

Naam:

LEERLING BOEKJE
LESSENSERIE VWO 5
Voorjaar 2016



STAD VAN DE TOEKOMST

Inleiding

Dit boekje hoort bij de lessenserie 'Stad van de toekomst'. Dit (eindexamen)thema staat de komende lessen op de agenda. Neem dit boekje de komende lessen mee: het bevat opdrachten en bronnen die je in de les nodig hebt.

Wat gaat er gebeuren in deze serie?

1. Aandacht voor 'out of the box' toekomstbeelden
2. Studie van belangrijke trends, die van invloed zijn op de toekomst
3. Creatief toekomstscenario's ontwerpen
4. Toekomstscenario's analyseren en bespreken
5. Een wenselijk toekomstbeeld kiezen
6. Toets

1. 'Out of the box' toekomstbeelden



Let op!

Van de nu volgende opdrachten 1.1, 1.2 en 1.3 maak je er in de les één naar keuze. Instructie van de docent volgt.

Je hoeft ze dus niet allemaal te maken.

Opdracht 1.4 (na de leestekst) volgt later, die maken we wel allemaal.

Opdracht 1.1: The Incredible Shrinking Man

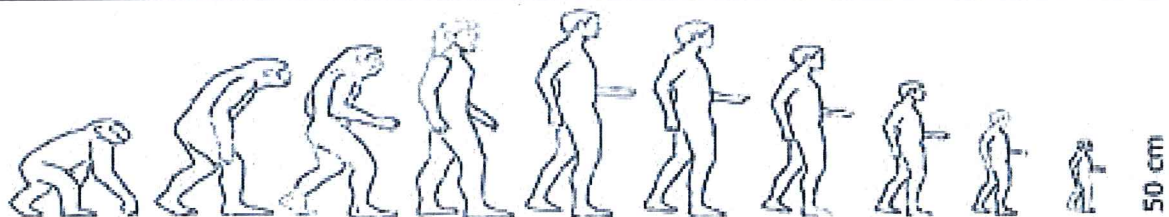
Dat we er niet eerder op zijn gekomen! Kunstenaar Arne Hendriks heeft het wereldvoedselvraagstuk opgelost. In zijn eentje. Om in 2050 een mensheid van 9 miljard zielen te kunnen voeden, is het helemaal niet nodig van de aarde één grote soja-akker te maken en met de oogst daarvan de magen van de gigantische veestapel van de toekomst te vullen. Nee, wat Hendriks bedacht, is in zijn eenvoud briljant. Niet de hoeveelheid voedsel moet toenemen, maar de mens moet afnemen. Ja: krimp de mens!

De maag van een minimens van pakweg vijftig centimeter zit sneller vol. Aan een eierdopje water en tweehonderd calorieën dagelijks heeft hij al genoeg. Krimp de mens – waarom eigenlijk niet? Als meest dominante soort op aarde kunnen we best een stapje terug te doen. Sterker, een beetje bescheidenheid zou ons sieren. En wat een revolutie zou het betekenen als het gaat om energie, voedsel, ruimte en andere vraagstukken van opdoemende schaarste. Een methode heeft Hendriks ook al: genetisch gemanipuleerde visjes barstensvol groeiremmende hormoon – een visje op zijn tijd en u blijft op verantwoord miniformaat.

Nederland lijkt de meest effectieve plaats om met de nieuwe mens te starten: wij zijn het grootste volk ter wereld, met een vrouw van gemiddeld 1,71m en een man van 1,84m. In de afgelopen honderdvijftig jaar werden we gemiddeld twintig centimeter langer. In de achttiende eeuw waren de Nederlanders met een gemiddelde lengte van 1.68 meter nog onder de kleinsten.

Hendriks is al een paar jaar bezig met zijn project the Incredible Shrinking Man. Waar veel duurzaamheidsprojecten zich richten op de keten, richt Hendriks zich op het eindpunt van de voedselketen: de mens zelf. We kunnen overal ingrijpen en veranderingen aan willen brengen, maar is het niet veel handiger om onszelf te veranderen?

Hendriks zet zijn idee extra kracht bij met behulp van extra voordelen van de krimpende mens: a) kleine mensen leven langer, zo blijkt uit de statistieken; b) uitdrukkingen als 'klein maar fijn' drukken sympathie uit voor het meer bescheiden formaat; en c) de kans dat de mens ooit zelfstandig vliegt, neemt bij krimp significant toe, aldus Hendriks. Mooi meegenomen, toch?



Vraag 1: Analyseer Hendriks' idee: noteer drie argumenten voor en drie argumenten tegen zijn plan. Probeer de argumenten zo objectief mogelijk te maken.

Vraag 2: Hendriks' plan kaart een mondiaal probleem aan. Welk probleem?

Vraag 3: Waarom praat Hendriks' niet eenvoudigweg rechtstreeks over dit probleem? Benoem het motief dat Hendriks' heeft om de krimpende mens op te voeren.

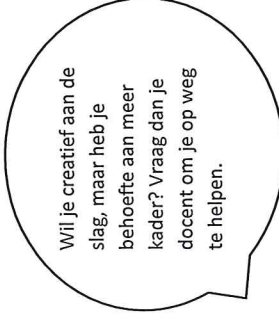
Vraag 4: Krimpen naar 50 cm? Ja of nee? Benoem een objectief argument voor je keuze.

Opdracht 1.2: Creatief met Toekomst: een derde toekomstbeeld

Stel je voor: we zijn op zoek naar een frisse, radicaal andere koers in Nederland. Echt 'something else', in plaats van de gulden middenweg die polderend Nederland meestal kiest. We hebben nu Dystopia gezien, een rampkoers, plus een kunstenaar die de mens wil krimpen. Als we zoveel ruimer gaan denken, is er veel mogelijk. Het woord is aan jou.

Bedenk een creatieve uitgesproken visie op de toekomst van Nederland of van een Nederlandse stad. Maak bijvoorbeeld een woordweb, een tekening of een tekst:

- Met welke argumenten kan dit toekomstbeeld worden onderbouwd?
- Wie zijn de winnaars en de verliezers in dit scenario?
- Met welk logo kun je je idee onder de aandacht brengen?



Wil je creatief aan de slag, maar heb je behoefte aan meer kader? Vraag dan je docent om je op weg te helpen.

Opdracht 1.3: Interview over de stad van de toekomst

Je werkt in tweetallen:

- Eén persoon stelt de vragen en schrijft;
- De tweede persoon denkt en geeft antwoord;
- Per persoon heb je 6 min (één minuut per vraag).

1. Stel je voor: het is 2032 en je bent in een grote stad in Nederland. Wat zie je?

2. Wat moet niet veranderen: welke voorzieningen, plekken of kenmerken van de huidige stad moeten behouden blijven? Waarom?

3. Wat moet anders: welke voorzieningen, plekken of kenmerken van de huidige stad mogen weg of moeten veranderen? Waarom?

4. Welke grote maatschappelijke veranderingen verwacht jij in de toekomst, die van invloed zijn op het leven in de stad?

5. Welke veranderingen wens je en welke vrees je? Geef van allebei een voorbeeld en leg ook kort uit waarom je wenst en vreest.

6. Hoe tevreden denk je dat de inwoners van de stad van de toekomst zijn met hun stad? Geef een cijfer van 1-10 en licht je antwoord toe.

Leestekst 1.1 Waarom naar (voedsel in) de stad kijken?

Ruimtelijk gedrag

Bij aardrijkskunde kijken we naar ruimtelijk gedrag: wie doet wat, waar en waarom? We zoeken patronen: zoals bijvoorbeeld verhuisbewegingen en filestromen. Maar we kijken ook naar het unieke van een plek: waarom is de ene stad bijvoorbeeld meer in trek dan de andere?

Mensen hebben tegenwoordig ongekend veel mogelijkheden: we weten door de hoogwaardige communicatie- en transporttechnologie hoe het ergens anders is (*Rome, 22 graden...*) en kunnen er snel en goedkoop naartoe (*Schiphol-Rome: 39 €95*). Het is dan ook niet meer zo makkelijk om te voorspellen hoe de ruimte van morgen het beste kan inspelen op de behoeftes van de mensen van morgen. Maar complex betekent nog niet: onmogelijk. Die informatietechnologie biedt veel meer informatie dan vroeger. Als we degelijke kennis, zinvol gebruiken bij toekomst denken, krijgen we zicht op keuzes.

De populaire stad

Een patroon dat bijvoorbeeld nadrukkelijk zichtbaar is, is het wonen in de stad. Bij het examenonderwerp 'Stedelijke Gebieden' kwam het ook aan bod: nu al wonen de meeste mensen in een stedelijke leefomgeving, zeker ook in het sterk verstedelijkte Nederland. In 2050 wonen er wereldwijd nog twee keer zoveel mensen in de stad als nu. Voor een groot deel moet die stad nog gebouwd worden en de huidige steden moeten worden aangepast voor de nieuwkomers.

Tot voor kort was de stad niet zo populair: tot 2010 vertrokken er meer mensen dan er naartoe kwamen. De stad had een roltrapfunctie: mensen verhuisden naar de stad voor een studie of een baan. Dit hielp hen hoger op de sociaaleconomische ladder. Eenmaal hogerop verlieten mensen vaak de stad weer, om (veelal met jonge kinderen) meer ruimte te genieten buiten de stad. Maar tegenwoordig blijven ook gezinnen vaak in de stad. Dit legt druk op de voorzieningen in een stad: ze raken overbelast en moeten worden aangepast (denk aan speelplekken voor kinderen). In plaats van een roltrap lijkt de stad nu meer op een spons, die de mensen opneemt. Maar de spons raakt steeds meer verzadigd, vol. En tot 2025 wordt voor alle steden in de Randstad groei verwacht.

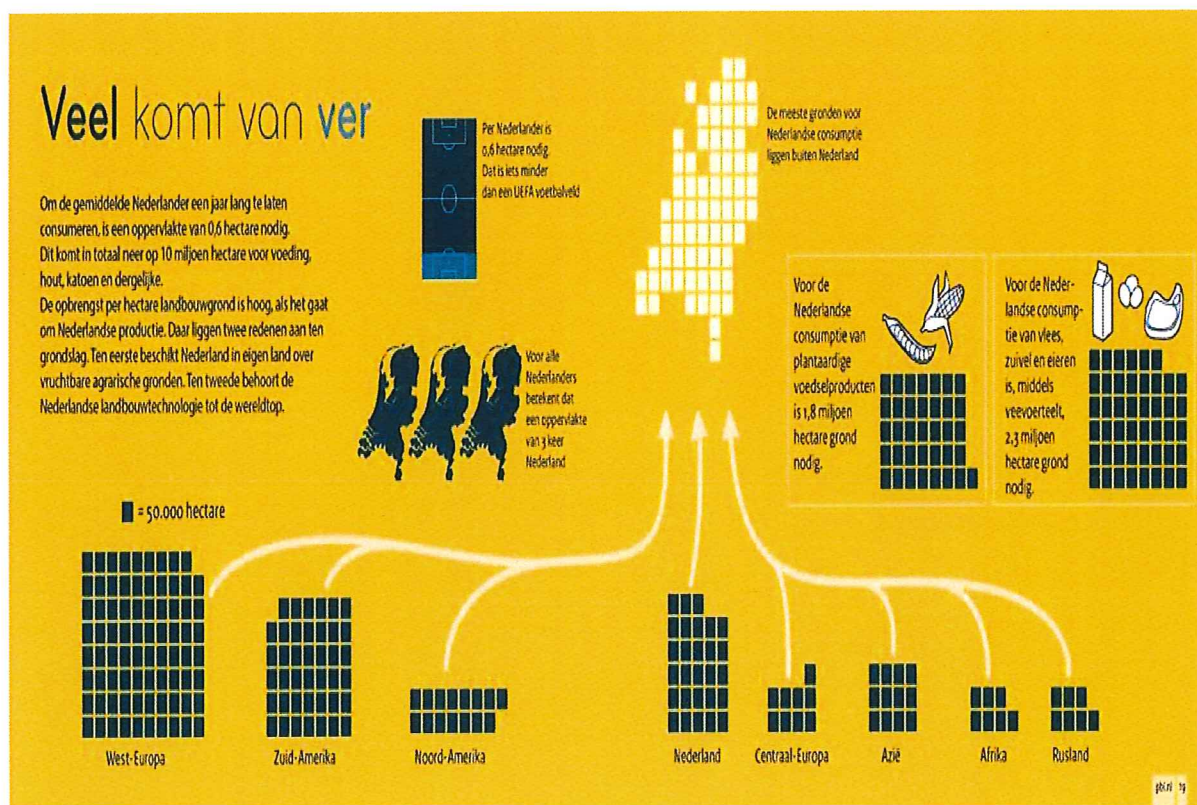
De stad van morgen

Een stadsgeograaf vergeleek de stadsplanning met het opvoeden van een kind: als je een goede basis neerlegt, is je kans groter dat de latere groei de juiste kant op gaat. Maar wat is de goede basis voor de stad van de toekomst? Daar gaan we deze komende lessen over nadenken. Beleidsmakers en bedrijven doen dat ook, dus hoogste tijd dat wij meedenken over toekomstscenario's van de stad.

Voedsel in de stad van morgen

Een voorbeeld van een groots en alledaags thema dat stadsbestuurders bezig houdt is: voedsel. Hoe voeden we de stadsbewoner van morgen? Wij zijn gewend dat er elke dag brood, een warme

maaltijd en allerlei aanvullende voedingsmiddelen zijn: thuis, in de supermarkt, in de kantine, overal. De industriële voedselproductie brengt miljarden mensen goedkoop en relatief veilig voedsel. Maar dit op efficiëntie gerichte systeem biedt geen oplossing voor de gehele stedelijke bevolking van 2050. Kort gezegd: het systeem vraagt nu al teveel grondstoffen en produceert teveel afval. Zoals in onderstaande infographic te zien is, vraagt het voeden van een Nederlander 0,6 ha per jaar, bijna een voetbalveld. De groeiende bevolking stelt ons voor een opgave: het moet anders, maar hoe?



Opdracht 1.4: Voedsel nu en vroeger

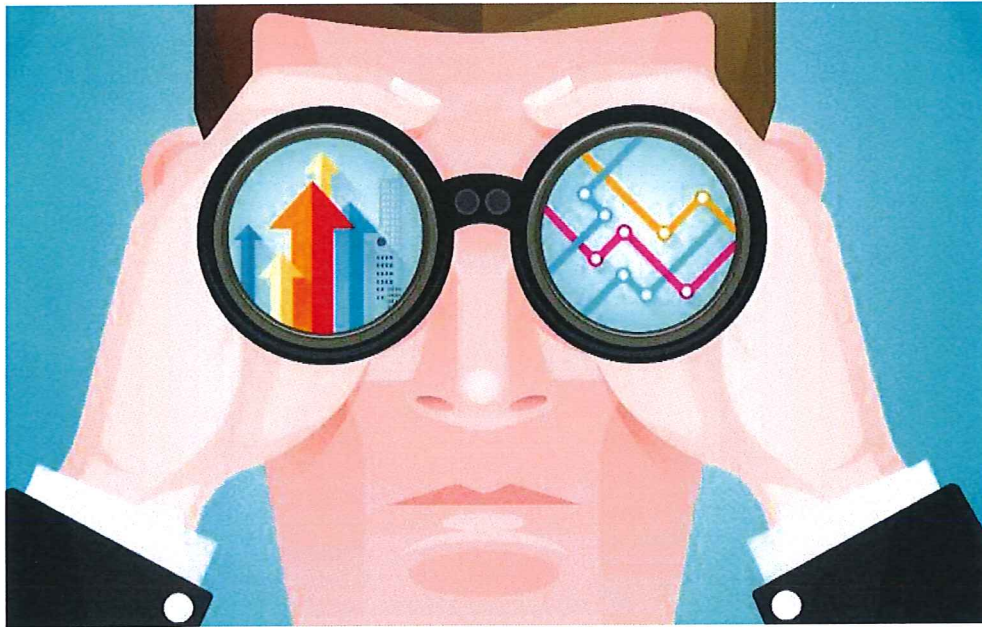
- A) Maak een lijstje van alles wat je vandaag gegeten en gedronken hebt.
- B) Zoek uit waar (een aantal van) jouw voedingsmiddelen vandaan komen.
- C) Bedenk welke milieubelasting (transport/afval) je consumptie (ongeveer) tot gevolg heeft. *Een voorbeeldje:*

Banaan	Dominicaanse Republiek	7.372 km	Bestrijdingsmiddelen, transport per koelschip (brandstof voor beweging en koeling) en vrachtwagen, schil, plastic stickertje
--------	------------------------	----------	--

D) Zoek in je directe omgeving een 'zo oud mogelijke' gesprekspartner die bereid is mee te werken aan een gesprek over voedsel: denk aan een opa, oma of eventueel een vader of moeder. Bedenk dat voedsel niet altijd en overal zo overvloedig aanwezig was als nu bij ons: het kan dus een gevoelig onderwerp zijn. Toon je lijstje en bespreek hoe de situatie ten aanzien van voedsel was toen hij of zij zo oud was als jij nu. Wat aten ze? Waar kwam het vandaan? Hoe zat het met afvalverwerking? Zoek de overeenkomsten en verschillen in het beeld van voedsel vroeger en nu.

E) Er kleven nogal wat nadelen aan ons voedselgebruik. Toch is de voedselvoorziening in de Nederlandse stad ook uitgesproken gunstig te noemen in vergelijking met vroeger. Trek een conclusie met behulp van *enerzijds/anderzijds*.

2. Trends bestuderen





Opdracht 2.1: breng je trend in beeld

Na deze opdracht vind je in dit boekje:

- A. Eén A4 met 1) omschrijvingen, 2) kenmerken en 3) drijfveren van de vier trends;
- B. Een aantal bronnenbladen : ‘*vroeger en nu*’ en ‘*veranderende stad*’. Deze zijn per trend gesorteerd: je ziet in de titel van het blad om welke trend het gaat.

Werk samen met één of meer andere leerlingen die dezelfde trend in beeld brengen. Mensen met dezelfde kleur hebben dezelfde trend. Vul het deel over jouw trend in op werkblad 2.1:

1. Kies wat de juiste omschrijving is van de aan jullie toegewezen trend (zie A hierboven).
2. Welke kenmerken horen bij de trend? Selecteer ze en bedenk/zoek (in de bronnen) een goed voorbeeld (zie A en B hierboven).
3. De trend is redelijk nieuw: hoe was het vroeger anders? Zie B hierboven.
4. Hoe is de trend zichtbaar in de grotere Nederlandse stad? Bijvoorbeeld in Utrecht? Benut de bronnen: zie B.
5. Zoom uit en kijk vanuit een hoger schaalniveau: hoe is deze trend ook nationaal en mondiaal zichtbaar? Overal even sterk? Of misschien in sommige regio's, landen of werelddelen wel en andere niet?
6. Selecteer één bron (zie B) aan de hand waarvan jij in de volgende opdracht jouw trend introduceert aan mede leerlingen. Bedenk dat die mede leerlingen met een andere trend bezig zijn geweest: maak je intro toegankelijk.

Hulp nodig? Stel vragen aan elkaar en aan de docent!

Wat hoort bij jouw trend?

Kies uit de informatie op deze bladzijde

- De omschrijving
- Kenmerken
- Drijfveren

die horen bij de trend die jij bestudeert.

Omschrijvingen Trends

KIES UIT:

- *Proces waardoor mensen meer als individu in plaats van als groep in de samenleving komen te staan.*
- *Proces van de voortschrijdende invloed van techniek op de mens en maatschappij*
- *Proces waarbij we leren te voorzien in onze behoeften zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties in gevaar te brengen.*
- *Proces waarbij de nationale overheid steeds meer taken en verantwoordelijkheid overdraagt aan de markt, gemeenten en burgers.*

Kenmerken Trends

KIES UIT:

Grotere rol voor het bedrijfsleven.
Naar een participatiemaatschappij.
Burgers doen het zelf.
Grotere verschillen tussen burgers (inkomen, kansen)

Huishoudens worden kleiner.
Meer verschillende leefstijlen.
Meer individuele vrijheid.
Minder sociale cohesie.

Digitalisering.
Medische technologie.
Genetische manipulatie.
Robotisering.

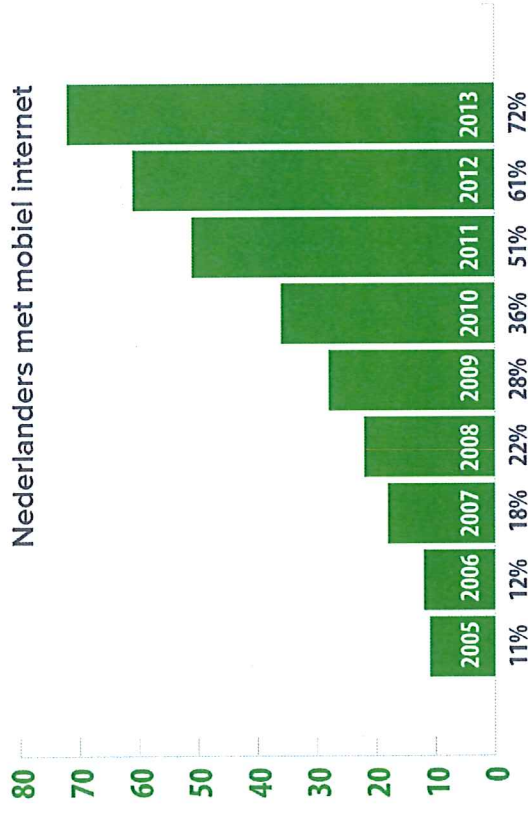
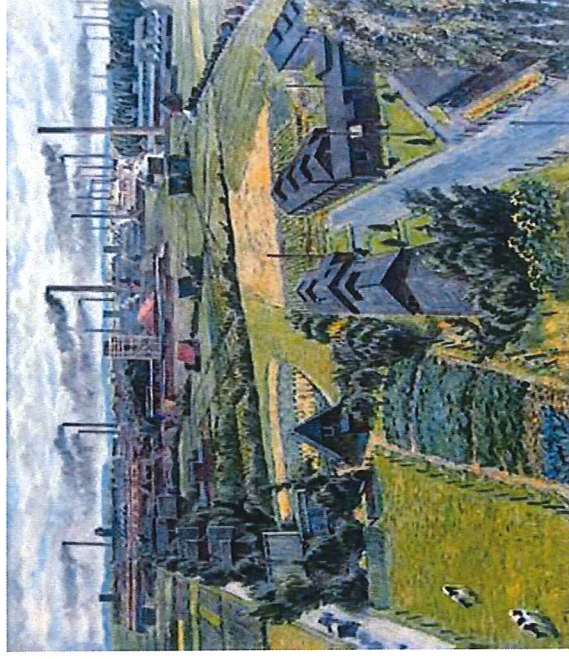
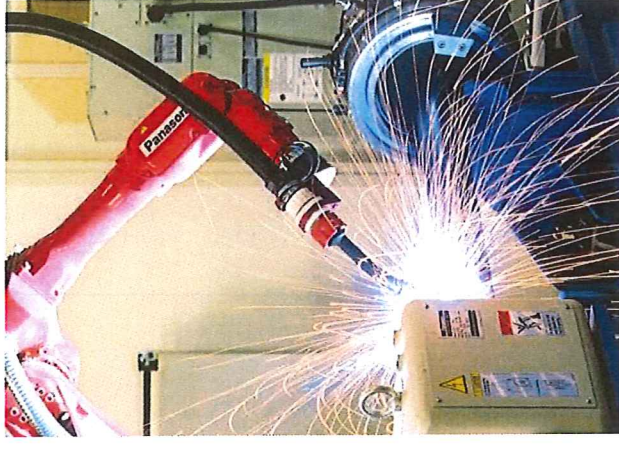
Meer gebruik duurzame energiebronnen.
Beperken klimaatverandering.
Grondstoffen zuiniger gebruiken.
Biodiversiteit zoveel mogelijk behouden.

Drijfveren achter Trends

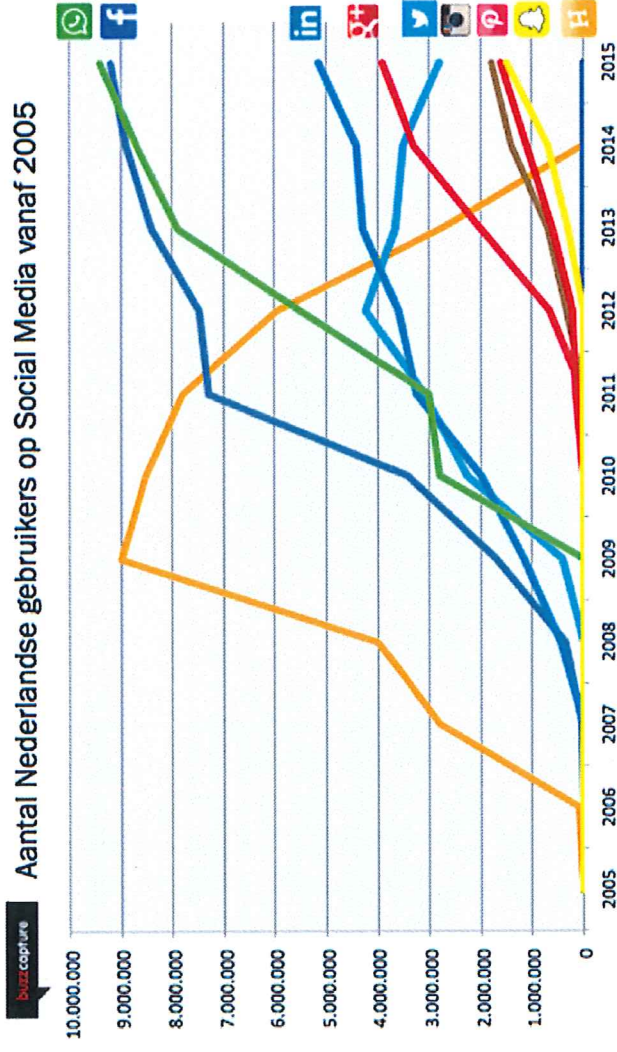
KIES UIT:

- *Ontzuiling/secularisering, toegenomen welvaart.*
- *Duurzame ontwikkeling, milieu, armoede, welvaart.*
- *Globalisering, ICT, minder sociale voorzieningen.*
- *Informatiesamenleving, Silicon Valley, 'Internet of Things' en andere ontdekkingen*

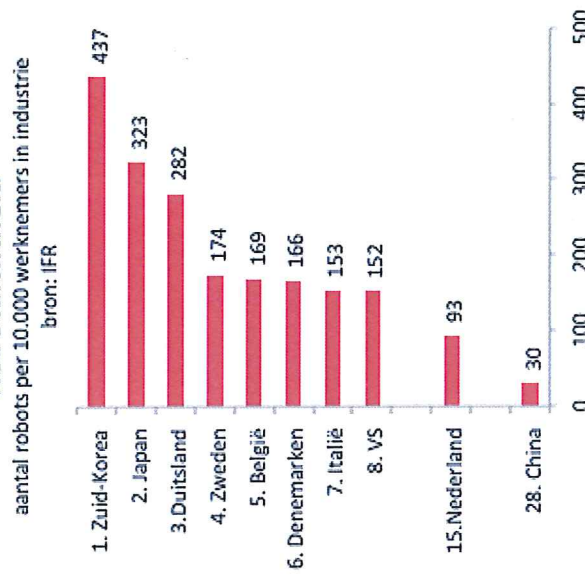
Technologisering: Vroeger en nu



Aantal Nederlandse gebruikers op Social Media vanaf 2005



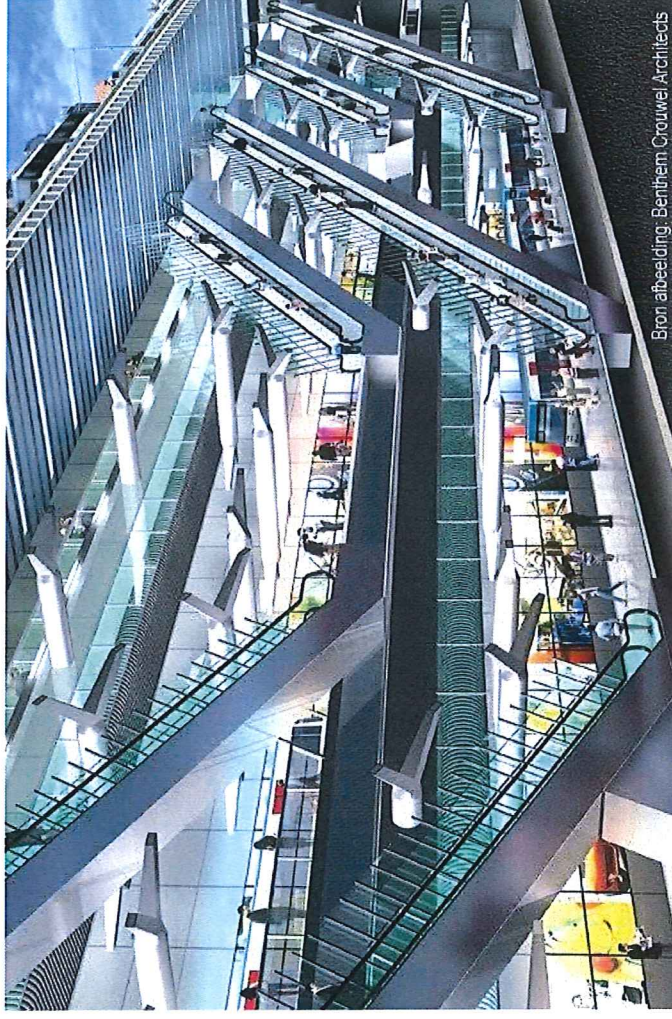
Robotdichtheid



Technologisering: Veranderende stad

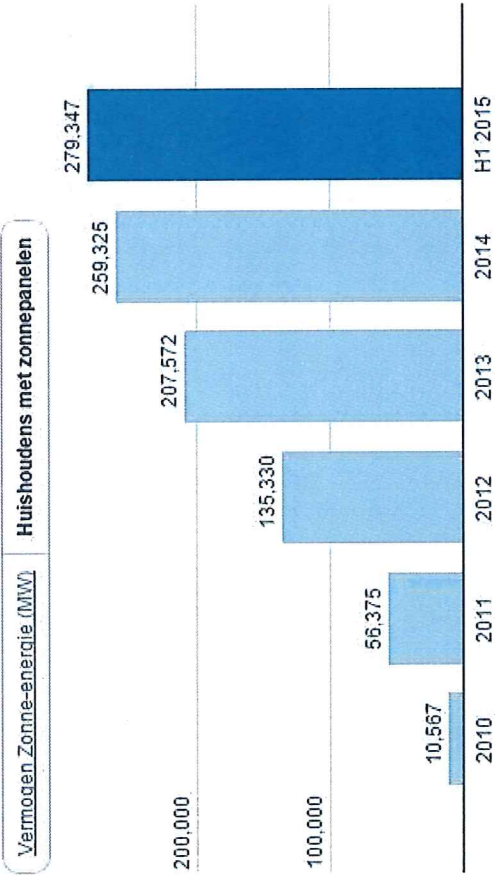


Zwolle FREE WiFi

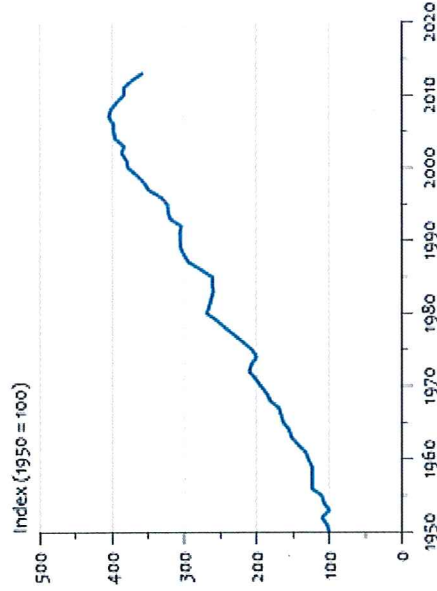


Verduurzaming: Vroeger en nu

Aantal huishoudens & vermogen zonne-energie

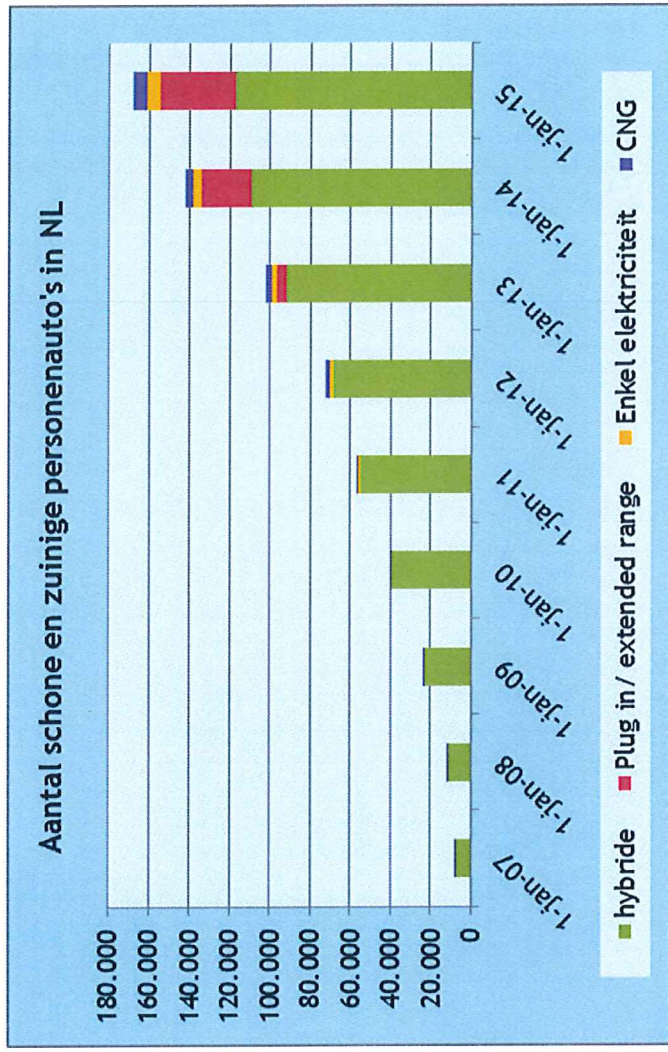


Huishoudelijk afval per inwoner



Bron: CBS.

CBS/Jamis
www.cio.nl/info4434



Tabel 7.3

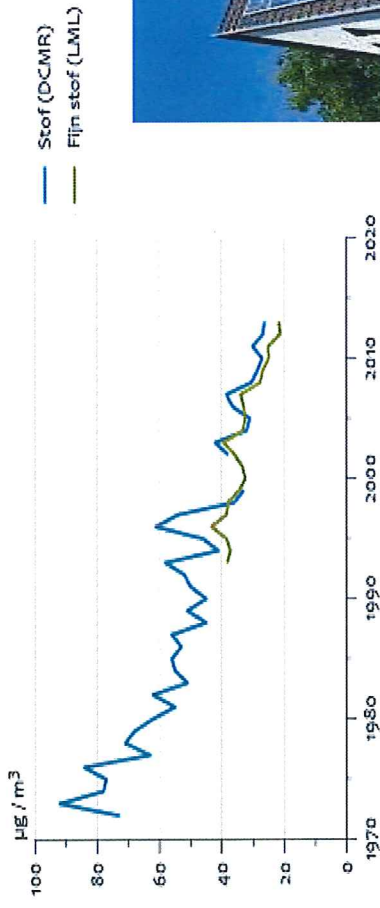
Biologische land- en tuinbouw, 2000-2010

	2000	2005	2008	2009	2010
Aantal gecertificeerde bedrijven	1.121	1.377	1.395	1.413	1.462
Areaal gecertificeerd (1.000 ha)	33,0	48,8	50,4	51,9	53,9
Aandeel in areaal cultuurgrond (%)	1,7	2,5	2,6	2,7	2,9

Bron: Biologica (2004, 2008), EL&I (2011a).

Verduurzaming: Veranderende stad

Concentratie stof en fijn stof in lucht in Rotterdam

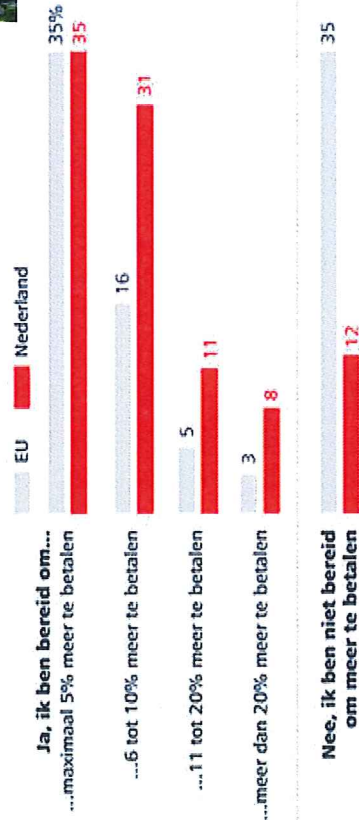


Bron: RIVM/DCMR, 2014.

Nederlander wil best meer betalen

2015, in procenten

Zou u bereid zijn om meer te betalen voor producten die uit diervriendelijke productiesystemen komen?



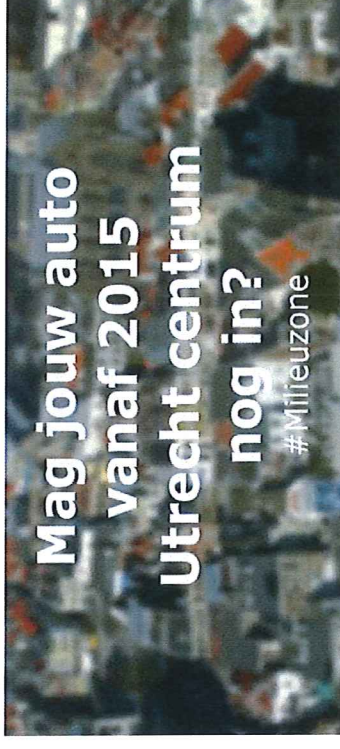
Hangt van de prijs af



Weet niet



© TROUW 55 | BRON: EUROPESE COMMISSIE

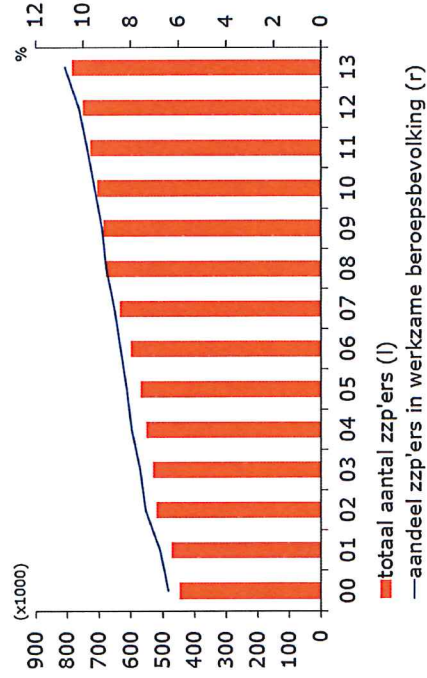
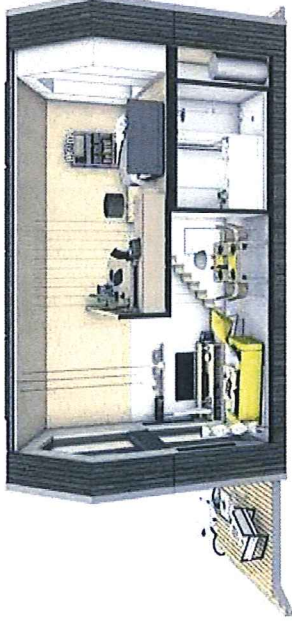


Individualisering: Veranderende stad

10 procent gaat nog wekelijks naar de kerk

In 1970 rekende nog ruim 60 procent van de bevolking zich tot een kerkgenootschap. In 1980 was dit 50 procent en in 2012 nog maar 30 procent. Het kerkbezoek nam eveneens rap af. Halverwege de jaren 60 ging de helft van de Nederlanders wekelijks naar de kerk, halverwege de jaren 80 lag dat percentage op 17 procent en nu is dat nog maar 10 procent.

Bron: Trouw, 28/04/14: *Vertrouwen in de kerk op dieptepunt beland*



Extra info terugtrekende overheid

Omdat de trend 'terugtrekende overheid' wat complexer is en minder zichtbaar in het dagelijks leven, krijgen jullie meer informatie.

Wat houdt de trend in?

De terugtrekende overheid is het proces waarbij de nationale overheid steeds meer taken overdraagt aan de gemeenten, de markt (publiek-private samenwerking) en burgers (burgerparticipatie). Ook op gemeentelijk niveau verandert de rol van de overheid van regisseur naar deelnemer: de invloed van de markt en de burger neemt toe. Dit is in het straatbeeld van de stad te zien aan de tekenen van toenemende actieve burgers in de wijk (zoals bijvoorbeeld bordjes met 'attentie buurtpreventie') en aan de aanwezigheid van bedrijven als sponsors, stakeholders of eigenaars in de ruimte;

Enerzijds, anderzijds

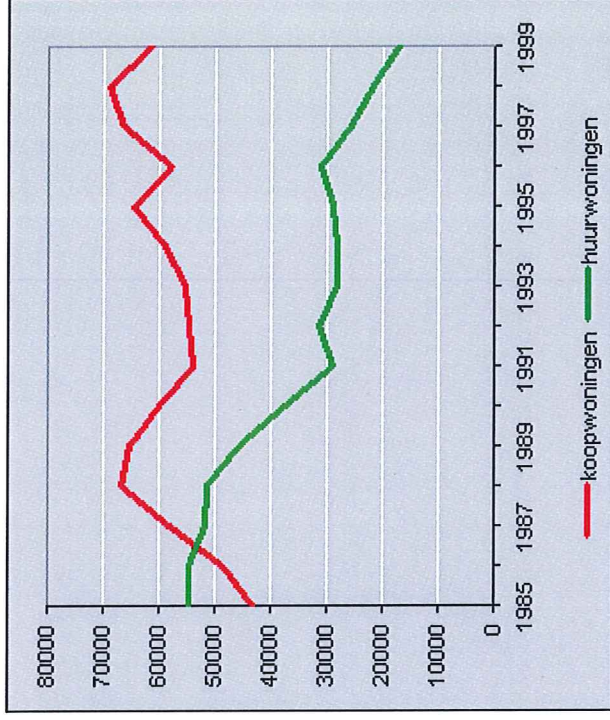
Ook bij het plannen maken voor de ruimte, waaronder dus ook stadsontwikkeling, verandert de rol van de overheid. De nationale overheid maakt geen 'blauwdrukplanningen' meer. De grote Nota's, die een vastliggende ontwikkelingsroute en een einddoel nastreefden, worden niet meer gemaakt. Dat is een breuk met een traditie die we sinds de jaren '60 kennen. Nieuwe kaders worden aangegeven door de Nationale Omgevingsvisie (2016) en de Nationale Omgevingswet (2018). Deze documenten bundelen plannen en wetten met een ruimtelijke impact op het terrein van onder meer water, verkeer, milieu en natuur. Voorstanders zeggen: ruimtelijke ordening wordt hiermee flexibeler, integraler en meer verbindend in plaats van voorschrijvend. De oude blauwdrukplanningen voldoen niet meer in een land dat om snel maatwerk vraagt. Tegenstanders zeggen: zonder blauwdrukplanning ontbreekt de visie en expertise en 'verrommelt' Nederland. Ter nuancering: een grote chaos wordt het op korte termijn zeker niet: in vergelijking met andere Westerse overheden is de Rijksoverheid en de stedelijke overheid in Nederland nog een sterke speler in het Ruimtelijke inrichtingsproces.

Intussen, in de stad

Een duidelijk voelbaar effect van de terugtrekende overheid is het verder afnemen van de sociale woningbouw. Door goedkopere huurhuizen is de stad toegankelijker voor midden- en lage inkomensgroepen. Ook voor deze groepen is de stad een 'rolstrap' (zie leestekst 1). De huurhuizen maken steeds vaker plaats voor duurdere koopwoningen. Dit proces heeft er in bijvoorbeeld Londen of Parijs al toe geleid dat is het wonen er voor de gewone burger onbetaalbaar is. Dat de markt meer ruimte krijgt, betekent bijvoorbeeld ook dat een Amsterdams Grachtenpand onlangs voor bijna 7 miljoen aan een buitenlandse investeerder werd verkocht.



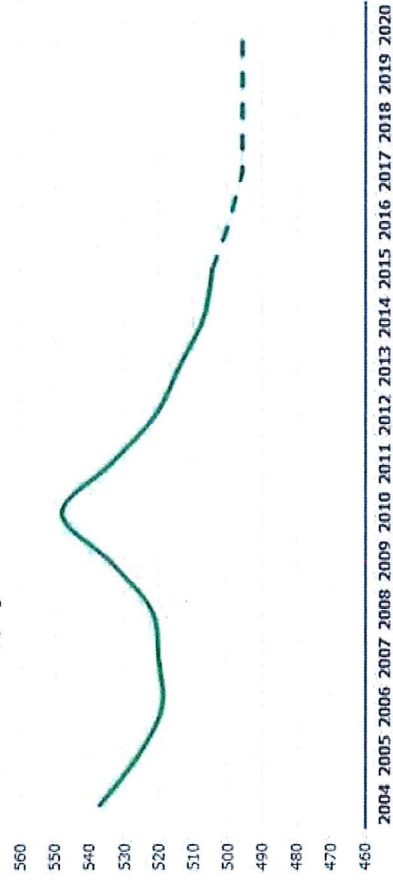
Terugtrekkende overheid: vroeger en nu



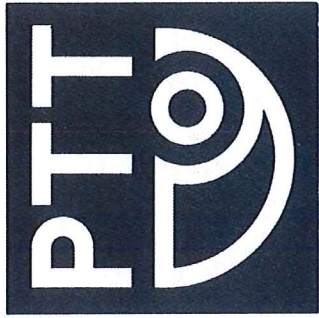
Aandeel mantelzorgers in Amsterdam, mannen en vrouwen samen



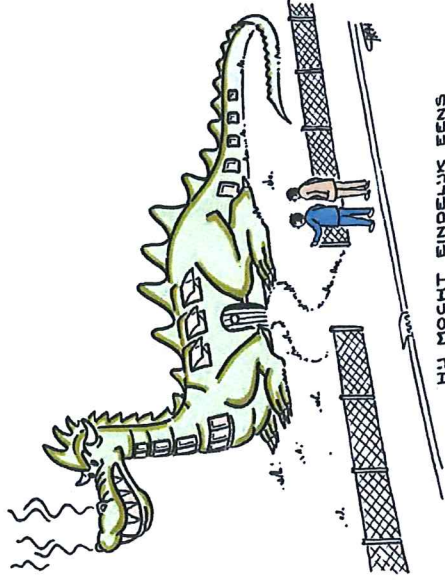
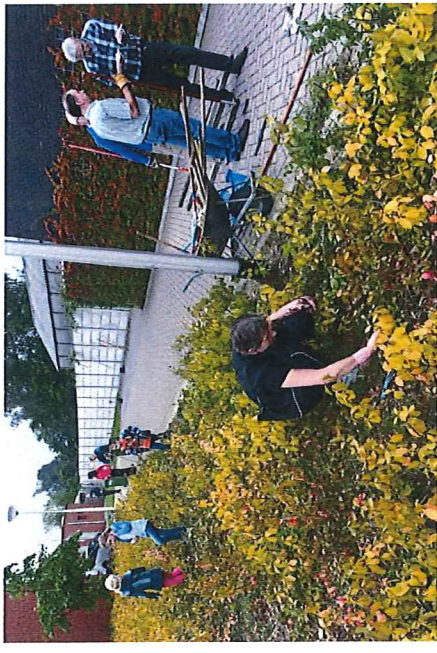
Figuur 1.1 Ontwikking werkgelegenheid overheid
Banen werknemers x 1.000, prognose 2015-2020



bron: UWV (2015) Arbeidsmarktprognose 2015-2016, Amsterdam: UWV



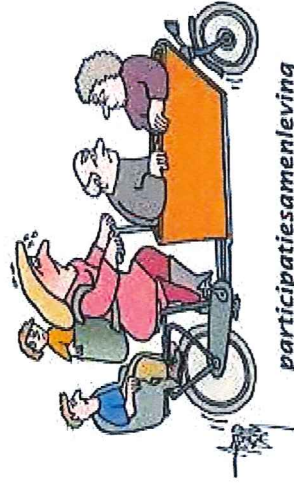
Terugtrekkende overheid: veranderende stad



HJ MOCHT EINDELIJK EENS
BOUWEN WAT HJ WILDE

Het gedroomde sociale doe-het-zelven: Op Burendag in Nijmegen maken buurtbewoners plantsoen en straten schoon. Foto: Flip Franssen/HH

Voedselbank Maassluis

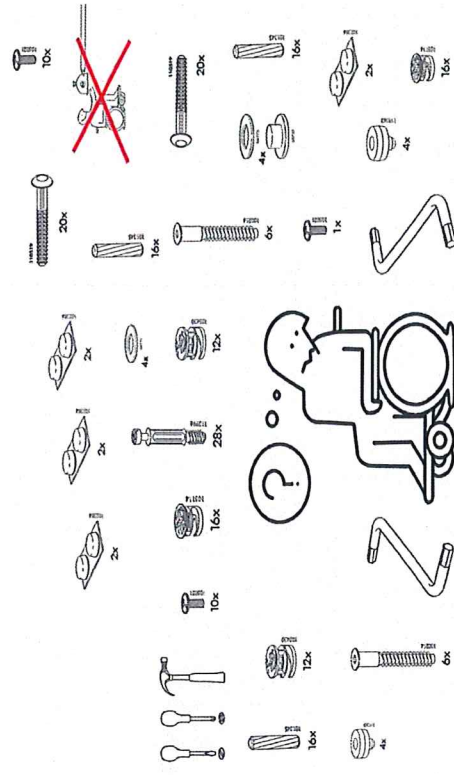


LONDON

I amsterdam

MADRID
about you

berlin
Berlin



PÄRTICIPERÜ®

De doe-het-lekker-zelfmaatschappij

Werkblad 2.1: trends in beeld

Naam:

INDIVIDUALISERING is het proces waarbij.....

Kenmerken:

Vroeger anders, want:

Zichtbaar in de stad aan:

Kijkend naar andere plekken en schaalniveaus:

TECHNOLOGISERING is het proces waarbij

Kenmerken:

Vroeger anders, want:

Zichtbaar in de stad aan:

Kijkend naar andere plekken en schaalniveaus:

VERDUURZAMING is het proces waarbij

Kenmerken:

Vroeger anders, want:

Zichtbaar in de stad aan:

Kijkend naar andere plekken en schaalniveaus:

TERUGTREDENDE OVERHEID is het proces waarbij.....

Kenmerken:

Zichtbaar in de stad aan:

Vroeger anders, want:

Kijkend naar andere plekken en schaalniveaus:

Werkblad 2.2: vier stellingen of vragen over voedsel in de stad:

<i>Situatie vroeger</i>	<i>Trend</i>	<i>Stelling of vraag over voedsel in de stad in 2016</i>
	Verduurzaming	
	Technologisering	
	Individualisering	
	Terugtrekkende overheid	

3. Scenario's ontwerpen



Opdracht 3.1: Scenario tekenen

- 1) Je werkt in tweetallen. Zorg dat je een tekenvel, twee potloden en een gum hebt.
- 2) Je gaat een stedelijk sfeerbeeld tekenen. Je startpunt hierbij is een combinatie van twee trends. Kies één van de 12 mogelijkheden (zie tabel z.o.z.).

- 3) Het scenario tekenen:

Je gaat samen een ruimtelijk toekomstbeeld van de stad tekenen. Hierin zien we een stedelijk landschap van de toekomst, opgebouwd uit *artefacten* = 'dingen' zoals gebouwen en infrastructuur, *actoren* = mensen en *activiteiten*.

Het tekenen van een toekomstbeeld is een complexe denkoefening waarin kennis, creativiteit en persoonlijkheid samen komen. Het beeld wordt stap voor stap opgebouwd.

- a) Benoem 4 onderdelen (landschapselementen/dingen, actoren, activiteiten) die jullie in elk geval terug laten komen in de toekomstschets. Vraag aan elkaar waarom specifiek die onderdelen (gebouw, persoon, activiteit) bij de trends en jullie toekomstbeeld passen. Luister goed naar elkaar, vat de woorden van de ander samen (bijv: *begrijp ik het goed dat je ...*) en stel vragen over wat je hoort (bijv: *kun je daar een voorbeeld van geven ...*), om precies te ontdekken hoe het er uit moet gaan zien op de tekening en waarom nu juist zo. Als je de basis van vier onderdelen hebt getekend, ga je aanvullen: voeg onderdelen toe, die het beeld van jullie toekomst verhelderen en verrijken.
 - b) Maak een echt *toekomstbeeld*; de kijker moet zien dat dit niet 2016 betreft;
 - c) Let op: deze opdracht draait niet om tekentalent, maar om de boodschap die je schets geeft. Een paar aanwijzingen om het tekenen te vereenvoudigen:
 - Teken na: schets de landschapselementen die je voor je ziet zo goed als je kunt en op hoofdlijnen;
 - Gebruik vormen en symbolen die weergeven wat je voelt bij een toekomst.
 - Gebruik woorden om tekeningen en symbolen toe te lichten, bijvoorbeeld in een tekstwolkje.
- 4) Schrijf een pakkende titel op je tekening, die het verhaal van je scenario onderstreept.
- 5) Het scenario checken op compleetheid:
 - a. Komen de trends terug in je toekomstbeeld? Allereerst de twee trends die centraal staan, maar geef waar mogelijk ook aan hoe de andere twee trends zicht ontwikkelen in jullie scenario.
 - b. Hoe zijn ontwikkelingen in de rest van Nederland, Europa of de wereld zichtbaar in jullie stadsbeeld?
 - c. Wat is de toekomstsituatie ten aanzien van voedsel in jullie stad? Waar wordt het gemaakt, waar en hoe geconsumeerd en wat kun je zeggen over afval?

Pas je scenariotekening aan op basis van bovenstaande check: maak het beeld zo compleet mogelijk.

	Trend 1	Trend 2
1	Verduurzaming --	Technologisering ++
2	Verduurzaming ++	Technologisering ++
3	Verduurzaming --	Individualisering ++
4	Verduurzaming ++	Individualisering ++
5	Individualisering ++	Technologisering ++
6	Individualisering --	Technologisering ++
7	Technologisering ++	Terugtrekkende overheid ++
8	Technologisering ++	Terugtrekkende overheid --
9	Terugtrekkende overheid --	Individualisering ++
10	Terugtrekkende overheid --	Individualisering --
11	Terugtrekkende overheid ++	Verduurzaming ++
12	Terugtrekkende overheid --	Verduurzaming ++

Toelichting:

- De plussen betekenen: een trend zet in sterke mate door;
- De minnen betekenen: een trend zet niet sterk door.

Let op: bij de terugtrekkende overheid betekent ++ dus: de overheid treedt sterk terug!

Leestekst 3.1: Over trends en scenario's

Trends

Een trend is een herkenbaar, redelijk nieuw ontwikkelingspatroon met grote maatschappelijke invloed en met grote onzekerheid. De trends die in deze lessenserie centraal staan, zijn op ons dagelijks leven van invloed. Soms duidelijk zichtbaar (bijvoorbeeld bij technologisering) en soms ook wat minder zichtbaar (bijvoorbeeld bij de terugtrekkende overheid). Als we nadenken over hoe trends zich verder zouden kunnen ontwikkelen in de toekomst, dan kunnen we verschillende kanten op denken. Zelfs deskundigen kunnen heel verschillende verwachtingen hebben van hoe een trend zich verder ontwikkelt. Een voorbeeld: onlangs noemde de vooraanstaande econoom Klaus Schwab de huidige technologisering 'ongekend'. Econoom Robert Gordon, ook een uitgesproken slimme denker, stelt echter onverbloemd: de huidige technologisering blijft zwaar achter bij die van vorige eeuw. Beide denkers beoordelen de trend verschillend en verwachten andere toekomst. Bij dit toekomst denken gaan ze niet uit van één trend, maar combineren ze trends en gegevens, zodat er verschillende verhalen ontstaan, van mogelijke toekomst.

Scenario's

Een scenario is een samenhangend beeld of verhaal van een mogelijke toekomst. In het dagelijks leven denken we vaak snel eventjes vooruit in mogelijkheden, vaak vrij onbewust. Een simpel voorbeeld: als je 's ochtends twijfelt tussen met de fiets of met de bus naar school, dan neem je al twee mogelijke toekomst door. Technologie zoals de app van buienradar kan je helpen een keuze te maken. Bij grotere vraagstukken wordt het vooruit denken complexer. Er zijn meer factoren van invloed en juist dan zijn scenario's een verhelderende denkmethode. Het helpt ons verder te komen dan de eerste voor de hand liggende gedachten, Deze lessenserie gaat over toekomstscenario's voor de Nederlandse grotere stad. Beleidsmakers maken al scenario's voor de stad en bedrijven ook. Hoogste tijd om ook in het onderwijs die denkoefening te benutten. Makkelijk is vooruit denken niet: de wereld zit namelijk vol tegenstrijdigheden, dus de kans dat er een voor iedereen perfecte toekomstbeeld voorbij komt, is klein. Leuk kan scenario denken wel zijn: het geeft je de mogelijkheid om vrij te verbeelden wat allemaal mogelijk is.

De bouwstenen van scenario's

We hebben creatieve scenario's gezien in les 1 (de krimpende mens, human dystopia). We hebben kennis opgebouwd ten aanzien van trends in les 2. Nu hebben we zowel creativiteit als kennis nodig bij het bouwen van scenario's. Hoewel scenario's altijd in enige mate subjectief zijn, is het meestal goed mogelijk om te beoordelen of de kennis die je gebruikt als bouwsteen voor een scenario, strookt met gangbare kennis. Een voorbeeldje: stel je voor dat wordt gevraagd wat je aannemelijker lijkt in de toekomst; een forse aardbeving bij Kobe, Japan, of hier rond Utrecht. De meeste mensen hebben hier direct een goed antwoord op. Pak je er de wereldkaart met breuklijnen bij, dan kun je dit prima onderbouwen met gangbare kennis, dat is weinig subjectief. Kortom: ook als we een scenario niet kunnen toetsen aan een werkelijkheid omdat die nog niet bestaat, zijn we vaak goed in staat om kennis te verzamelen die bijdraagt aan de waarschijnlijkheid van een scenario. Deze krachtige kennis komt uit

een wetenschappelijke discipline en is goed onderzocht. Naast aardrijkskunde hebben ook andere schoolvakken, zoals bijvoorbeeld geschiedenis, biologie en economie zo'n krachtige kennisbasis: nooit helemaal waterdicht, maar een betrouwbare leidraad om meer zicht op de wereld te krijgen. Krachtige kennis helpt je om zinvol naar trends te kijken en is een basisingrediënt voor scenario denken, naast jouw persoonlijke kennis, je inzet en je vaardigheden (zoals creativiteit, samenwerken en kritisch denken).



4. Scenario's analyseren en bespreken



© dreamstime.com

1. Hoe verschilt deze toekomst van vandaag?

2. Wat zegt dit toekomstbeeld over verduurzaming, technologisering individualisering en een terugtrekkende overheid?

Werkblad 4.1

6. Welke waarden maken dat je er wel of niet wilt leven?

- Formaat: A3
- Scenario tekening (A4) komt in dit middenvak
- 4 leerlingen die de tekening niet kennen, analyseren het toekomstbeeld met behulp van de zes vragen

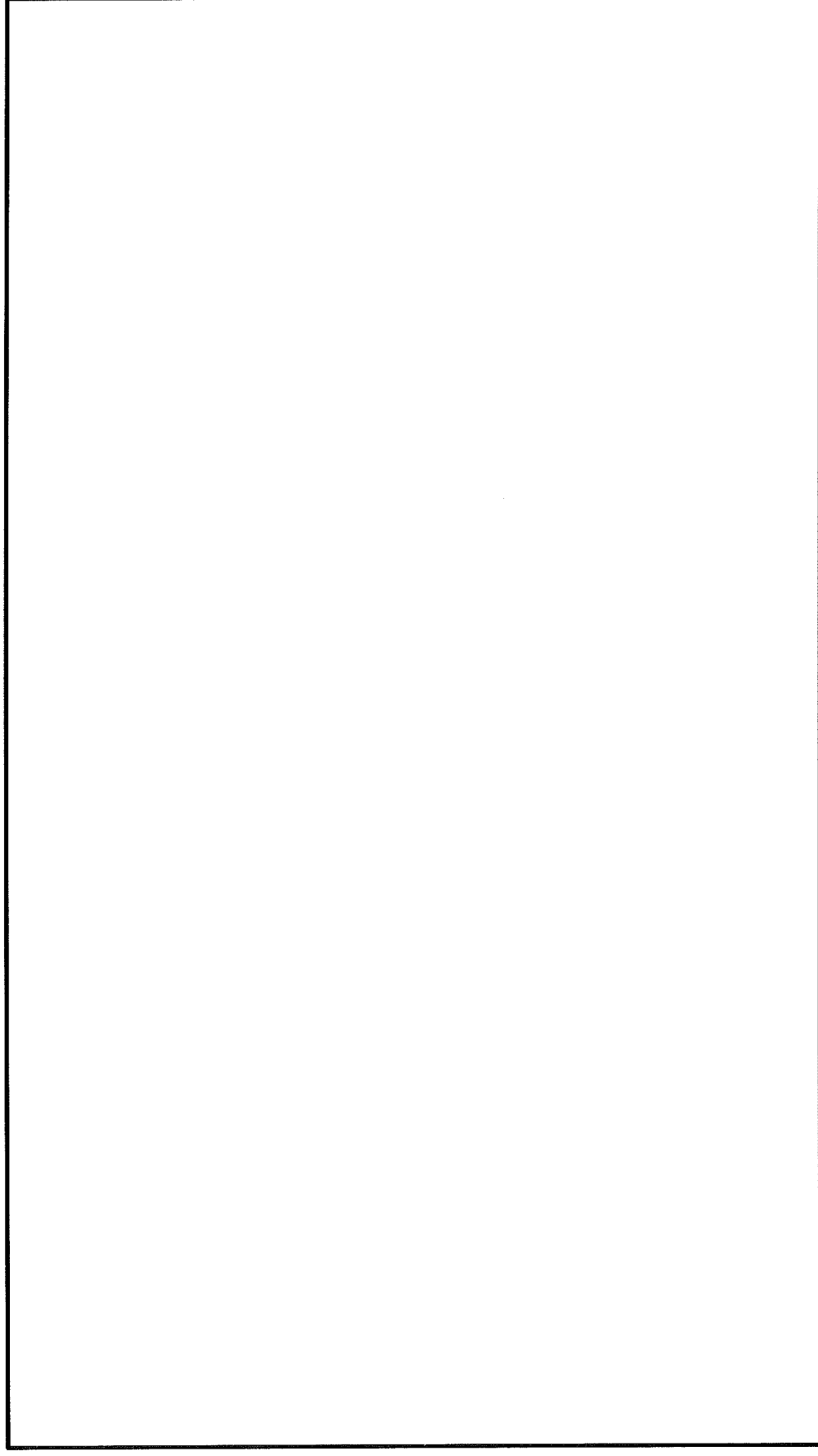
3. Hoe zie je relaties/verbanden met andere schaal-niveaus (regio, land, wereld)?

5. Benoem waarom je wel of niet in dit toekomstbeeld zou willen leven.

4. Wat zijn goede en wat lastige kanten van deze toekomst? Voor wie?

Werkblad 4.2:

Stelling of vraag over het toekomstscenario van onze stad:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their statement or question regarding the future scenario of the city.

5. Wenselijk scenario kiezen



Keuzes zien om ze te kunnen maken

De conclusie zou kunnen zijn dat vooruitkijken geen zin heeft. Als je bedenkt dat het allemaal toch slechts een kwestie van perspectief is, kun je ook besluiten om niet vooruit te kijken. Maar: niet vooruitkijken is ook een perspectief: een tijdgebonden, korte termijnperspectief. Dus als je niet kiest, kies je dus ook. En er zijn allerlei partijen die graag willen dat jij de toekomst op HUN manier ziet: denk aan bedrijven die proberen te verkopen of aan overheden die aan 'nudging' doen: nudging is gedragsbeïnvloeding waarbij de burger een duwtje in de goede richting krijgt, bijvoorbeeld richting gezonder eten of energiezuiniger leven. De vraag is: wat wil jij wel en wat niet in de toekomst. Ook Jaffe Vink schrijft halverwege de eerste kolom 'ik kies...'. Er bestaat wel degelijk betrouwbare kennis die je helpt bij het keuze maken en die dus het bestuderen waard is.

Toekomstleren op school is niet bedoeld om je tot een waarzegger te maken of om je aan het piekeren te zetten over kwesties die maar deels in je invloedssfeer liggen. Het gaat om nadenken over de opties die er allemaal zijn. Keuzes in je leven komen namelijk niet in een helder keuzemenu: je moet ze leren zien. Niet om precies te bepalen hoe het zal gaan, maar om de keuze te maken die bij jou past. Wanneer je de mogelijkheden overziet en overdacht hebt, kun je met kracht in plaats van angst naar de opties en verantwoordelijkheden kijken en jezelf de vraag stellen: hoe zou ik het graag willen? En wat is ervoor nodig om daar te komen? Niet alles is maakbaar, maar het is ook niet zo dat er tussen de individuele sponsorloop en de VN-plannen geen opties liggen. Grote wereldvraagstukken (klimaatverandering, migratie, veiligheid) liggen nooit op het bord van één persoon of instantie. Dat betekent dat er op veel plekken door veel mensen iets aan gedaan kan worden. Of en hoe dat door jou gebeurt, dat bepaal jij zelf.

Goed bezig!

Onderzoekers Philip Tetlock en Dan Gardner publiceerden onlangs (2015) het boek 'Supervoorspellers'. Hierin zeggen ze:

'Vooruitziendheid is niet een mysterieuze, aangeboren gave, maar het product van bepaalde manieren van denken, van informatie verzamelen, van het updaten van denkbeelden. Deze methoden kunnen door ieder intelligent, weldenkend en vastberaden mens worden aangeleerd en gecultiveerd. En het is waarschijnlijk niet eens zo moeilijk om ermee te beginnen...'

Die 'bepaalde manieren van denken informatie verzamelen en denkbeelden updaten: dat zijn we volop aan het oefenen. Door trends te bestuderen, vergroot je je kennis. Door creatief te denken over toekomstbeelden train je verbeeldingskracht. Door na te denken over de vraag: waarom denken mensen er verschillend over? kom je bij inzicht in de contextgebondenheid van toekomstbeelden: die zie je waarschijnlijk nu al makkelijker.

Werkblad 5.1 Raamwerk voor een overtuigend pleidooi

Feiten die pleiten voor je wenselijk toekomstbeeld van de stad

Dit zou ik zeggen om mensen te **overtuigen** van mijn wenselijke toekomstbeeld van de stad (subjectieve info mag!):

Mijn wenselijk toekomstbeeld van de stad:

De **kritiek** die ik verwacht op mijn wenselijke toekomstbeeld van de stad:

Reagerend op de kritiek zou ik zeggen: