## Big Data en forensisch onderzoek&Bird&Bird

Gerrit-Jan Zwenne 8 november 2013 ACFE Nederland Den Haag

# Big Data is a generalized, imprecise term that refers to the use of large data sets in datascience and predictive analytics; [...] it encompasses three types of data magnification and manipulation:

- first, it refers to technology that maximizes computational power and algorithmic accuracy
- second, it describes types of analysis that draw on a range of tools to clean and compare data, and
- third, it promotes a certain mythology the belief that large data sets generate results with greater truth, objectivity, and accuracy

Big Data refers to datasets whose size is beyond the ability of typical database software tools to capture, store, manage, and analyze. This definition is intentionally subjective and incorporates a moving definition of how big a dataset needs to be in order to be considered big data—i.e., we don't define big data in terms of being larger than a certain number of terabytes (thousands of gigabytes).

## From its operational center in

Britain, the company [ie Rolls Royce] continuously monitors the performance of more than 3,700 jet engines worldwide to spot problems before breakdowns occur

## There is always money in the bananastand



## Het meisje was ontmaskerd doordat

Target miljoenen stukjes klanteninformatie had gecombineerd: vooral de online verlanglijstjes en de winkelgewoontes van zwangere klanten. Daaruit bleek bijvoorbeeld dat zwangere vrouwen na zo'n drie maanden geurloze zalf inslaan. Ook kopen ze in de eerste twintig weken calcium-, magnesium- en zinksupplementen. Kort voor de geboorte halen ze washandjes. Als je een anonieme vrouw vindt met dit kooppatroon, is ze dus waarschijnlijk zwanger

Gemeenten draaien op voor de zorg die het kabinet-Rutte wegbezuinigt

## Probleemgezin kost 40.000 euro

kon circu verslaggerfater Charlotte Hussman

prospect De averg voor een pro-40 distrend euro per just Dit bedrag is een optelsom van een bijstandsuitkering plus de kosten nan maarschappelijk werk, jrogdsorg, schuldbulpserlening, grestelijke proondbeidsroeg, of aanbioders van opvoedingsonderstroning.

gemeente Woerden gemaakt door nen tegelijk schulden, onderwijs, meenten, evenals de uitkeringen onderzoeksbureau Stade Advies.

Allerangerein aust gewalddrid ocker bedreid. Maar in bebben daar straks ming in het Woerdense ondersoek het rappent over Waerden een 'vitverf minder grid voor dan er nu aan buiten beschoosing zijn gelaten, vielkende studief, maar bet gemiddel- he bussuscratie, titet het aanwijnen wordt uitgegeven. Daarom willen ge- jegt Albert Veuger van Stade Advics. meenten weren hoe deze hulp elli-

De bereitening is in opdracht van de met problemen op meendere terrei-komt in 2013 op het bordje van de gepsychische stoorsissen en verslavis- voor arbeidsgehandicapten.

Generator duales hissex minfe gen. De geniddelde kosten zijn jarret op voor bijna afir kontro voor - waarschijnlijk boger dan 40 dutorn!

Vanuf 2015 besalen en regelen dit citater en goedkoper kan. Je moeten genneenten de trogdoorg, die nu n/d de beruinigingsagenda van het kabi- onder die provincies salt. Ook stelner-Rutte banden en voeten green. I halts die nu wordt het aal die et lande Naar de kosten van zorg voor. 16k AWSZ-geld, zoals geenrelike ge-

pers van Volkogesvoelbeid worden. Ingewikkeld is dat de gezinnen halp. dwetshere gezonnen, aboer de eutra euros, omdat de konten voor het ja- de konten ook landelijk uitgezocht. nodig hebben hij het voordien. takes die ze van het Rijk krijgen toe - mennotlijk apparaar bij de holpoerle - Projectielder Peter Capacit noemt de bedrag 'ligt nog vorl hoger'.

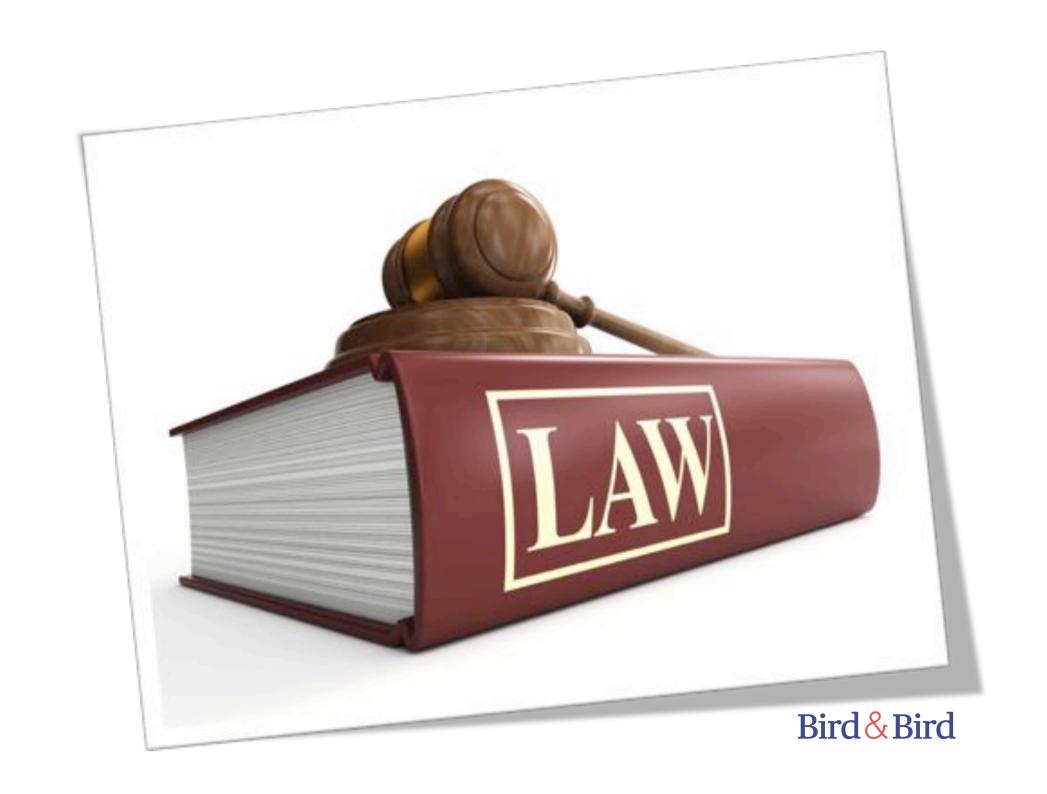
verlening een tabor rust op het noe- melt, kan volgens hers wel doelmatinies van bedragen. Dit de studie van - ger worden gewerkt. Woerden blijkt dat besparen mogelijk is. Nog steeds zijn bij lovetsbare Awershare germaen is ariden onder-zondheidszorg of ang your messan germann gemiddeld meer dan tien. zoek gedain. Het gaat om gevallen - met een verstandelijke beperking, Instanties betrokken, die vaak nasweighs weet hebben van elkaars inspanningen. Een totaalplan ootberekt. Elke instelling heeft zijn ei-

In opinicht van minister Schip- ges intakeloensliet, dat mental to

Volgess Veaget gust stigment emdesde van de kosten op uan derpelijvan één verantwoordelijke die met the salt Curvers op dat to de bulp- bet gests een integraal bulpplan op-

> REXEMPOORSES,DEN KWITSBARE GEZINNEN. TATIF ZIEKEN, AMALYSE: DE WIEDWE GEMEENTS

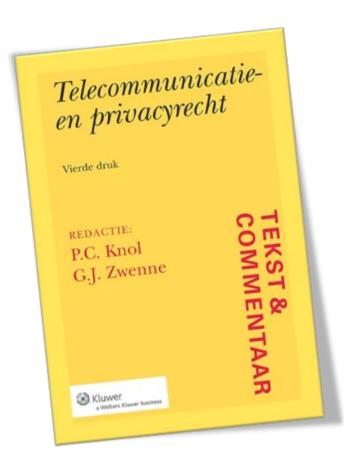




# Purpose limitation

## personal data shall be:

- processed for specified, explicit and legitimate purposes
- not further processed in a way incompatible with those puposes





### exemptions

- state security
- prevention, detection and prosecution of criminal offences
- important economic and financial interests of the State and other public bodies
- protecting the data-subject or the rights and freedoms of other persons.

incl. supervising compliance with legal provisions that aim to protect these interests

# transparency is key (or is it?)



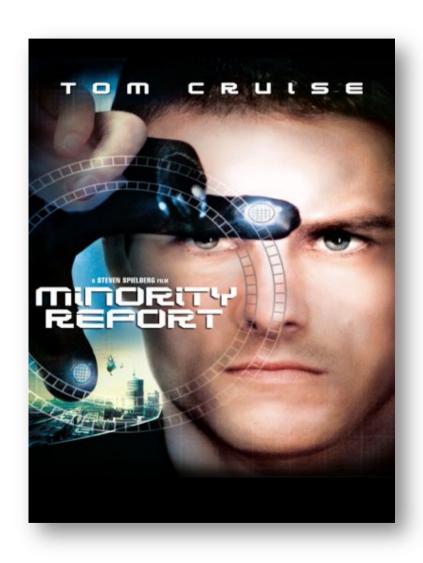
Strikingly, in a big-data age most innovative secondary uses [of data] haven't been imagined when the data is first collected. How can companies provide notice for a purpose that has yet to exist? How can individuals give informed consent to an unknown?

[Mayer-Schönberger & Cukier 2013]

#### And there is more...

- profiling
- automated decision making
- presumption of innocence
- etc.

dehumanization



## Profiling\*)

#### processing of personal data:

- intended evaluate certain personal aspects relating to a natural person, or
- to analyse or predict in particular that natural person's performance at work, economic situation, location, health, personal preferences, reliability or behaviour

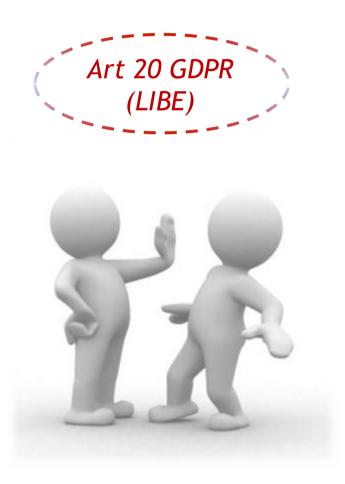






## Right to object to profiling

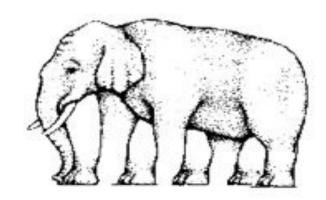
- every natural person shall have the right to object to profiling
- data subject shall be informed about the right to object to profiling in a highly visible manner

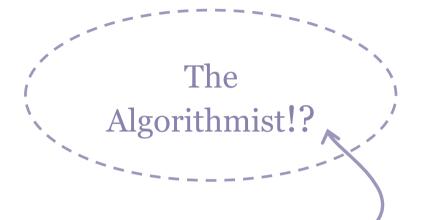


Bird & Bird

#### So what now? And how?

- include data analysis in purpose description (if possible)
- right to object against profiling
- make use of anonymous or pseudonymous data



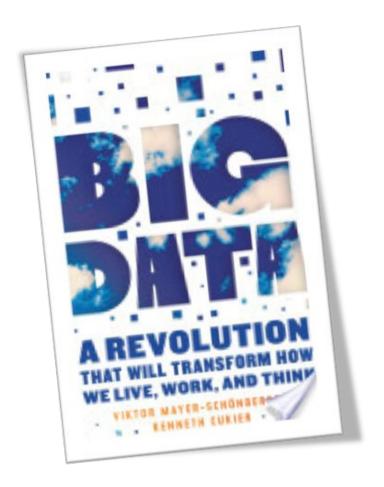


- people and predictions
- correlation is not causation
- breaking the black box (transparency?)
- data-subject control *vis-a-vis* data controller accountability



#### further read

- Viktor Mayer-Schönberger
  & Kenneth Culiers, Big
  Data, London 2013
- Paul Ohm The Underwhelming Benefits of Big Data, PA L.Rev. Vol. 161: 339, 2013
- Kate Crawford & Jason Schultz, Big Data and Due Process, NY Law University, October 2013
- etc.





# Thank you & Bird & Bird

gerrit-jan.zwenne@twobirds.com