Waarmee begint een goed ontwerp voor een nieuwe LEGO-set?

Een goed ontwerp begint met een leuk idee.

Lades vol LEGO-blokjes / Blokjes en poppetjes

d Aan welke twee voorwaarden moet een LEGO-set voldoen? Duid aan.



Er mogen enkel bestaande steentjes in de LEGO-set zitten.



Er mogen niet te veel steentjes in een LEGO-set zitten.



Het ontwerp moet bij iedereen passen.



In elke LEGO-set moet een nieuw onderdeel zitten.

e Waarom maakt een LEGO-ontwerper soms wel nieuwe LEGO-steentjes?

Omdat die dingen er nog niet waren.

Wereld

f Wat is het voordeel van een ontwerpafdeling met ontwerpers uit verschillende landen?

Iedereen heeft verzinsels uit

het thuisland.



Death Star

g Wat betekent 'een set maken' (r. 65)?

blokjes samenvoegen en in een doos met afbeeldingen steken

h LEGO ontwerpen gebeurt in zeven stappen. Zet ze in de juiste volgorde. Nummer van 1 tot 7.

- 3 De constructie moet kloppen bij het ontwerp.
- 1 De ontwerper maakt een ontwerptekening.
- 5 De plaatjes met verhalen die je kunt spelen worden gemaakt.
- 2 Het ontwerp moet kloppen.
- 6 De set wordt gemaakt.
- 4 De doos wordt gemaakt.
- 7 De set wordt verspreid naar de winkels.

i Kleur in de tekst:

 hoelang het duurt om een LEGO-set te maken.

Hobby

j “Mijn twee grootste hobby’s in één doos.” (r. 71) Wat bedoelt de ontwerper daarmee?

Hij houdt van bouwen met LEGO (en van tekenen) en van Star Wars.

k Kleur in de tekst:

 wat hij leuk vindt aan ontwerpen.

 wat hij niet leuk vindt aan ontwerpen.

Geheim

l Welke twee geheimen verklapt de ontwerper?

1 *In een kluis in de fabriek in Billund liggen alle LEGO-sets die ooit zijn gemaakt.*

2 *Alle ontwerpers proberen om stiekem iets van zichzelf te verstoppen in een set.*

5 Bespreek samen oefening 4. Vul elkaar aan of verbeter.



a Verbeter de oefeningen.

Tip: Lees de tekst zeker opnieuw als jullie verschillende antwoorden hebben.

b Welke woorden begrijp je nog niet? Leg ze uit aan elkaar.

6

Lees de tekst een derde keer.



VOOR HET LEZEN



a Hoe graag doet de ontwerper zijn job volgens jou? Geef twee argumenten.

TIJDENS HET LEZEN



b Met welke drie zaken moet elke LEGO-ontwerper absoluut rekening houden?

NA HET LEZEN



c Waarom schrijft de schrijver deze tekst / dit boek?

d Wat spreekt jou aan in het beroep van LEGO-ontwerper? Wat kun je daar al goed voor? Wat niet?

e Wat zou je zelf graag worden? Wat kun je daar al goed voor? Wat niet?

7

Bedenk en schets een gloednieuw ontwerp voor een LEGO-set.

