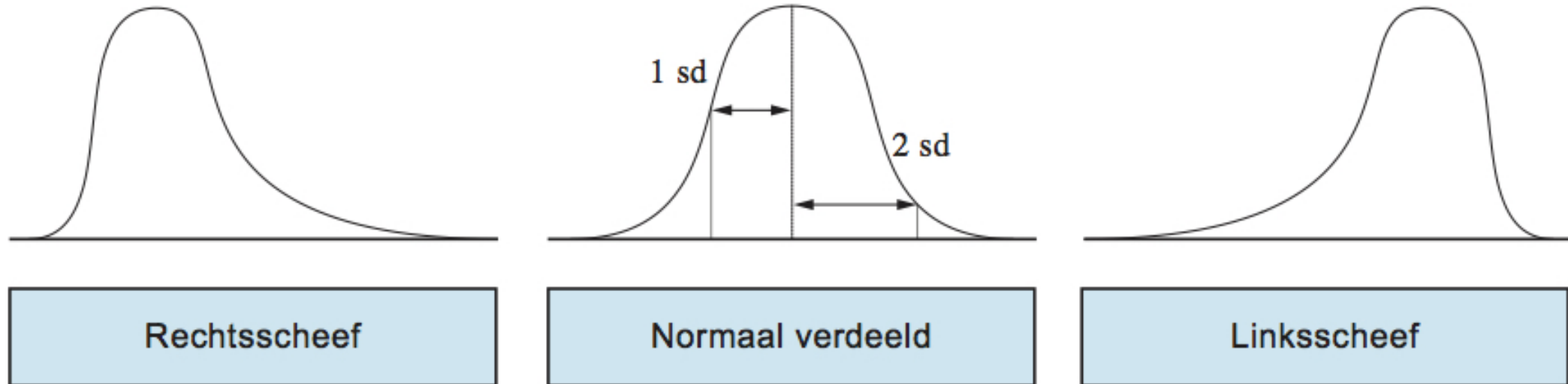


Data analyse & interpretatie

- Aangezien de data niet normaal verdeeld is vindt een log transformatie van de RLU's plaats.
 - Uitleg wat een normale verdeling is en wat een niet normale verdeling is.
 - Uitleg wat een log transformatie is
- De data wordt gevisualiseerd in een boxplot van de log-waarden, overall en per item-categorie
 - Uitleg wat een boxplot is en hoe je deze moet "lezen"
- Hoe vergelijk je de resultaten van verschillende afdelingen, of instellingen?
Je kunt de spreiding van de resultaten in de boxplots met elkaar vergelijken.
Je kunt de mediaan van de resultaten met elkaar vergelijken. Vergelijk niet het gemiddelde, dit heeft geen waarde omdat de data niet normaal verdeeld is.
Wil je weten of er significante verschillen zijn tussen afdelingen, of instellingen, gebruik dat de kruskall wallis test.
 - Uitleg over de kruskall wallis test, en hoe je dit doet in SPSS

niet normaal verdeling van data (1)

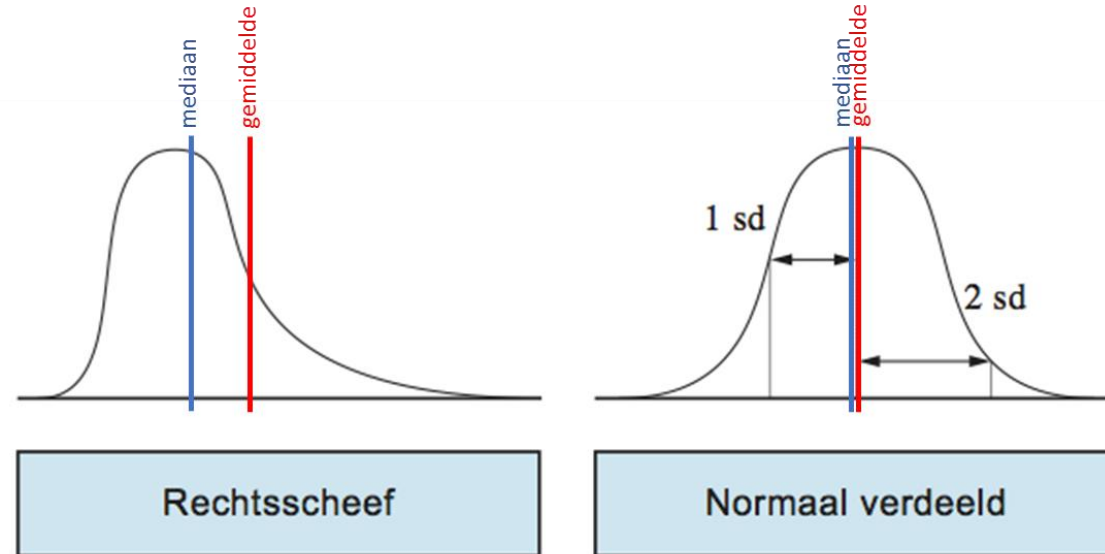
- Analyse van ATP meetresultaten, en met name vergelijken van resultaten is lastig. De data is namelijk niet normaal verdeeld (https://www.youtube.com/watch?v=LzXRVDq_3t0)



- In de natuur komt overal variatie voor, bijvoorbeeld de lengte van vrouwen in een land. Sommigen zijn misschien 160, andere 180, maar niemand is 3 of 5 meter. Bij ATP metingen zie je wel dat uitslagen enorm hoog kunnen zijn, terwijl ze nooit lager kunnen zijn dan nul. Dus, de verdeling is rechtsscheef.

niet normaal verdeling van data (2)

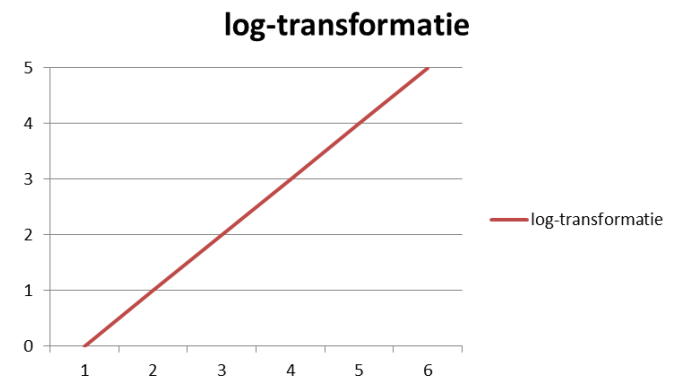
- Het gemiddelde wordt bij een linksscheve verdeling heel erg beïnvloed door de hoge uitschieters.
- Hoe groter het verschil tussen de mediaan en het gemiddelde hoe schever de verdeling
- Je kunt dus het gemiddelde niet gebruiken om afdelingen of ziekenhuizen met elkaar te vergelijken. Gebruik hiervoor de mediaan.



Log transformatie (1)

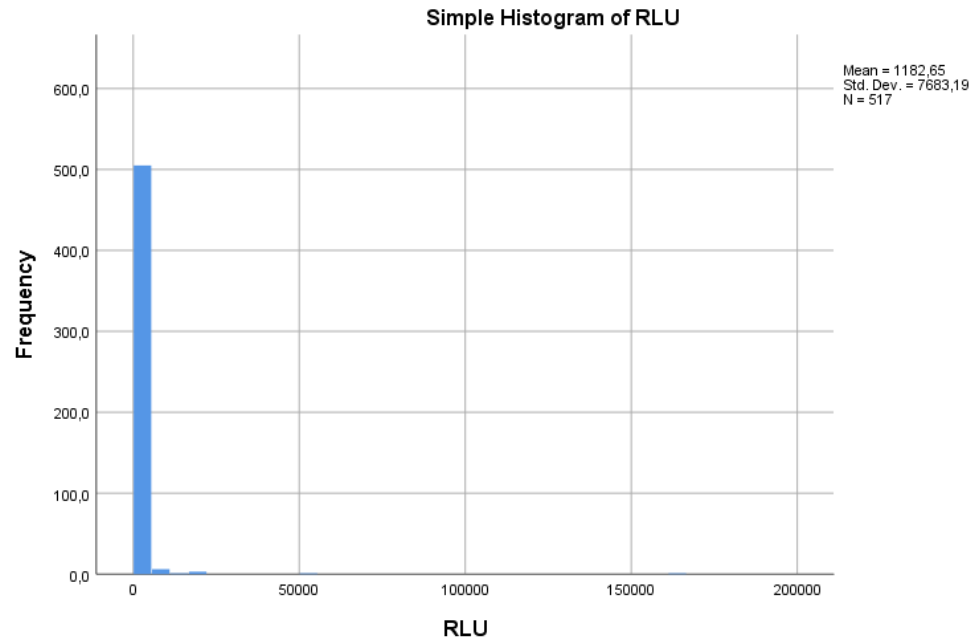
- Je kunt de data converteren m.b.v. een log transformatie naar een normale verdeling.
SPSS: COMPUTE LogRLU=LG10(RLU)
- Wil je meer weten over Logaritme kijk dan op de digitale vraagbaak voor het wiskunde onderwijs:
<https://www.wisfaq.nl/show3archive.asp?id=2644&j=2002>
- ^{10}Log transformatie van de data:

waarde	^{10}Log
1	
10	1
100	2
1000	3
10000	4
100000	5

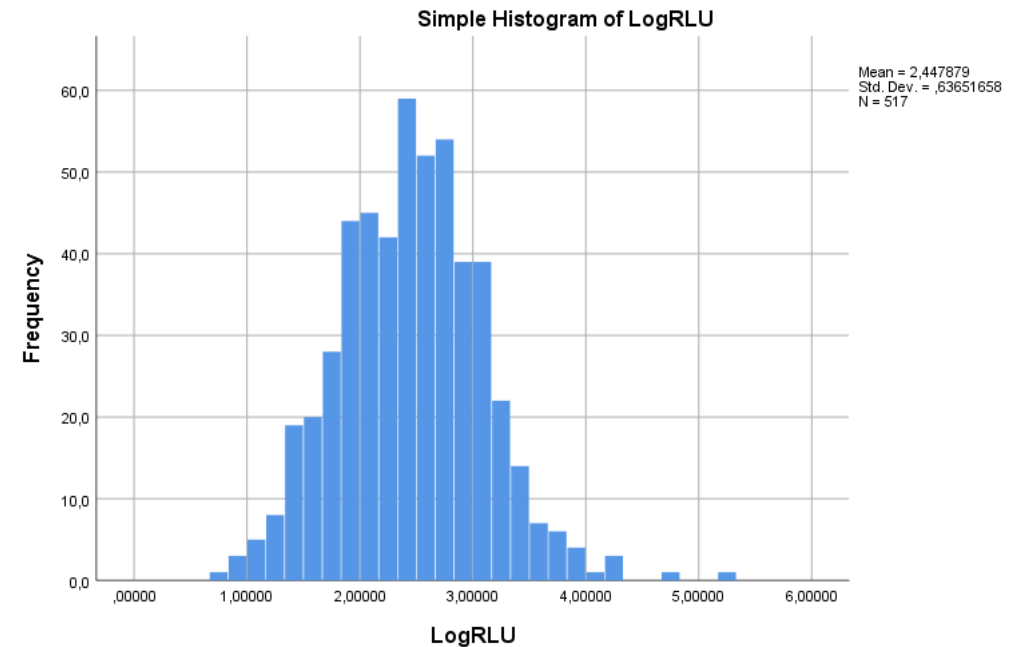


Log transformatie (2)

- Een histogram van de data in RLU zit er als volgt uitzien:



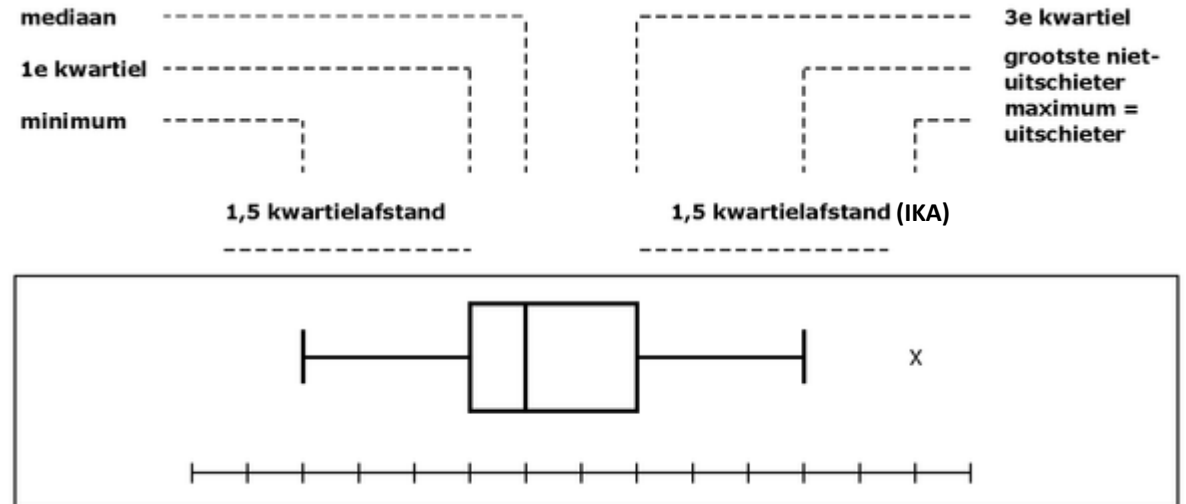
- Een histogram van de data in 10log RLU zit er als volgt uitzien:



Boxplot

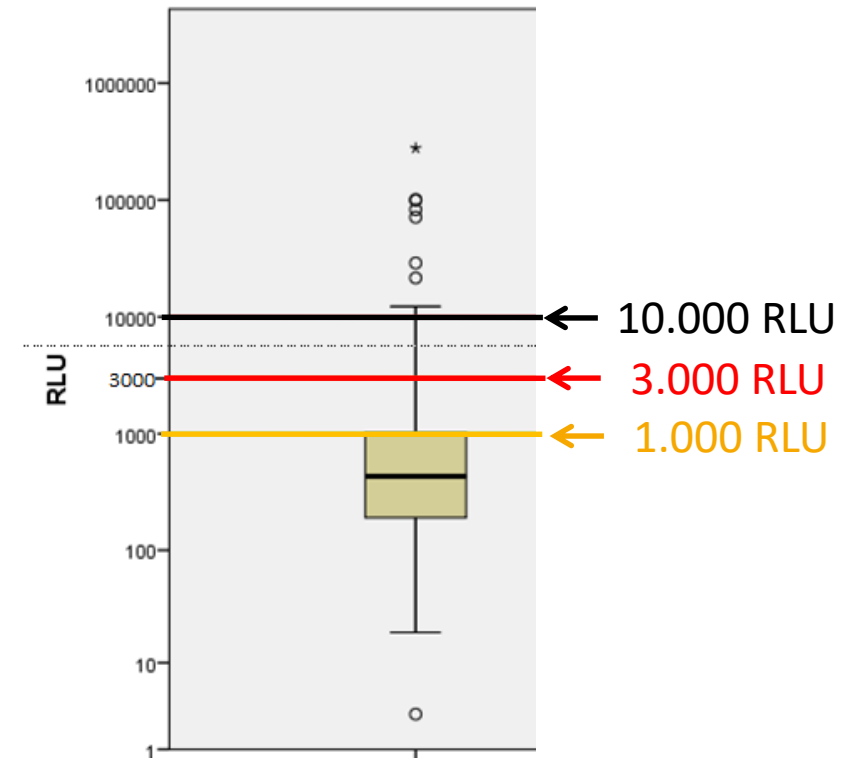
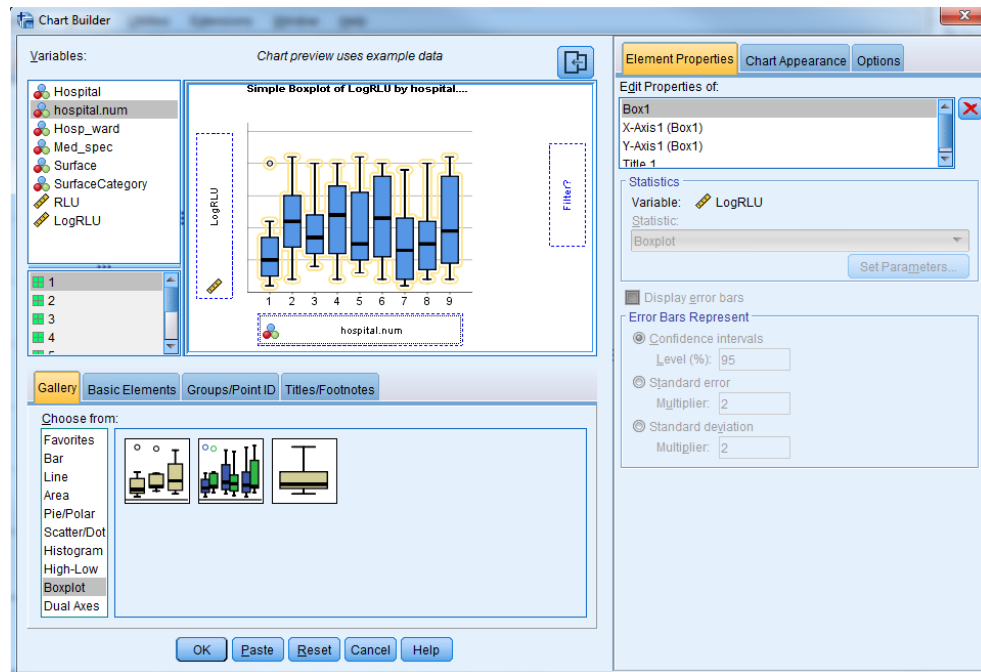
- De box geeft de spreiding van 50% van de data weer. Als de resultaten heel erg uit een lopen, grote spreiding, zie je een lange box. Als de resultaten dicht bij elkaar liggen krijg je een kortere box.
- De horizontale lijn in de box is de mediaan.
- De bovenkant van de box is het 3^e kwartiel, dit wil zeggen dat driekwart (75%) van de data ter hoogte van deze waarde ligt
- De onderkant van de box, het 1^e kwartiel, hieronder bevindt zich 25% van de data weergegeven in de dunne lijn met het stopbalkje
- Data die meer dan 1,5x de IKA van de box verwijderd liggen, worden als uitschieters beschouwd. Deze worden vaak weergegeven met punten die buiten de figuur liggen.

<https://www.youtube.com/watch?v=q0q3LqYEeo>



Boxplot

- Het maken van een boxplot is erg eenvoudig in SPSS








Kruskal – Wallis toets

- Je kunt de overall resultaten van de verschillende afdelingen / ziekenhuizen met elkaar vergelijken met de Kruskal-Wallis toets.
- Kruskal-Wallis toets is een niet parametrische toetsingsprocedure die de medianen met elkaar vergelijkt.
- Je vindt de Kruskal Wallis toets in SPSS onder Analyze → Nonparametric Tests → (Legacy Dialogs) → K Independent Samples of via de Analyze → Nonparametric Tests → Independent samples wizard.

BIJLAGEN: Overzicht test items (met figuren)


In het Excel invulformulier vind je ook een tekstuele omschrijving van het te meten oppervlak

Medische hulpmiddelen

Bloeddrukmeter - bediening	
Bloeddrukmeter - manchet	
Thermometer	Oorthermometer: bestrijk het handvatgedeelte van de thermometer (let op, dat je handen niet aanraakt) Of bij Rectaal thermometer: Bestrijk het hele oppervlak van de thermometer
Glucosemeter - bediening	
Glucosemeter - insteek	
Zuurstofsaturatiemeter - meetsonde	

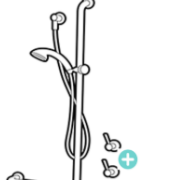
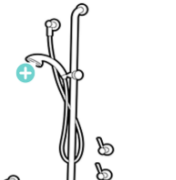



Zuurstofsaturatiemeter - bediening	
Infuusstaander	
Stetoscoop - membraan gedeelte	
Bladderscan - echokop	
Bladderscan - bediening	
Infuuspomp - bediening	

Patientgebonden materialen


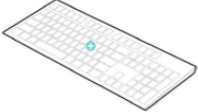


bedrails	
optrekbeugel	
beloproepsysteem aan bed	
nachtkastje - vast werkblad	
nachtkastje - uittrekbaar blad	
kast - naast handvat	



Sanitair

toilet - bril	
toilet - pot	
toilet - steun/beugel	
toilet - doorspoelknop	
wastafel - kraanbediening	
douche - steun/beugel	

douche - kraanbediening	
douche - sproeikop	
toiletstoel - zitting	
bedpanwasser bediening	
Wastafel	

Afdelingsgebonden materialen

computertoetsenbord - COW	
computertoetsenbord - teampost	
telefoon - handvat (binnenzijde)	
telefoon - toetsen	
deurklink	

werkblad verbandkar	
werkblad medicatiebereiding	
werkblad teampost	
stoel - zitting	
stoel - zitting	
railing op de gang	