

Praktische opdracht Wiskunde C Bevolkingsgroei



Praktische-opdracht door een scholier
987 woorden
16 jaar geleden

★ 5,9

36 keer beoordeeld

Vak

Wiskunde C

Praktische Opdracht Wiskunde: 'Bevolkingsgroei'

Inhoudsopgave

1. Logboek
2. Inleiding & Onderzoeksvraag
3. Deelvragen
4. Uitwerking deelvragen
5. Conclusie

1. Logboek

Datum Wat is er gedaan? Door wie? Tijdsduur

5-04-'04 Opdrachten gemaakt, vergeleken en ingeleverd Samen 1 uur

19-04-'04 Onderwerp gezocht Samen 30 minuten

24-04-'04 Informatie bij onderwerp gezocht Samen 2 uur

26-04-'04 Informatie bij elkaar gelegd en verslag ervan gemaakt Samen 2 uur

2. Inleiding.

Als je in Amsterdam loopt, kun je meestal 'over de hoofden lopen'. Wij willen met dit onderzoek uitzoeken of Amsterdam overvol is (zoals wij denken), overvol wordt, of dat het allemaal wel meevalt.

Onze onderzoeksvraag is dus: raakt Amsterdam overvol?

3. Deelvragen.

- a. Hoeveel inwoners heeft Amsterdam op dit moment?
- b. Waar komen deze mensen oorspronkelijk vandaan? (nationaliteit)
- c. Hoeveel toeristen komen er op Amsterdam af?
- d. Het inwonersaantal in vergelijking met een andere stad.
- e. Is er woonruimte genoeg in Amsterdam?
- f. Valt de bevolkingsgroei van Amsterdam te voorspellen? (extrapoleren) en is er bij de bevolkingsgroei sprake van lineaire of exponentionele groei, of geen van beiden?

4. Uitwerking deelvragen

Hoeveel inwoners heeft Amsterdam op dit moment?

Amsterdam heeft verschillende stadsdelen.

Dit zijn de stadsdelen met bijbehorende inwonersaantal:

Amsterdam-Centrum 80191

Westpoort 344

Westerpark 33331
Oud-West 31905
Zeeburg 41060
Bos en Lommer 31203
De Baarsjes 34008
Amsterdam Noord 87747
Geuzenveld-Slotermeer 40500
Osdorp 44297
Zuidoost 81544
Oost/Watergraafsmeer 58648
Amsterdam Oud-Zuid 83250
Zuideramstel 44410
Slotervaart 46716

Dat betekent dus dat heel Amsterdam 739154 inwoners heeft.

In vergelijking met vorig jaar is dit aantal dus niet heel erg gestegen, toen was het inwoneraantal 738763.
(bron: http://www.os.amsterdam.nl/tabel/2004_mutatiestatistiek_stand.xls)

Waar komen deze mensen oorspronkelijk vandaan? (Nationaliteit)

(Bron: O + S, De Amsterdamse Burgermonitor 2002, www.amsterdam.nl.)

Wij hebben verschillende bronnen geraadpleegd, (onderzoeksbureau O+S, www.amsterdam.nl) en allebei zeggen zij hetzelfde: in Amsterdam zijn er veel buitenlanders gevestigd, en dat zullen er ook veel meer worden.

Hoeveel toeristen komen er op Amsterdam af?

Overnachtingen door buitenlandse bezoekers per jaar: 7.217.000

Dagbezoeken per jaar: 17.568.000

Inwoners Amsterdam: 735.328

Inwoners Groot-Amsterdam: 1.268.908

Nationaliteiten: 173

(bron: www.visitamsterdam.nl)

Er lopen dus per dag heel wat toeristen rond. Dat het zo vol lijkt in Amsterdam, wil dus niet zeggen dat het vol is met alleen maar inwoners, het grootste gedeelte zijn toeristen.

Vergelijk het inwonersaantal van Amsterdam met een andere grote stad.

Amsterdam Rotterdam

Oppervlakte in km² land 166.38 206.45

Bevolking 736045 599859

Bevolkingsdichtheid per km² land 4424 2906

(bron: <http://www.os.amsterdam.nl/tabel/64455/>)

Hier zie je dus dat Amsterdam veel dichter bevolkt is dan een andere grote stad. (Rotterdam). Dat zou ons standpunt weer kunnen ondersteunen, dat Amsterdam overbevolkt is.

New York en Amsterdam:

New York en Amsterdam lijken in veel opzichten op elkaar. Dat geldt overigens niet voor de omvang: New York is als het ware een schaalmodel 1:10 van Amsterdam. Beide steden zijn dichtbevolkt. Amsterdam heeft 736045 inwoners en een grondoppervlak van 167 km², wat leidt tot een bevolkingsdichtheid van

4424 inwoners per km² land. New York, met 7,6 miljoen inwoners en een oppervlak van 1128 km² komt op 6706 inwoners per km² land. Een groot deel van het Amsterdamse grondgebied bestaat uit haventerreinen waar niemand woont. Dat is in New York niet anders.

De bevolkingsdichtheid in Amsterdam is dus ongeveer 1/3 lager dan in New York. (bron <http://www.bk.tudelft.nl/users/hulsberg/internet/tekst/mollenkopf.htm>)

Vergelijk je Amsterdam dus met New York, zou je kunnen zeggen dat het in Amsterdam allemaal wel meevalt. Wij willen liever van Nederlandse steden uitgaan, voor Nederlandse begrippen is de stad Amsterdam dus wel degelijk dichtbevolkt, voor mondiale begrippen is Amsterdam niet overbevolkt. Is er woonruimte genoeg in Amsterdam?

In 2003 zochten 60.000 mensen actief naar een (andere) woning. Zij stonden ingeschreven bij Woningnet en reageerden een of meer malen op een aangeboden woning. De helft van hen was starter op de woningmarkt. Op een aangeboden huurwoning komen veel reacties: in 2002 gemiddeld 128 reacties. Deze tabel geeft aan hoeveel woningzoekenden in welk stadsdeel er zijn.

stadsdeel

Amsterdam-Centrum 5241

Westerpark 3425

Oud-West 2762

Zeeburg 3723

Bos en Lommer 3549

De Baarsjes 3502

Amsterdam-Noord 6544

Geuzenveld-Slotermeer 3797

Osdorp 3141

Slotervaart 2976

Zuidoost 8434

Oost/Watergraafsmeer 4870

Amsterdam Oud Zuid 5764

Zuideramstel 2346

onbekend 448

totaal 60522

(bron: afwc/woningnet)

Ook dit krantenartikel bewijst dat er weinig beweging in de Amsterdamse huizengroei zit. Veel Amsterdammers zouden wel groter of duurder willen wonen, maar vinden niets wat zij zoeken. Daardoor houden zij huurwoningen bezet, die bedoeld zijn voor starters op de woningmarkt, zoals studenten en jongeren. Die vinden moeilijk een woning en vestigden zich ook minder in Amsterdam.

(bron: Noordhollands Dagblad, 14 oktober 2003)

Huizentekort hindert bevolkingsgroei

AMSTERDAM - De bevolking van Amsterdam is de afgelopen jaren nauwelijks toegenomen door de totaal verstopte woningmarkt in de hoofdstad.

Dit concludeert gemeentelijk bureau O+S in een onderzoek over de demografische ontwikkelingen in Amsterdam. Het aantal inwoners van de hoofdstad bleef vorig jaar min of meer gelijk (739,154), terwijl het in de jaren negentig nog sterk steeg

Valt de bevolkingsgroei van Amsterdam te voorspellen?

Volgens ons valt de bevolkingsgroei van Amsterdam wel degelijk te voorspellen. Wij rekenen zelf door tot 2030, en wij denken dat de bevolking dan erg sterk is toegenomen.

Het onderzoeksbureau S+O denkt daar anders over, kijk maar naar deze grafiek:

Volgens de bevolkingsprognoses zal Amsterdam in 2030 826.965 inwoners tellen. Dat is 13% meer dan nu.

Figuur: Inwoners in Amsterdam in 2000-2030

Zij denken dus dat de bevolkingsgroei lineair loopt.

Wij denken dat het exponentieel zal gaan lopen, wij denken dus dat de grafiek er zo zal gaan uitzien:

Conclusie

Onze mening is gedeeltelijk goed. Amsterdam is overvol, maar zal niet voller worden, omdat er gewoonweg geen plaats meer is om nieuwe huizen te bouwen.

We moeten er maar gewoon vanuit gaan dat de onderzoeksbureaus het beter weten dat wij, en dat de grafiek van de bevolkingsgroei van Amsterdam wél lineair loopt, en valt te extrapoleren. In 2030 zullen er dus ongeveer 837500 mensen in Amsterdam wonen, waarvan 38% nederlands, en 62% afkomstig uit andere landen. (Er komen dus volgens de voorspellingen 98346 mensen bij, en niet zoals wij voorspelden zo'n 3260846 mensen) Amsterdam is op dit moment dus behoorlijk vol, maar het inwonersaantal zal niet explosief stijgen.