

De wereld van Lego

Workshop 30C, KNAG Onderwijsdag
Ede, 13 november 2015
Falco Zwinkels

Lego won't have enough bricks for everyone this Christmas

      7.1k

By Ivana Kottasova and Chris Liakos @CNNMoney



Social Surge - What's Trending 



Processed meat causes cancer, says WHO



Artificial Intelligence is scary. Elon Musk explains why



REI will urge Black Friday shoppers to go outside instead

Lego gaat fabrieken fors uitbreiden

Gepubliceerd: 21 oktober 2015 11:43

Laatste update: 21 oktober 2015 12:50



Lego gaat fabrieken in Mexico, Hongarije en Denemarken fors uitbreiden. Er worden enkele honderden miljoenen euro's geïnvesteerd en duizenden nieuwe werknemers aangenomen.

Voor 2022 moeten de fabrieken extra capaciteit hebben, aldus de Deense speelgoedfabrikant.

De investeringen zijn nodig omdat de vraag naar de populaire speelblokjes toeneemt. In het laatste decennium heeft Lego de verkoop met dubbele cijfers zien groeien.

"De hoge vraag zet druk op onze fabrieken wereldwijd en we doen deze investeringen om ervoor te zorgen dat we alle producten kunnen leveren in de korte en lange termijn", aldus financieel directeur John Goodwin.

Verkoopontwikkeling

De fabriek in het Mexicaanse Monterrey ondergaat een enorme uitbreiding. Er komt 190.000 vierkante meter



COMMODITY CHAIN

How a LEGO Brick is Built

1. LEGO bricks start as tiny pieces of granulated acrylonitrile butadiene styrene (ABS) plastic.
2. The granules of ABS are melted down and molded into LEGO bricks in Denmark and Mexico.
3. Once the bricks are molded, they are packaged in sets and shipped all over the world.



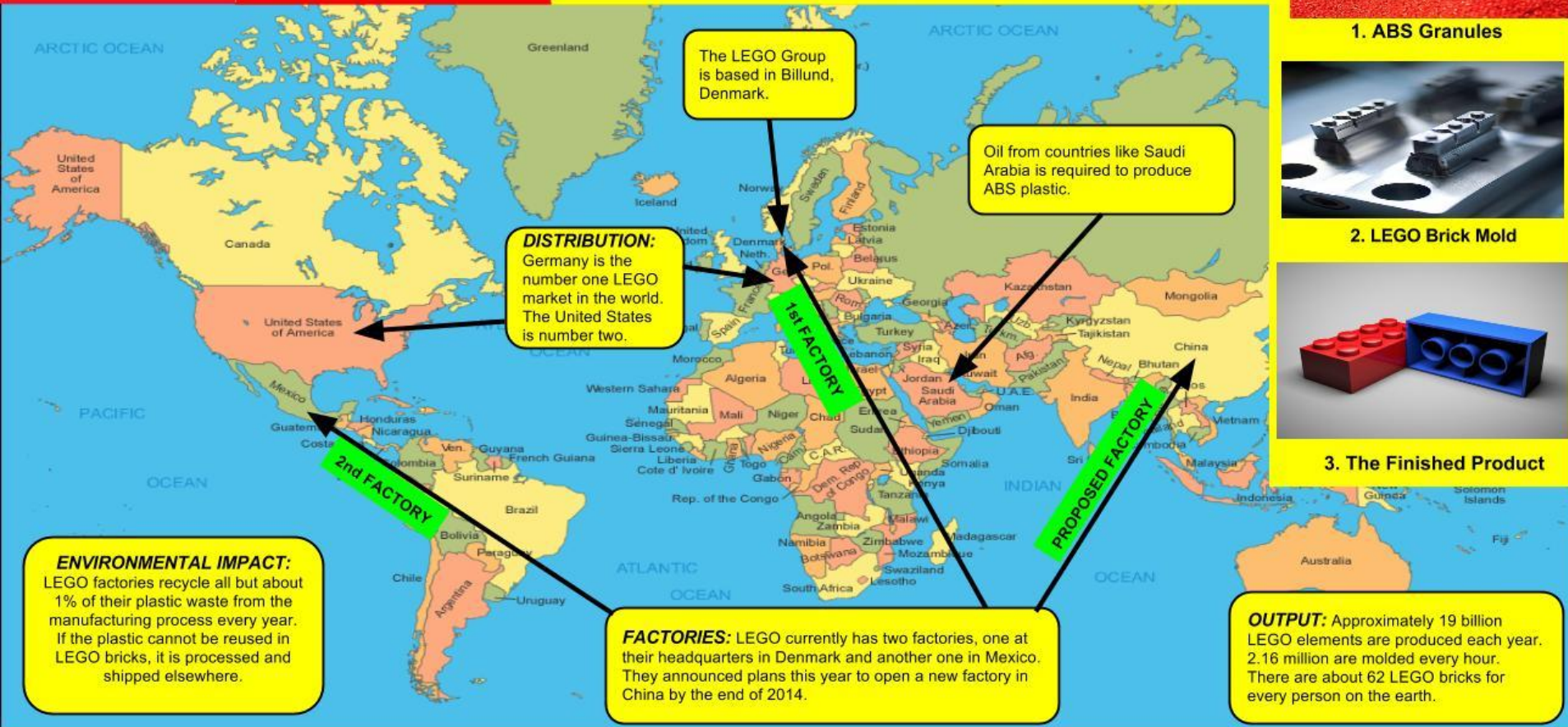
1. ABS Granules



2. LEGO Brick Mold



3. The Finished Product



heutink.

[Inloggen](#)  [Over Heutink](#) [Contact](#)[Naar homepage](#)[Klik voor bestellijst](#)

Bladerbare folder



Direct bestellen



Maak leren boeiend met LEGO® Education

 **education**

LEGO leren is onderdeel van LEGO® Education

- Leerlingsets voor samenwerkend leren
- Voorzien van leerkrachtmateriaal
- Een doorlopende leerlijn

Programma

- Lego in de aardrijkskundeles
- Race tegen de klok
- Extra opdrachten
- Afsluiting

Lego in de aardrijkskundeles

Voorbeelden van collega's

- Fysische geografie
- Sociale geografie
- Geografische vaardigheden

Fysische geografie



Ontbossing en herbebossing



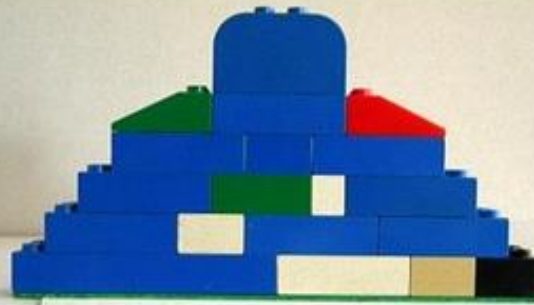
Vulkanisme



Plaatbewegingen



Gebergten

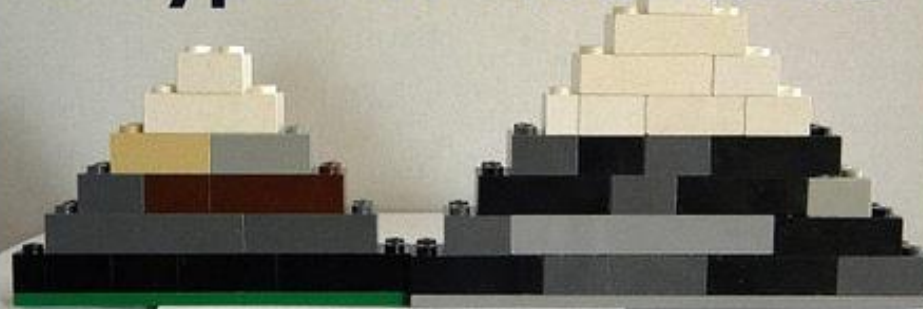


Dome Mountain



Volcanic Mountain

5 Types of Mountains



Folded Mountain



Plateau Mountain



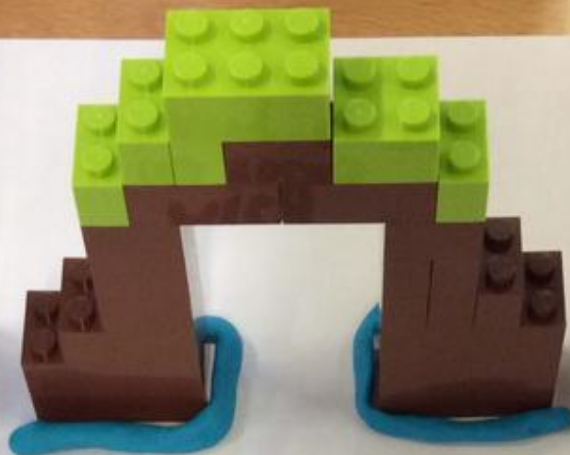
Fault-Block Mountain

Kusterosie



↑
Cave

Water erodes
the cliff to
make a cave



↑
Arch

The rocks
collapse underneath
to form an
arch

RM
CS



↑
Stack

The middle
bit falls
down
to form a
stump



↑
Stump

The rocks
erode
to
form
a stump

Kustverdediging



Sea Wall

✓	✗
Effective at stopping the sea. People can walk along them.	Expensive around £6 million per km High maintenance costs Eyesore

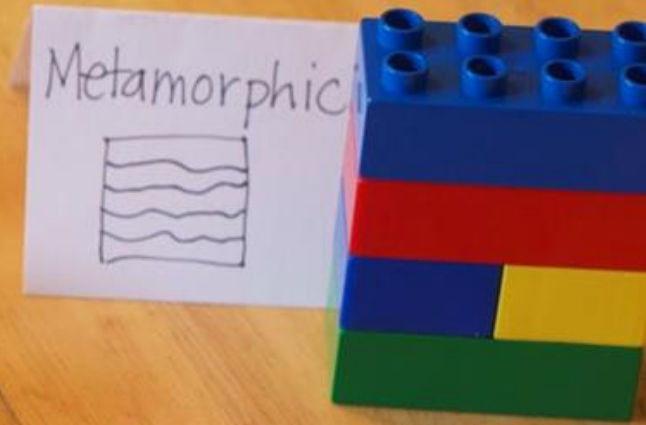
Groynes

✓	✗
Effective at protecting the area they need to protect	need a lot of maintenance Eyesore wood can be expensive to transport

Rock Armour

✓	✗
Cheap and Easy to maintain. Can provide interest to the coast of fishermen	Rocks are expensive to transport. Expensive £1000-£16000 per metre

'Gesteentepracticum'



Sociale geografie



LEGO® Movie Maker

van LEGO Systems, Inc

Open iTunes om apps te kopen en te downloaden.

[Bekijk Meer van deze ontwerper](#)



[Bekijk in iTunes](#)

+ Deze app is voor iPhone en iPad ontwikkeld

Gratis

Categorie: [Amusement](#)

Bijgewerkt: 27-07-2015

Versie: 3.0.27

Grootte: 97.2 MB

Taal: Engels

Ontwikkelaar: LEGO Systems, Inc

© 2015 The LEGO Group

[Beoordeeld 4+](#)

Compatibiliteit: Vereist iOS 6.1 of nieuwer. Compatibel met iPhone, iPad en iPod touch.

Omschrijving

*Parental supervision is recommended for maximum fun.

Build your own LEGO® adventure, then capture your story!

[LEGO Systems, Inc website](#) [LEGO® Movie Maker Ondersteuning](#)

[...Meer](#)

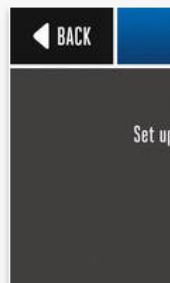
Wat is er nieuw in versie 3.0.27

- Snap your fingers to take a photo.
- Add stickers to any frame. You can rotate, scale, flip them, and copy them forward to the next frame.
- Create title card from camera or camera roll.

[...Meer](#)

Schermafbeeldingen

iPhone | iPad



CONFLICTS AND MIGRATION

DIRECTED BY LEX VON HUMBOLDT



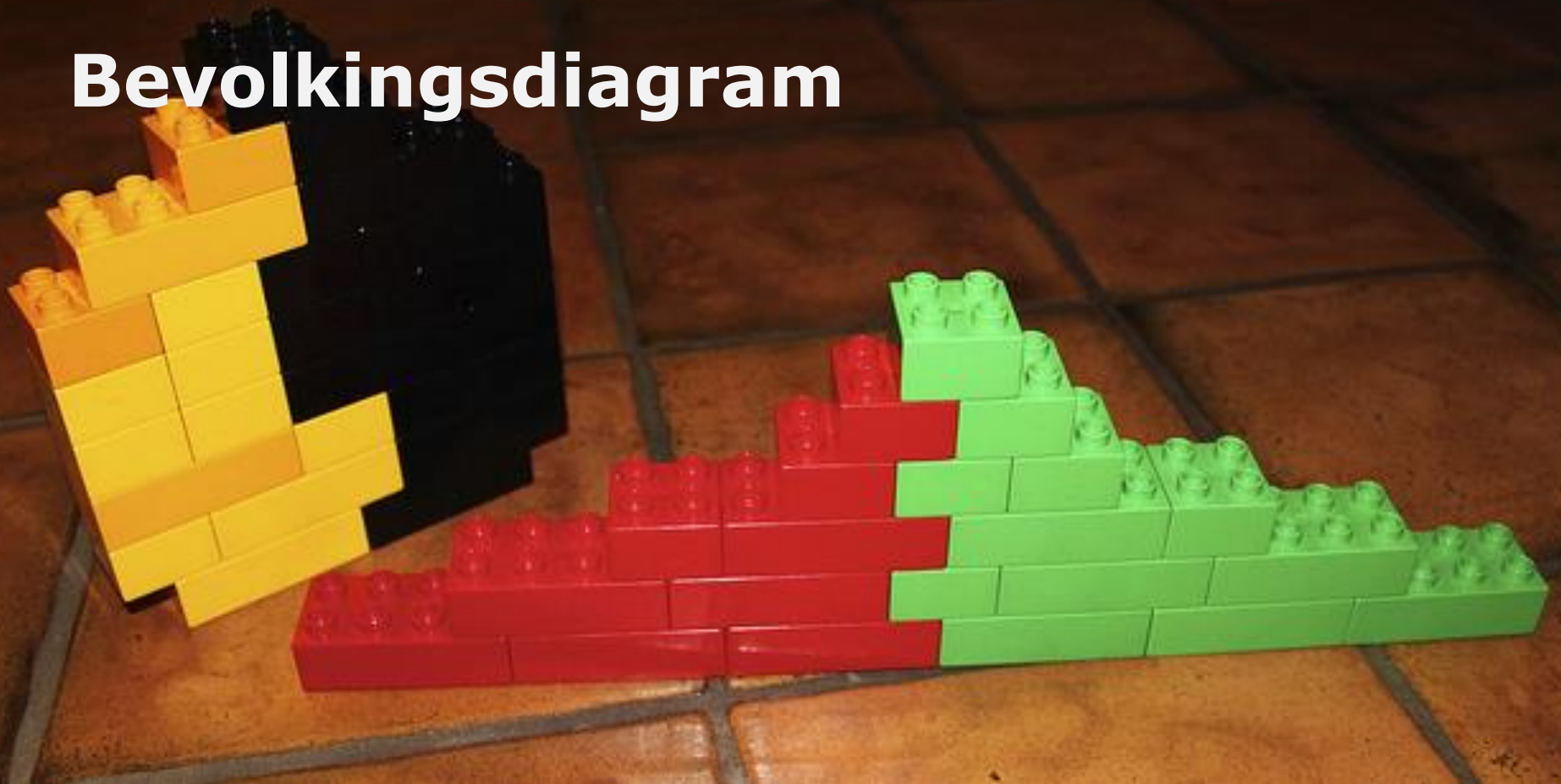
Verstedelijking

World's Largest Cities - 1900

London, United Kingdom	6,480,000
New York, United States	4,242,000
Paris, France	3,330,000
Berlin, Germany	2,707,000
Chicago, United States	1,717,000
Vienna, Austria	1,698,000
Tokyo, Japan	1,497,000
St. Petersburg, Russia	1,439,000
Manchester, United Kingdom	1,435,000
Philadelphia, United States	1,418,000



Bevolkingsdiagram



Bevolkingsdiagram

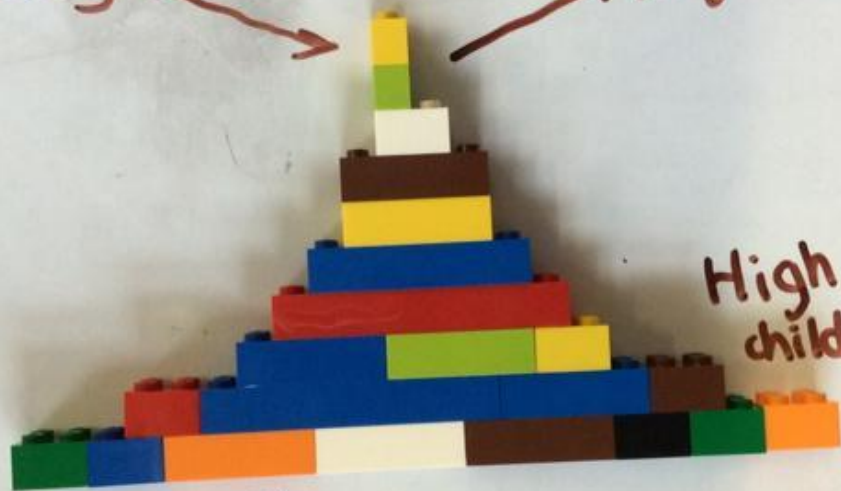
Short life expectancy

High death rate

High infant and child mortality

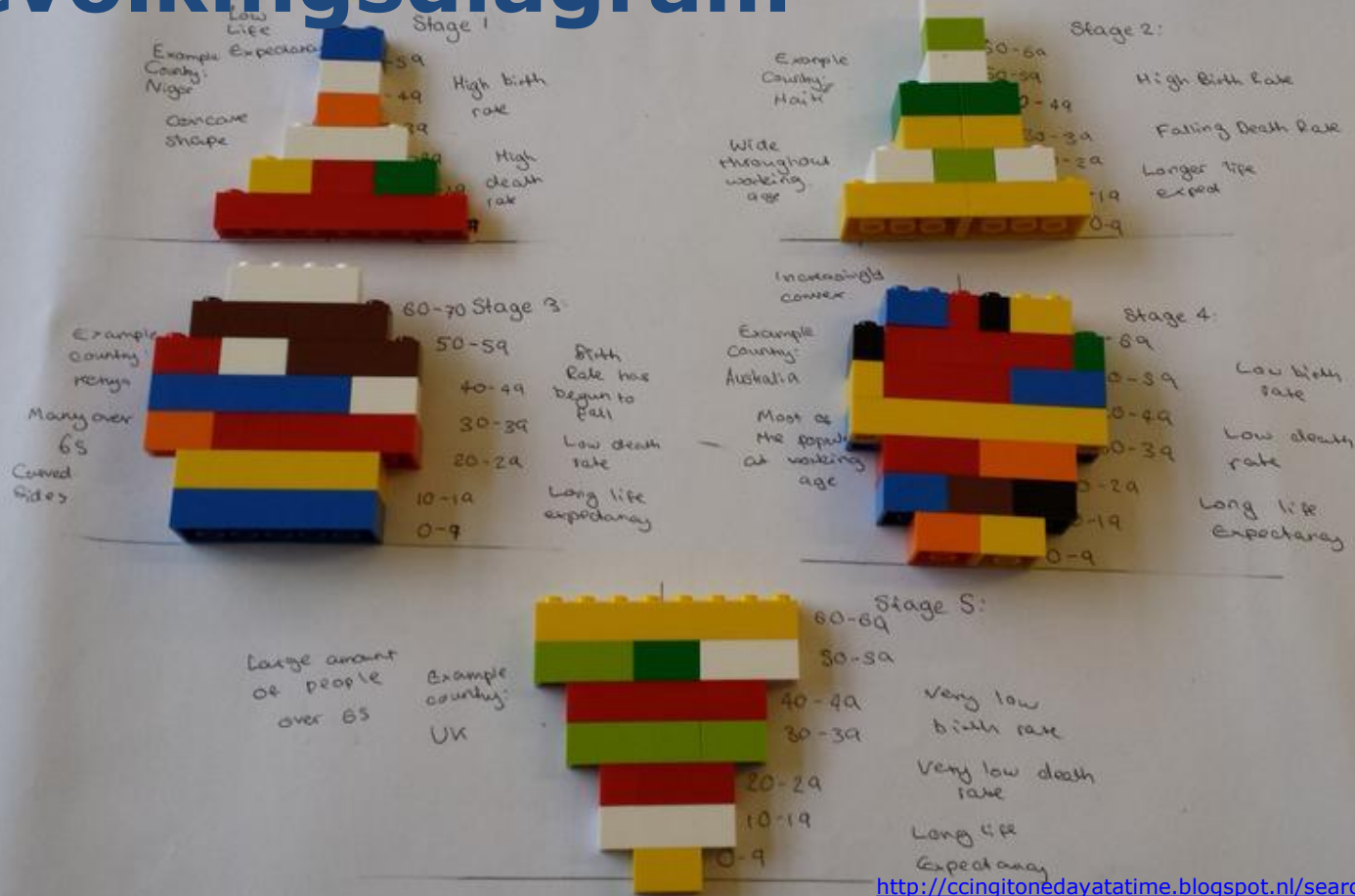
Extremely high birth rate

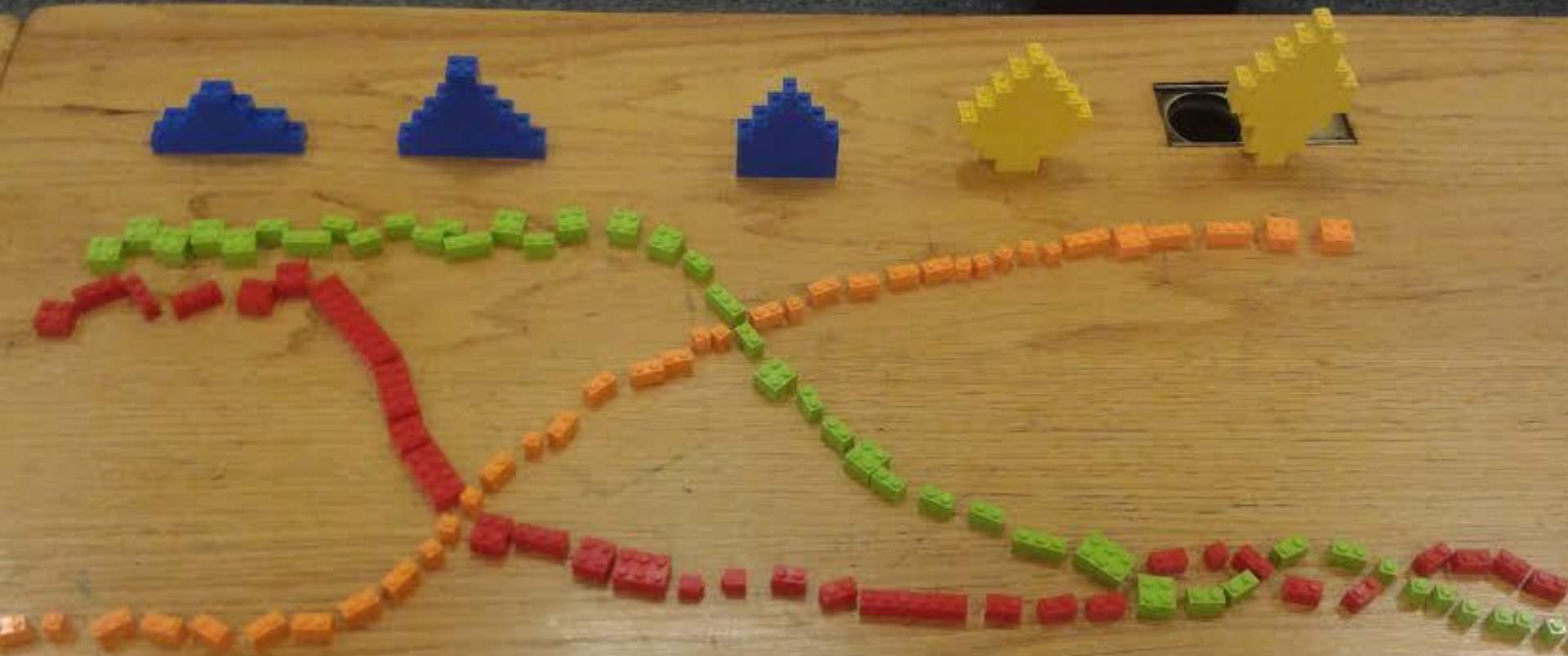
Stage 1
Lucy Combs & Jiyoung Moon



Bevolkingsdiagram

How does a Country's Population Structure change? Develops?





Sociale mobiliteit



2:20 / 3:40



Subscribe HERE

Bevolkingsgroei en uitstoot CO₂



1:23 / 3:18



De geografie van alledaagse dingen



Geografische vaardigheden

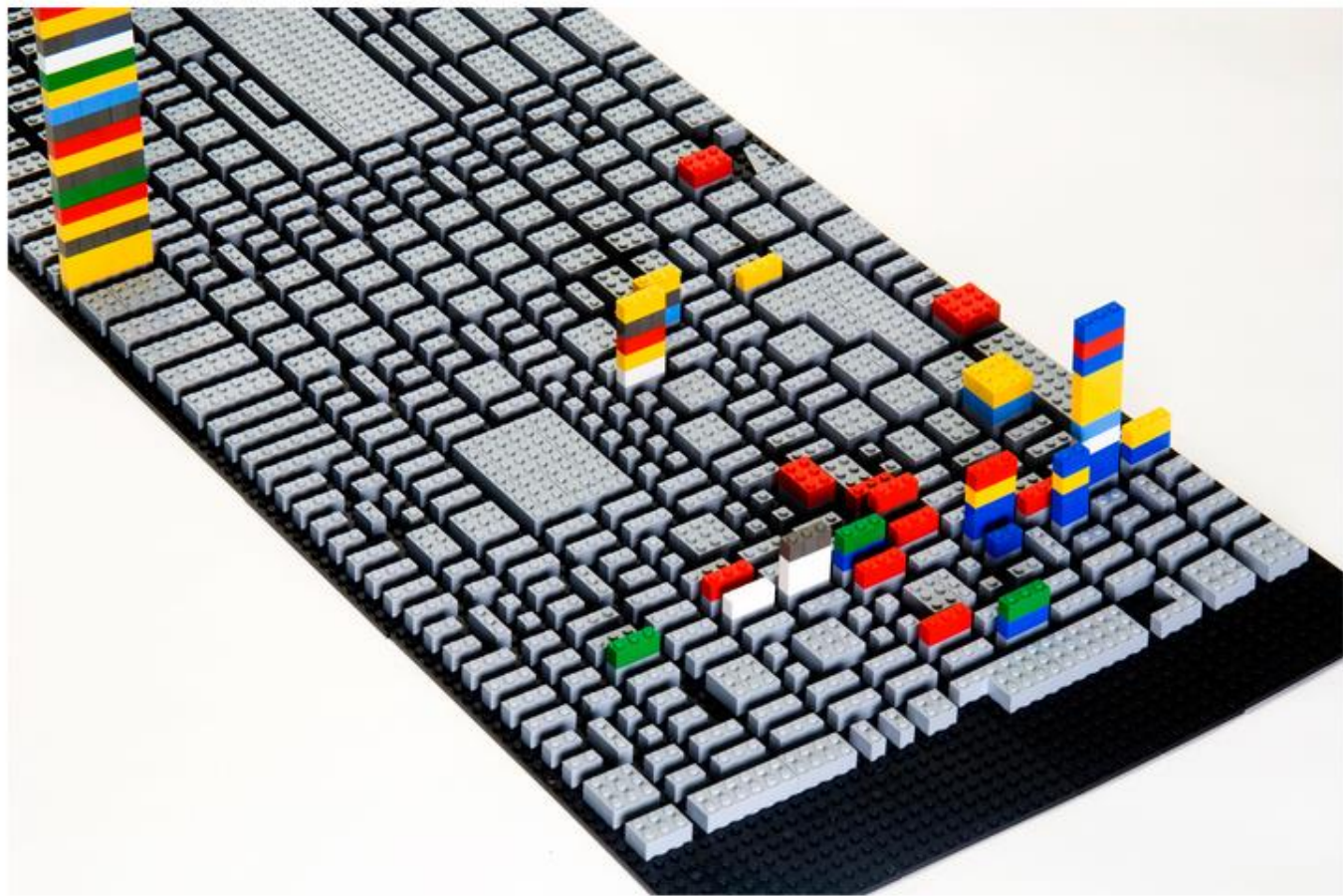


Overzichtskaarten



Thematische kaarten







2 Grotestraat
Ede, Gelderland
Street View - mei 2014

Lucardi
JEWELIERS

Lucardi

HairZone

Grotestraat

© 2015 Google

Zweden

VS

Duitsland

G r o t e s t r a a t

Nederland

Frankrijk

VK

Opdrachten

Opdracht 1

- U krijgt achtereenvolgens drie geografische begrippen te zien.
- Het is de bedoeling dat u samen met enkele collega's deze begrippen visualiseert met Lego steentjes.
- Snelheid is geboden. U krijgt per begrip slechts 2 minuten bouwtime.
- Facultatief: maak een foto van uw bouwset en post de foto op Twitter met #KNAGdag.

Begrip 1

Bevolkingsspreiding

Begrip 2

Waterscheiding

Begrip 3

Groene Hart

Opdracht 2

Bouw het bevolkingsdiagram van Ede.

Onderscheid daarbij 10 leeftijdsklassen:

- < 10 jaar
- 10-19 jaar
- 20-29 jaar
- 30-39 jaar
- 40-49 jaar
- 50-59 jaar
- 60-69 jaar
- 70-79 jaar
- 80-89 jaar
- > 90 jaar



Ede in Cijfers

Ede in Cijfers

Via deze website vindt u allerlei cijfers over de gemeente Ede. Deze pagina is er voor u als inwoner, ondernemer, scholier, raadslid, ambtenaar, Kortom, voor iedereen die geïnteresseerd is in de gemeente Ede. Jaarlijks publiceert de gemeente Ede het boekje [Kerncijfers Ede](#). Daarnaast zijn veel cijfers te raadplegen op een lager niveau van wijken of zelfs buurten. Deze gegevens zijn vaak beschikbaar over meerdere jaren.

Thema's

Bevolking

Inwoners
Leeftijdsklassen
Etniciteit
Groeï

[Naar het thema](#)

Wonen

Woningvoorraad

[Naar het thema](#)

Economie

Werkgelegenheid
Werkloosheid
Inkomen
Uitkeringen

[Naar het thema](#)

Onderwijs

Basisonderwijs
Voortgezet onderwijs
Speciaal onderwijs

[Naar het thema](#)

Jeugd

Leeftijd
Jeugdmonitor

[Naar het thema](#)

Gezondheid

Gezondheid
Rookgedrag
Alcoholgebruik
Overgewicht

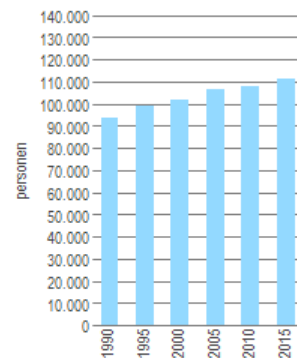
[Naar het thema](#)

Leefbaarheid

Veiligheid

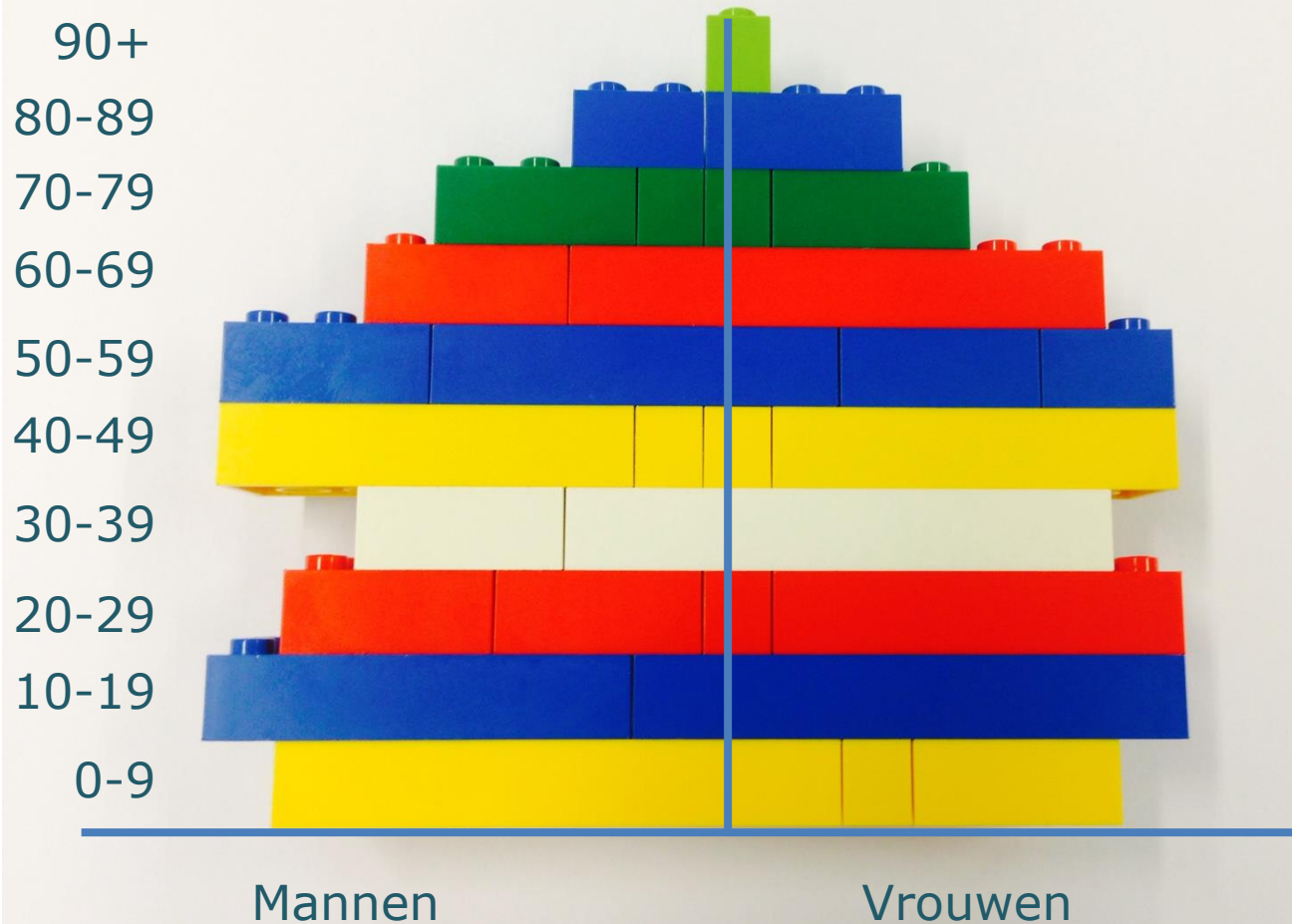
Verkeer en Vervoer

Bevolking 1990-2015



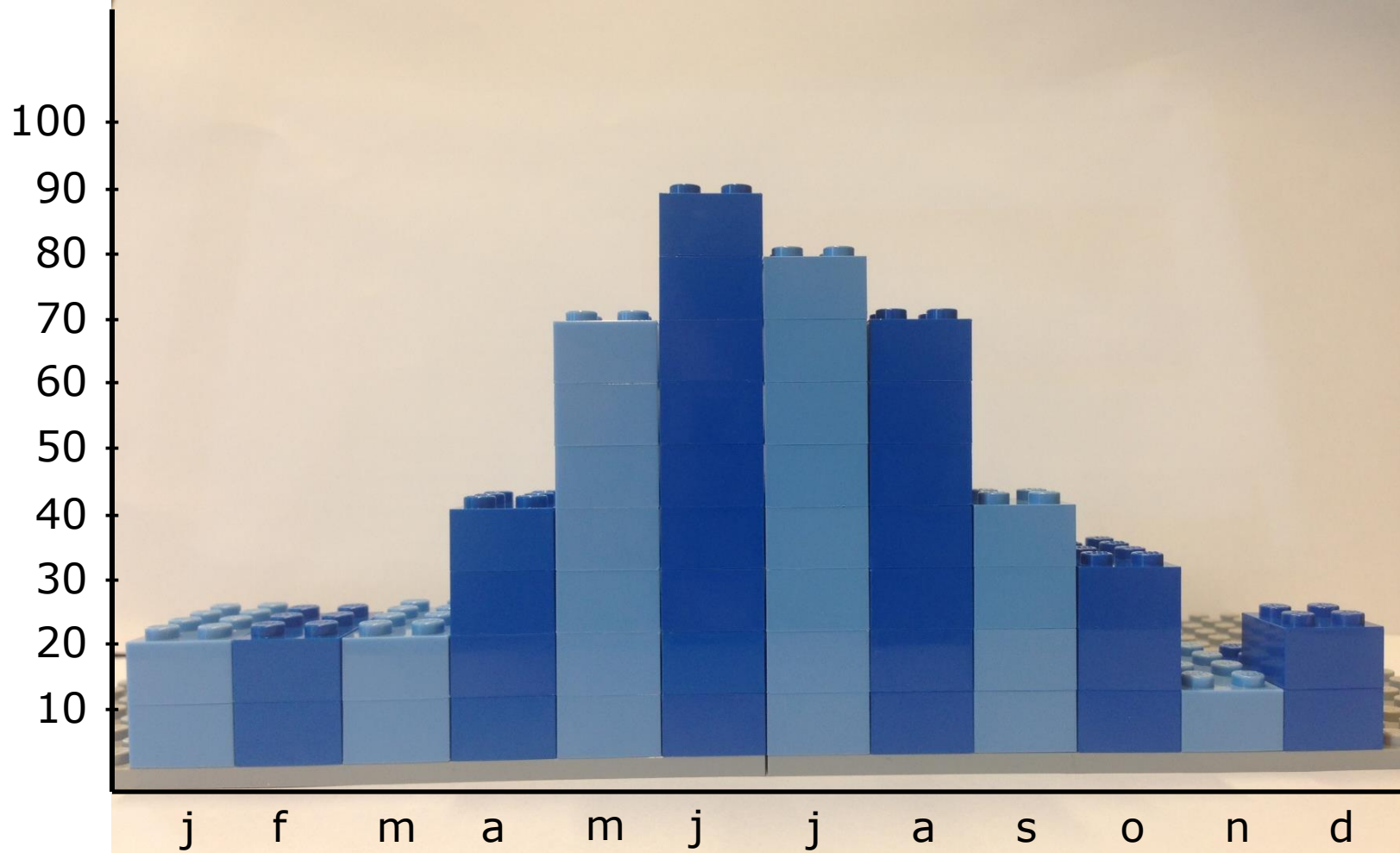
4-12 jarigen 2015





Opdracht 3

- Een neerslagdiagram bestaat uit twaalf staafjes.
- Elk staafje geeft de gemiddelde neerslag in een maand weer.
- Maak een neerslagdiagram van Kaapstad.



Afsluiting

Waarom Lego gebruiken?

- Actief met de leerstof bezig zijn
- Bouwen, afbreken en nog een keer proberen
- 3D modellen geven soms meer inzicht dan het platte vlak
- Verhalen (laten) vertellen

Vragen of suggesties?

falco.zwinkels@malmberg.nl

073.628.8750

 <http://nl.linkedin.com/in/falcozwinkels>

 @FalcoZwinkels

 @aardrijkskunde

<http://www.humboldt-online.nl>

<http://www.wereldwijs.nl>

<http://wereldwijs-malmberg.blogspot.nl/>