

Realisatie: Hypotheek-SPECIALIST: ing. Pierre M. J. OTTEN,
Lindenhof 66, 6006 VM WEERT (Altweerterheide),
Telefoon: 0495-58.5743 (NA 11.00 uur bereikbaar).

Weert, 26 oktober 2014

Titel: Hoe het EBOLA-virus (EVD) tot een wereld-ramp kan leiden!

Een fraai artikel van de heer Jerry Vermanen (in NU.nl) gaf een fraaie *dynamische* grafiek, met het aantal DODEN + SLACHTOFFERS: op iedere gewenste dag.

Dit was de basis voor een *eigen* onderzoek naar het EBOLA-virus scenario.
Als oud-onderzoeker (36 jaar werkzaam geweest bij de faculteit Scheikunde van de Technische Hogeschool te Eindhoven) in de Proces-technologie, ben ik
- ondanks mijn huidige 10-jarige pensioen -, gewend om in *gedegen* onderzoek met **wiskundige modellen** om te gaan!

Het resultaat van circa 25 uur gedégen werken (inclusief 2 eigen computer-programma's) vind u terug in mijn voorliggende verslag...

Mijn tabel toont het aantal DODEN én SLACHTOFFERS in de loop der tijd (uitgedrukt in *maanden*). Dit op basis van mijn eigen wiskundige model ("Pierre") én op basis van een zuiver exponentieel verloop.

Hieruit blijkt dat er bij de start van de 12^e maand: maart 2015 (via mijn eigen gematigde model: Pierre) er helaas circa 21.045 DODEN én 39.975 SLACHTOFFERS te betreuren zullen zijn!

Bij een zuiver EXPONENTIEEL verloop (met andere woorden: op logaritmische schaal een zuiver lineair verband !): circa 5.770 DODEN én 12.675 SLACHTOFFERS.

Al met al onvoorstelbaar gigantische aantallen...

Ik hoop van hárte dat mijn wiskundige modellen achteraf véél te optimistisch zullen blijken te zijn! Het EBOLA-scenario is een onvoorstelbare ramp: vooral in Africa!

In mijn grafieken C1 + C2 toon ik u de verschillen tussen mijn model: "Pierre" én een zuiver exponentieel verloop.

Uit de getabelleerde coëfficiënten van mijn SLIDE grafieken-programma kan men afleiden: $g = \text{groei-percentage} = 31,43 \text{ \% / jaar} = 2,30 \text{ \% / MAAND (DODEN)}$;
aantal VERDUBBELING in 30,43 dagen!

Dit is in perfecté overeenstemming met de tv-mededeling (verdubbeling in één maand) op 17 oktober jongstleden...

De numerieke waarde van: $R_c = \text{correlatie-coëfficiënt} = 0,9972$;
 $R_2 = \text{determinatie-coëfficiënt} = 0,9944$ (wiskundige maatstaven voor de *verschillen* tussen de meetwaarden en het onderhavige wiskundige model). Als geldt: $R_c = 1$, dan is het onderhavige wiskundige model een exácte weergave voor de meetwaarden!

Volgens mijn *inschatting* zijn de aanvangsmeetwaarden van de EBOLA-uitbraak beduidend *minder betrouwbaar* dan de latere waarden?!

Vandaar dat ik kies voor een goede **regressie** voor de waarden ná 4,5 maand (= medio augustus 2014). Zie: mijn grafieken C, D, S én T...

Als regel levert mijn model: "Pierre" betere regressie-waarden (vanaf maand = 4,5 in grafiek C2), dan het zuiver exponentiële model...

Grafiek D1 + D2: met betrekking tot DODEN: mijn model "Pierre" (1) blijft v er achter ten opzichte van een zuiver exponentieel verloop!

Per 1 januari 2015: mijn model: 13.995 DODEN en 27.955 SLACHTOFFERS.

Bij een zuiver **exponentieel** verloop: 39.515 DODEN en 105.765 SLACHTOFFERS.

Bij een zuiver **exponentieel** verloop verkrijgt men in een logaritmische grafiek een zuiver **lineair** verband, met $R_c = 1$.

Grafiek T1 + T2: mijn eigen wiskundige model ("Pierre") blijkt v er onder het zuiver exponentiële verloop (LINEAIR: *logaritmische* verloop) te liggen, en vooral veel l ger dan het *exponentiële* verloop. **Er is dus sprake van een groeiend exponentieel verloop...**

Ingaande **1 juli 2015** geldt het navolgende scenario.

1) mijn eigen model "Pierre": 35.995 DODEN en 62.580 SLACHTOFFERS,

2) zuiver exponentieel (logaritmisch LINEAIR):

circa 1 miljoen DODEN en circa 3.5 miljoen SLACHTOFFERS,

3) exponentieel groeiende logaritmische curve:

circa 400 miljoen DODEN en circa 2 MILJARD SLACHTOFFERS!

Dus *half* Africa zal **gestorven** zijn, versus circa 25 % van de wereld-bevolking is SLACHTOFFER geworden van de EBOLA-uitbraak...

Ik hoop van ganser harte dat mijn modellen v el te optimistisch zullen blijken te zijn!!

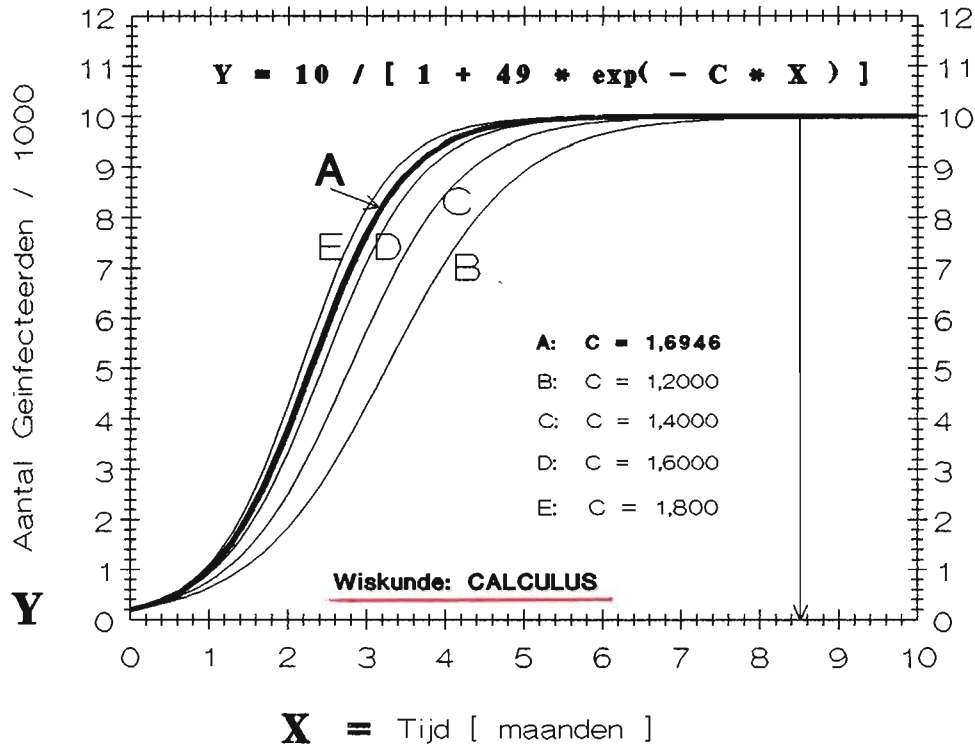
Ik hoop dat men sn el goede vaccins kan ontwikkelen, opdat deze gigantische wereld-ramp (vooral voor de inwoners van Africa) bespaart zal blijven!!

***** **Hypotheek-SPECIALIST: ing. Pierre OTTEN** *****

Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

EPIDEMIE: LOGISTISCHE curve

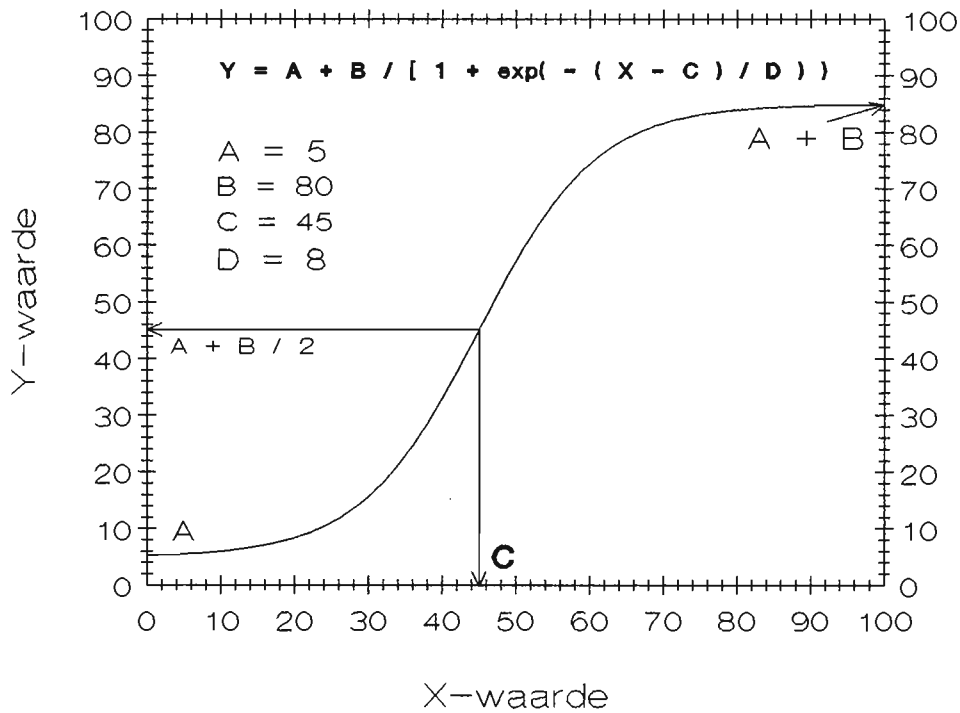
M1



Realisatie ing. P.M.J. OTTEN

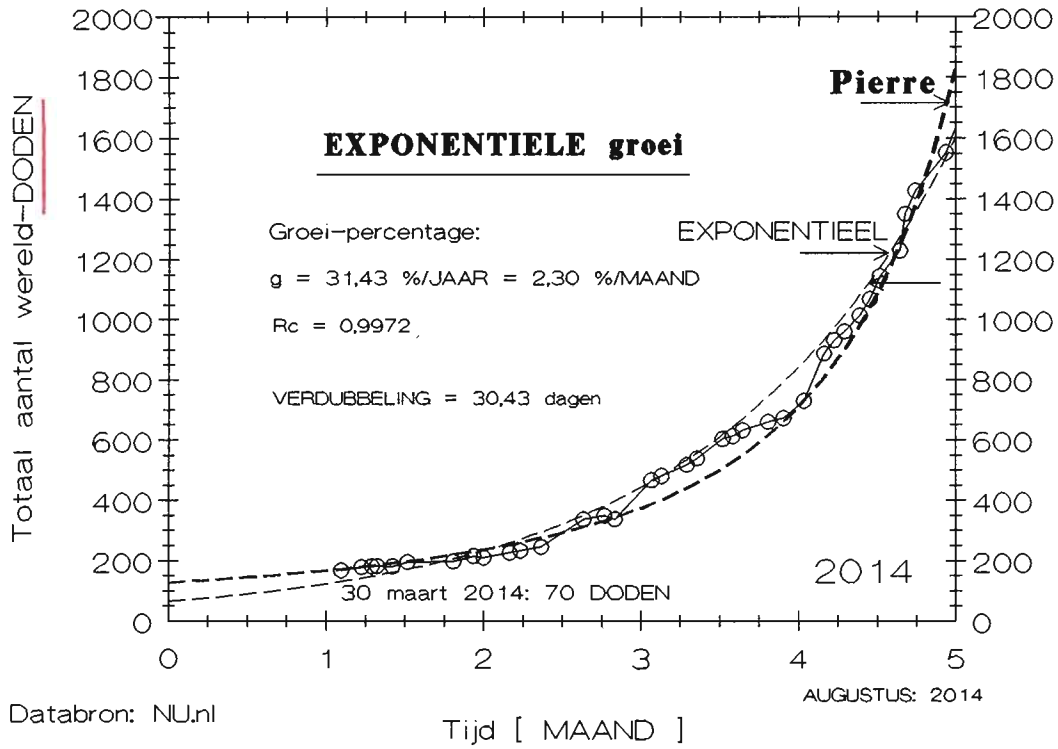
SIGMOIDE model

M2



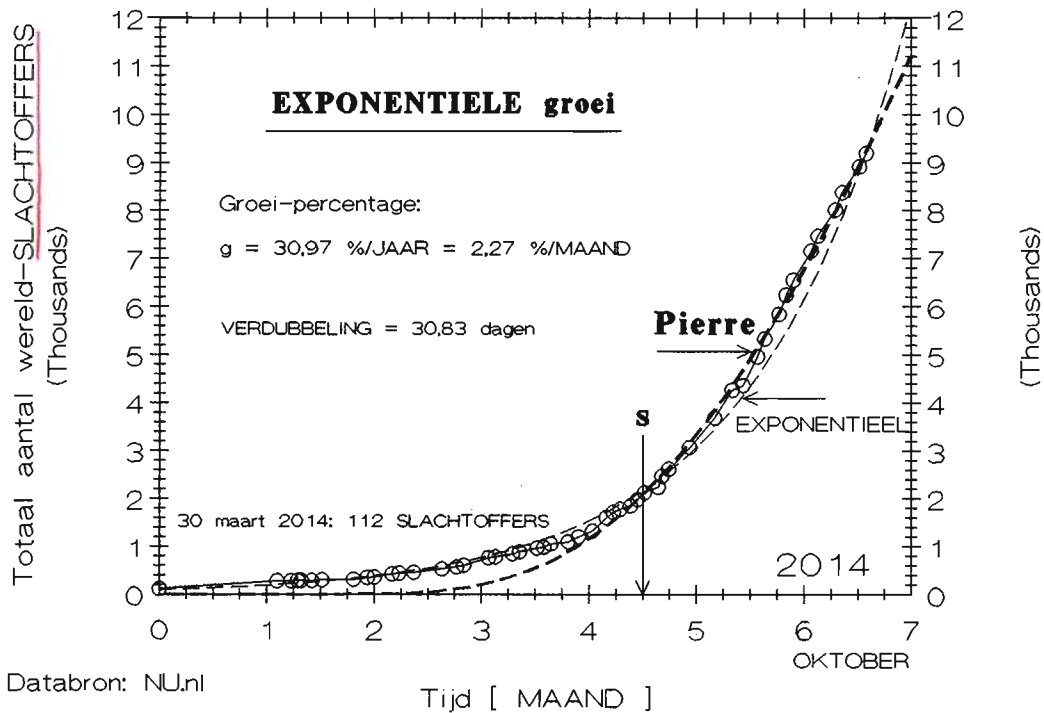
Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
EBOLA-virus (EVD)

C1

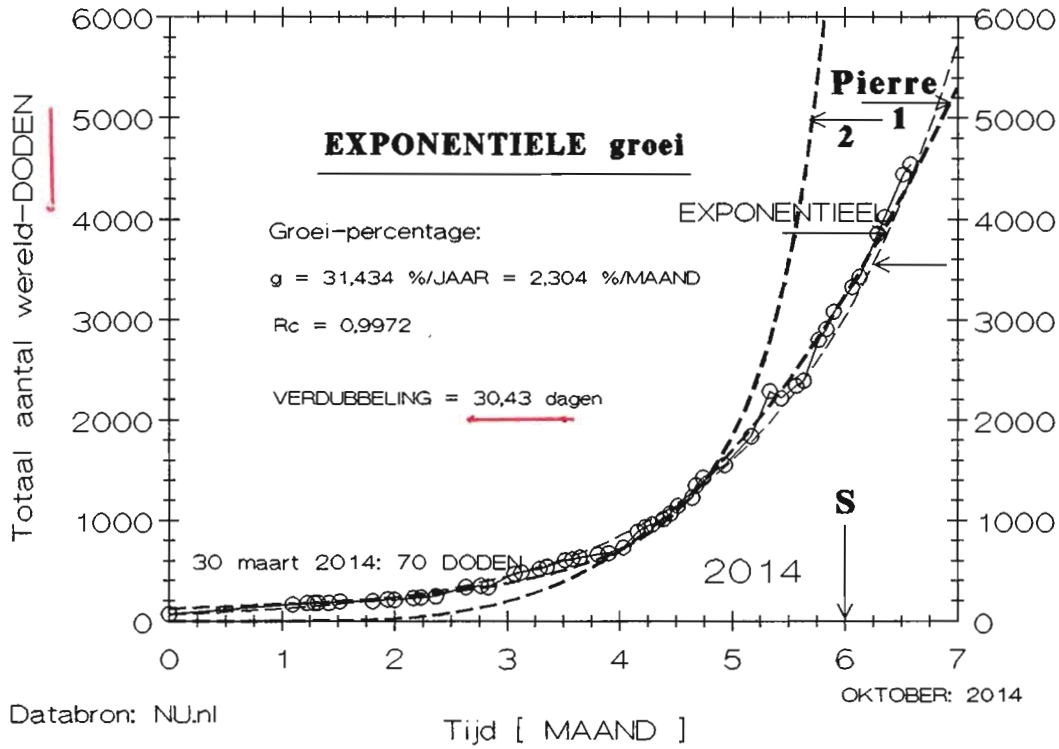


Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
EBOLA-virus (EVD)

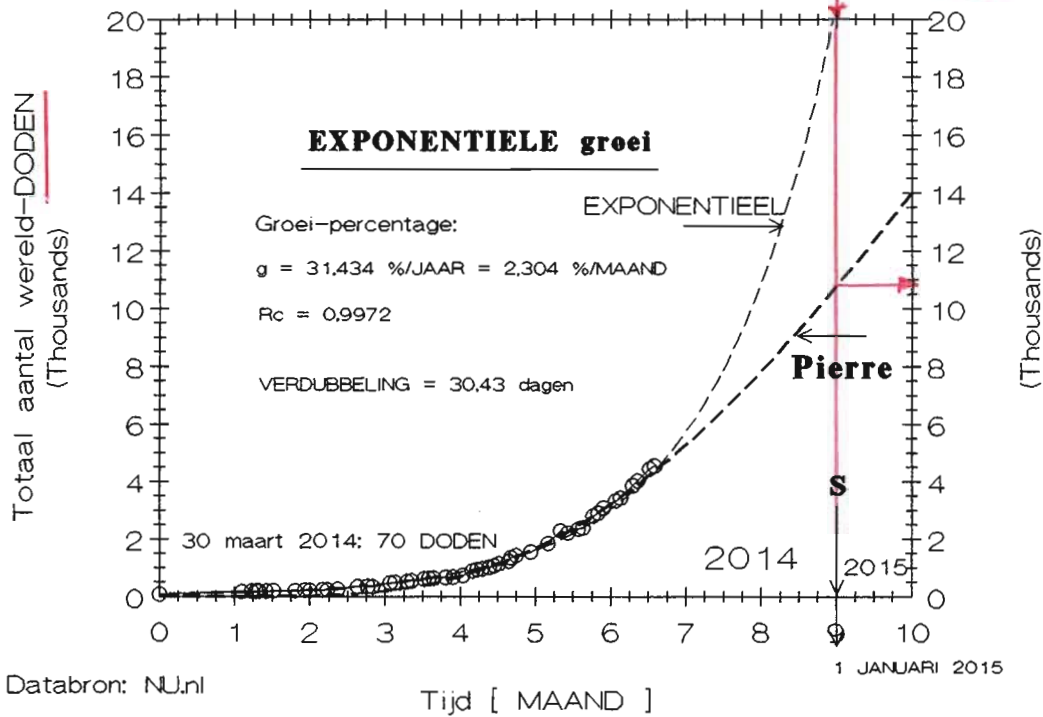
C2



Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
EBOLA-virus (EVD)

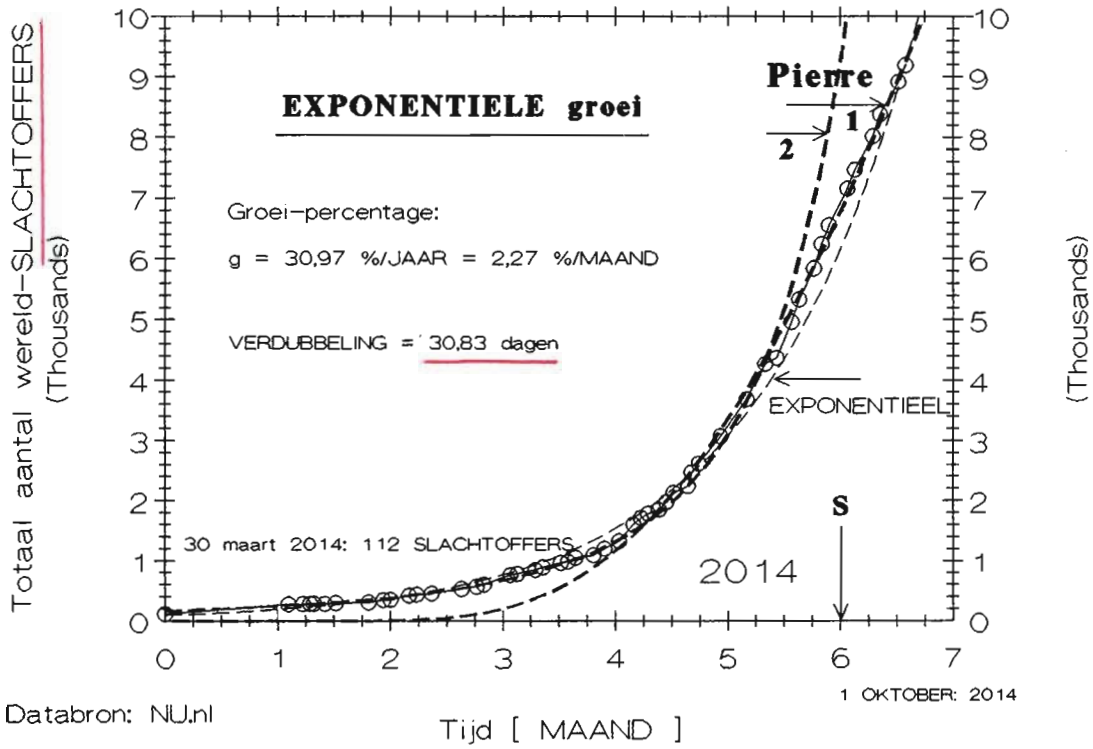


Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
EBOLA-virus (EVD)



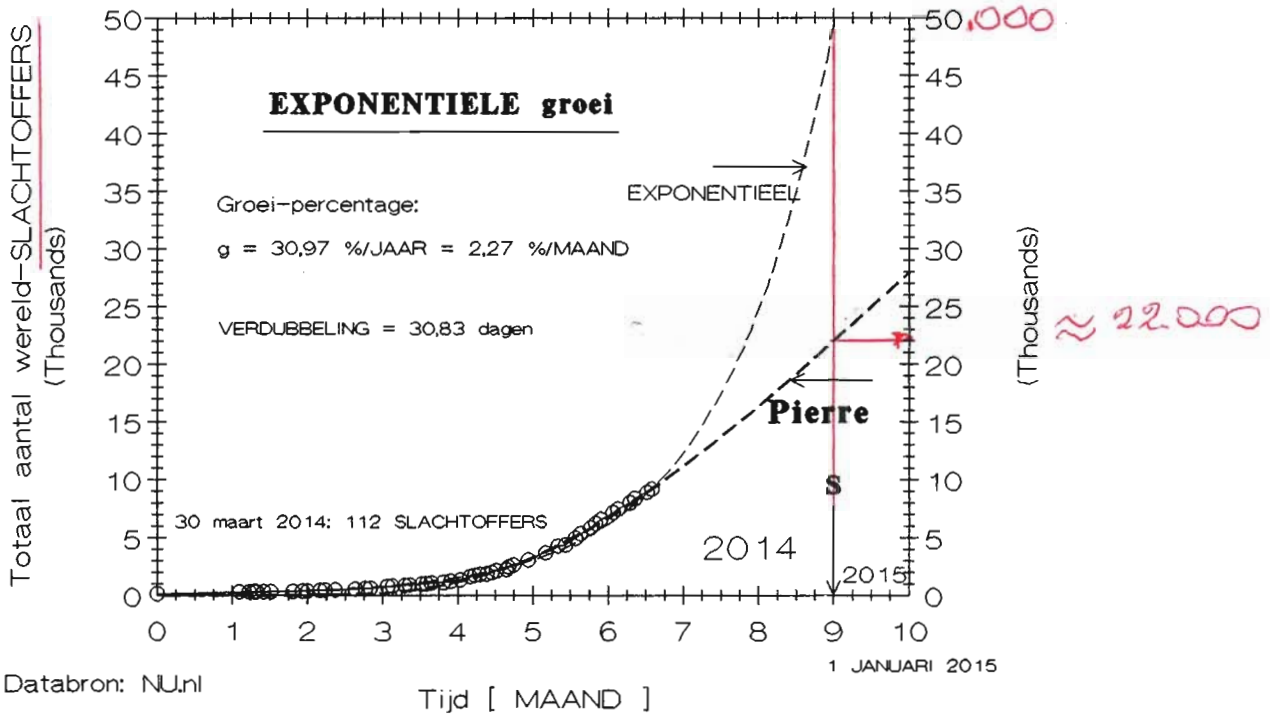
Realisatie ing. P.M.J. OTTEN EBOLA-virus (EVD)

S1



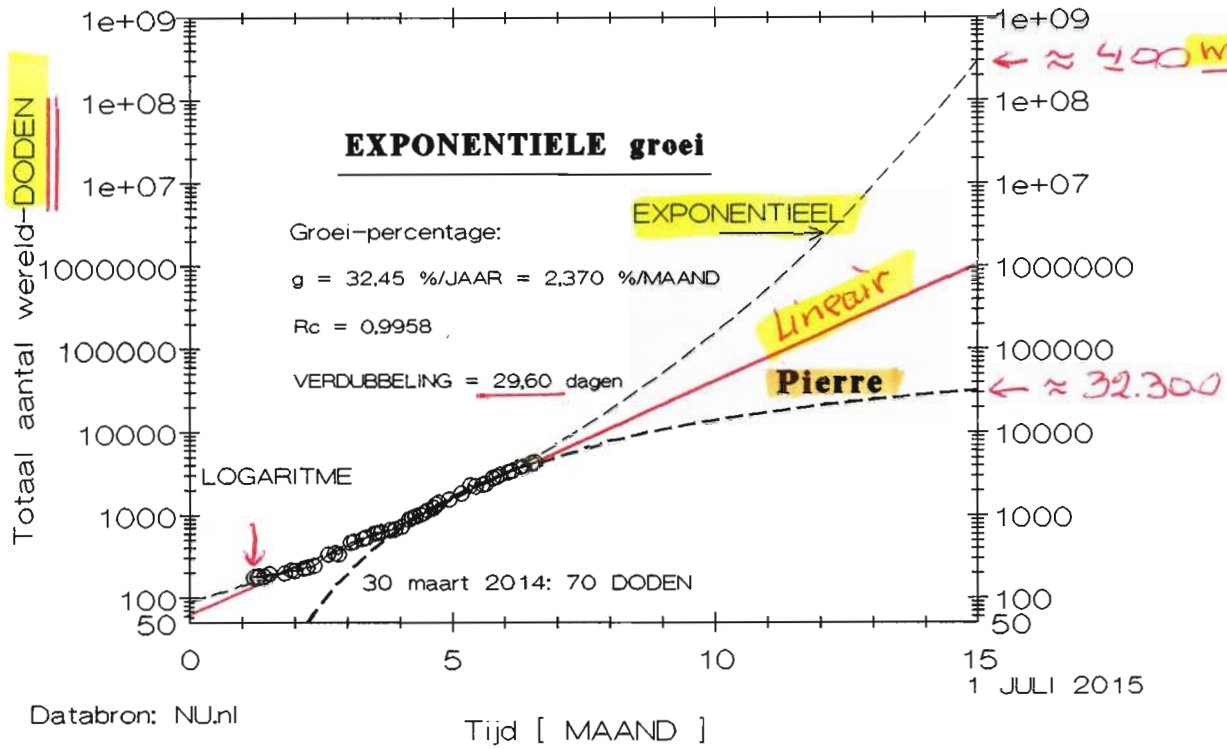
Realisatie ing. P.M.J. OTTEN EBOLA-virus (EVD)

S2



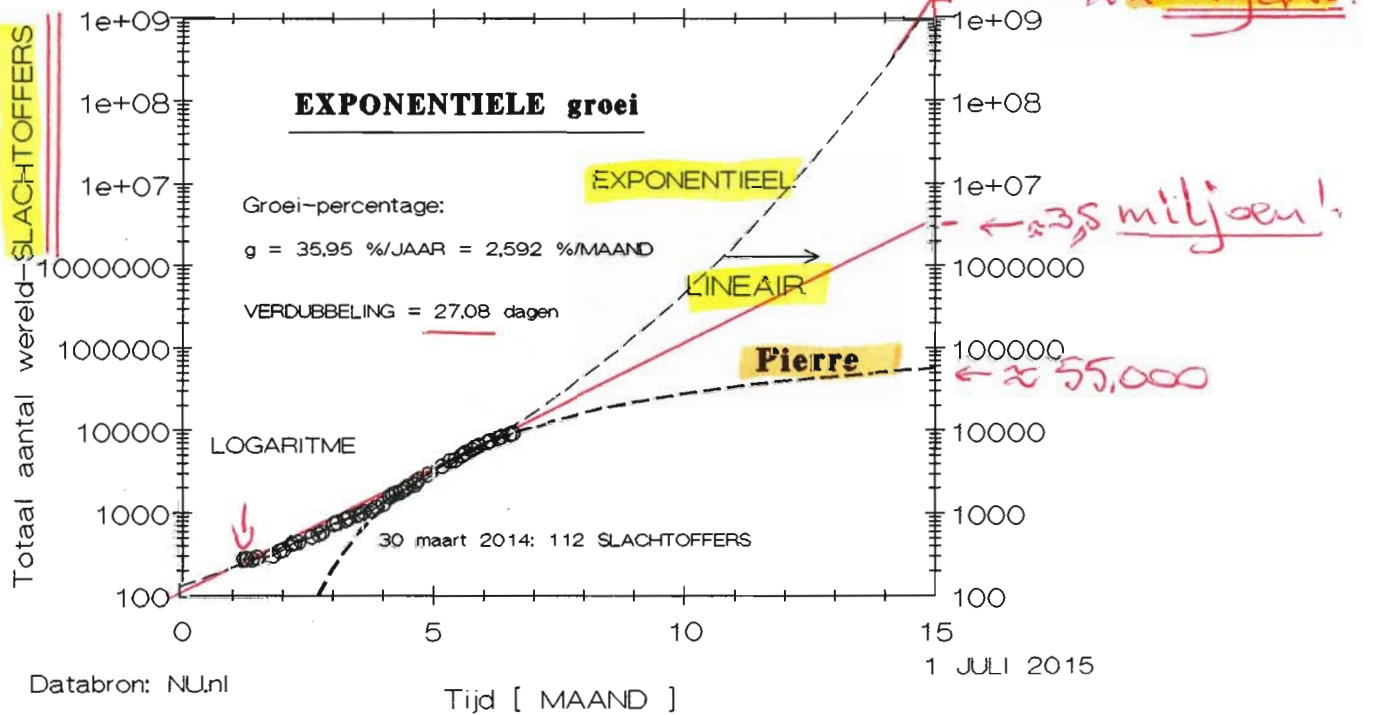
Realisatie ing. P.M.J. OTTEN EBOLA-virus (EVD)

T_1



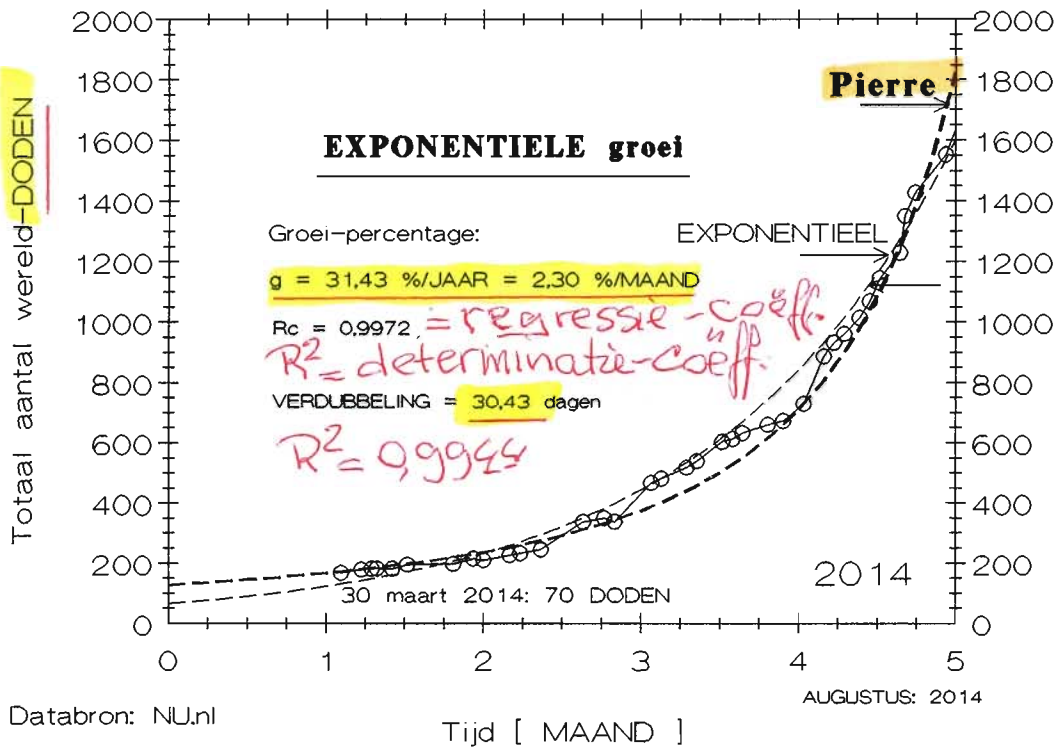
Realisatie ing. P.M.J. OTTEN EBOLA-virus (EVD)

T_2



Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
 EBOLA-virus (EVD)

T3



Realisatie ing. P.M.J. OTTEN
 EBOLA-virus (EVD)

T4

