

Uw logo hier?

# Voorbeeld visualisatie rapportage

Van dms  
1<sup>e</sup> Barendrechtseweg 108  
2992 XC BARENDRECHT  
IBAN: NL97INGB0004527010  
BIC: INGBNL2A

KvK Nr. 530112321  
BTW Nr. NL0033987413B01

Jeffrey Slort  
[j.slort@vandms.nl](mailto:j.slort@vandms.nl)  
0620146404  
[www.vandms.nl](http://www.vandms.nl)

# Inleiding

Deze voorbeeld rapportage is bedoeld om een beeld te geven van de mogelijkheden van de visualisatie van dms. Als basis voor de visualisatie is gebruik gemaakt van de verzamelde gegevens van een fictief bedrijf waarbij een maand is gemeten. Aan de hand van deze gegevens zijn er een aantal analyses uitgevoerd om de verschillende mogelijkheden aan te kunnen duiden, hierbij moet worden opgemerkt dat de analyses geheel op basis van een probleem- of vraagstelling kunnen worden ingericht.

Voor deze voorbeeldrapportage zijn de volgende 8 thema's uitgelicht:

1. Algemene informatie
2. Betrouwbaarheid van het onderzoek
3. Top 3 in aantallen en tijd
4. Totale verdeling per functie/per dag
5. De (gemiddelde) werkdag per gebruiker
6. De gemiddelde tijdsduur per activiteit per gebruiker
7. De spreiding van gegevens binnen een activiteit
8. Voorbeeld: antwoord op een vraagstelling

Wij willen alle medewerkers bedanken voor hun bijdrage aan het onderzoek.

# Algemene informatie

Het onderzoek heeft gelopen van 1 mei 2013 tot 23 mei 2013. Onderwerp van het onderzoek was de afdeling Administratie. Op deze afdeling hebben 3 werknemers gedurende 15 werkdagen gebruik gemaakt van Mapp. Dit heeft geresulteerd in 313 vastgelegde activiteiten. Er zijn voorafgaande aan het onderzoek 35 activiteiten benoemd en onderverdeeld over 9 categorieën, deze verdeling is hier onder schematisch weergegeven.

Algemeen	Besprekingen	Controleren	Facilitair	ICT	Rapporteren	Verwerken en vastleggen	Geldstroom	Projecten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begintijd verschil</li> <li>• Pauze</li> <li>• Privé afspraak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TFO</li> <li>• MT</li> <li>• Overig</li> <li>• Ondersteuning adm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporten</li> <li>• Communicatie</li> <li>• Prijswijziging</li> <li>• Proces</li> <li>• Stambestanden</li> <li>• Handleidingen</li> <li>• Grootboek</li> <li>• Debiteuren</li> <li>• Resultatenrekening</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meubilair</li> <li>• Kantine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicatie</li> <li>• Netwerk</li> <li>• Telefonie</li> <li>• Algemeen</li> <li>• Vergadering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultatenrekening</li> <li>• Winkel</li> <li>• Groothandel</li> <li>• Proces</li> <li>• Applicatie</li> <li>• Grootboek</li> <li>• Brutowinst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facturen</li> <li>• Debiteuren</li> <li>• Ondersteuning ts</li> <li>• Afdeling</li> <li>• Grootboek</li> <li>• Winkelmutaties</li> </ul>		

**3** Werknemers

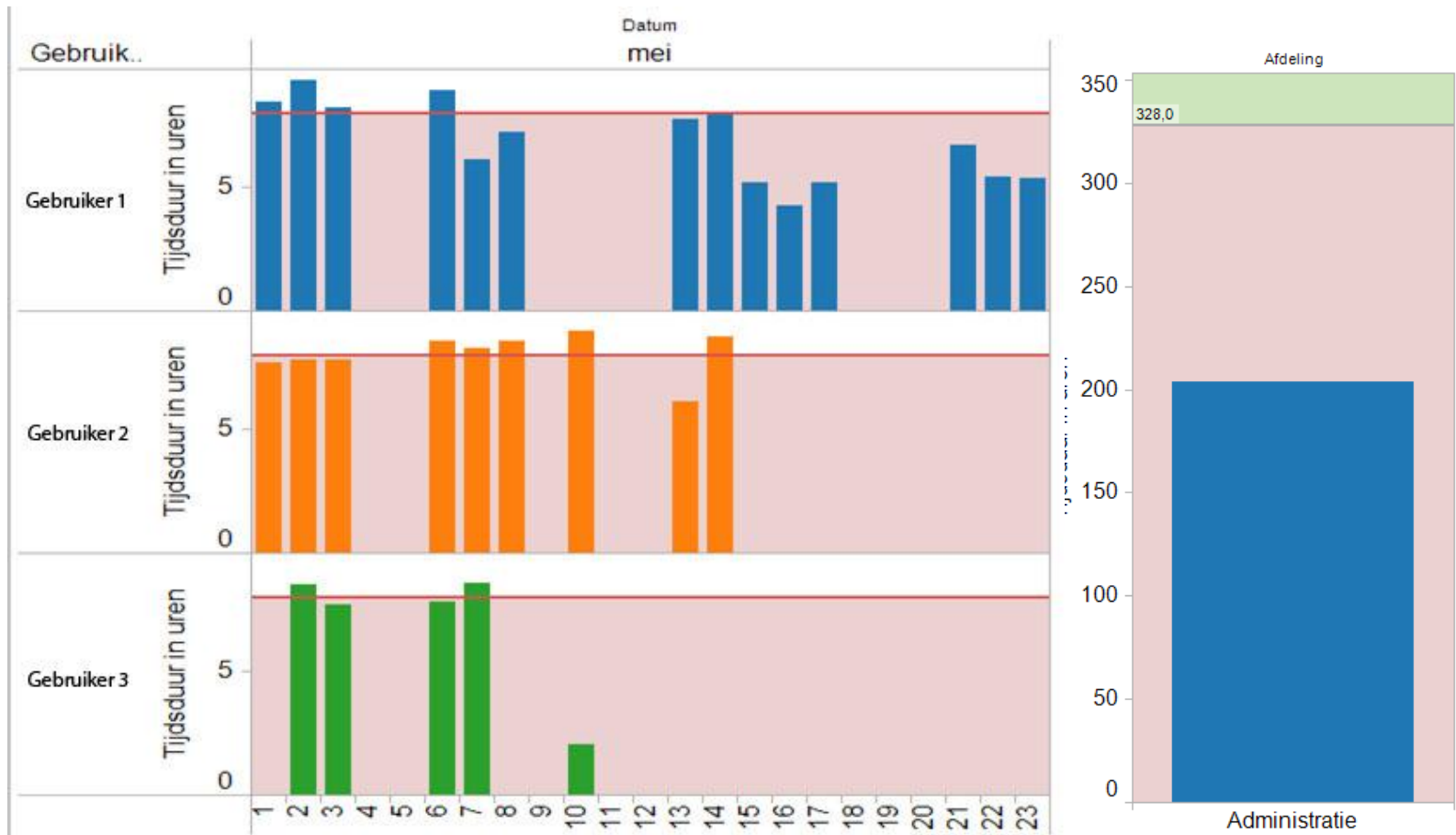
**15** Werkdagen

**8** Uur Per dag

**313** Activiteiten Gemeten

# Betrouwbaarheid van het onderzoek

Voor we overgaan op het presenteren van de resultaten van het onderzoek wordt eerst een inschatting gemaakt van de betrouwbaarheid van de gegevens. In de onderstaande visualisatie staat aangegeven hoeveel uren er per dag zijn vastgelegd door de medewerkers. Hieruit blijkt dat voor twee gebruikers (1 en 3) data mist. In totaal is er 15 werkdagen van 8 uren gemeten (uitzondering gebruiker3 =11 en Gebruiker1=14 werkdagen). In deze test is er voor 320 werkuren gemeten, hiervan is 203,5 uur verantwoord (64%). Het ontbreken van data verhoogd de kans van fouten in de analyses.

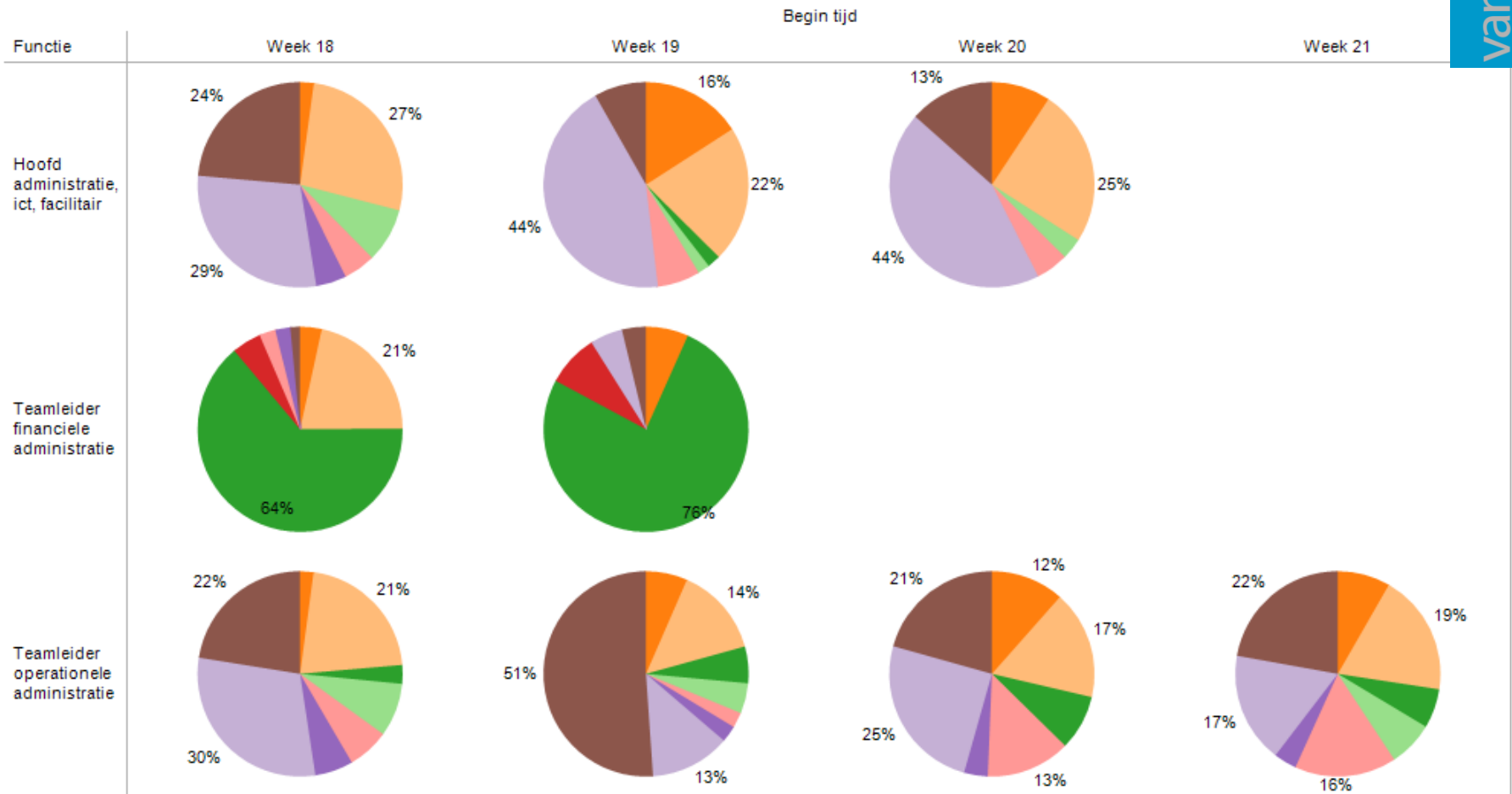




# Gemiddelde activiteiten verdeling per dag



# Gemiddelde activiteiten verdeling per week



# Gemiddelde activiteiten verdeling

De gemiddelde activiteiten verdeling van de vorige pagina heeft betrekking op de totalen van de maand mei. Er is gekozen om de data te splitsen op de dag van de week, maar ook mogelijk is het om per week de verdeling van activiteiten te meten.

Wat opvalt aan de gegevens is dat voor de teamleider financiële administratie het merendeel van de functie betrekking heeft op het controleren en dan in het specifiek het controleren van de debiteuren.

Verder wordt duidelijk bij de activiteiten per week, dat de verdeling van activiteiten per week vrij constant blijft. Dit kan duiden op zeer efficiënte processen, maar kan ook een teken zijn van ingesleten routines.

Analyses met betrekking tot de tijdsbesteding kunnen nog worden uitgebreid met bijvoorbeeld een meting naar de output van de activiteiten. Vervolgens kunnen die twee type gegevens worden gecombineerd om de productiviteit per dag, per week of per maand te meten. Deze productiviteitscijfers kunnen via de applicatie nog verder worden verdiept door aan het einde van de werkdag te vragen (binnen de applicatie) hoe de medewerker de dag heeft ervaren (productief, onproductief, etc.) Aan de hand van dergelijke analyses kunnen verborgen frustraties en/of problemen aan het licht komen, die anders vaak niet op te merken zijn.



# De (gemiddelde) werkdag per gebruiker



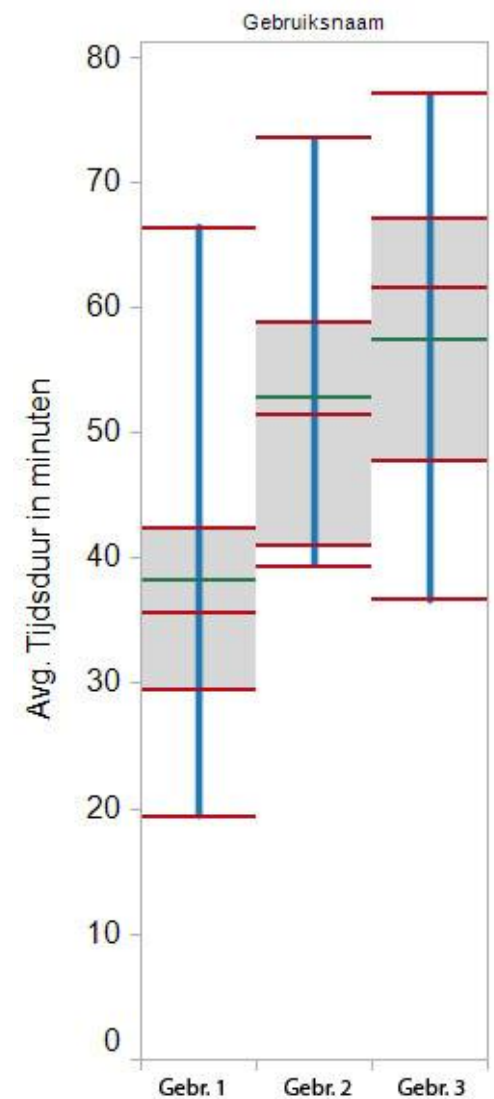
Binnen deze analyse is er een (gemiddelde) dag geselecteerd. Eerder was al te zien dat de taken per dag flink kunnen verschillen, dus in activiteiten kan geen exact gemiddelde dag worden gegenereerd. In deze visualisatie komt wel een gemiddelde werkwijze naar voren, wat ook wordt ondersteund door de eerdere visualisaties. De gebruiker '2' werkt veel langer aan dezelfde activiteiten, terwijl bijvoorbeeld de gebruiker '1' zeer snel schakelt tussen verschillende activiteiten. Hoewel er één (gemiddelde) dag is gekozen, is de wijze van dagindeling over de maand mei vrijwel gelijk aan deze (gemiddelde) dag.

## De (gemiddelde) activiteit per gebruiker

In het vorige voorbeeld is uitgelegd dat de gebruikers een verschillende werkwijze hanteren. Met dit voorbeeld gaan we daar iets verder op in. Er is van de verschillende gebruikers aangegeven hoe de verdeling in tijd loopt bij het uitvoeren van een activiteit. Dit is weergegeven via een boxplot waarin de blauwe lijn alle ingevulde waardes vertegenwoordigt. De rode lijnen geven van boven naar beneden respectievelijk het maximum, de 75 kwartiel grens, de mediaan, de 25 kwartiel grens en het minimum aan. De groene lijn geeft de gemiddelde tijdsduur van alle activiteiten aan.

Uit deze boxplot blijkt ook dat de gebruiker '1' relatief minder minuten per activiteit besteed. De mediaan ligt lager dan het gemiddelde wat betekent dat het zwaarte punt van de metingen onder het gemiddelde liggen en dat het hogere gemiddelde voornamelijk wordt veroorzaakt door het hoge maximum. Wat bij de gebruiker '2' precies andersom is, de mediaan van de gemeten activiteiten ligt boven het gemiddelde, wat betekent dat het gemiddelde naar beneden wordt gehaald door een aantal lage waarden, maar dat het merendeel van de waarnemingen zich boven het gemiddelde bevinden.

Wanneer we deze gegevens combineren met de voorgaande activiteiten verdelingen kan een werkwijze worden bepaald voor de gebruiker. Door deze typering op te stellen kan er heel specifiek worden gestuurd en/of het werkproces worden aangepast en/of de werknemer worden begeleid tijdens een verandering, etc.



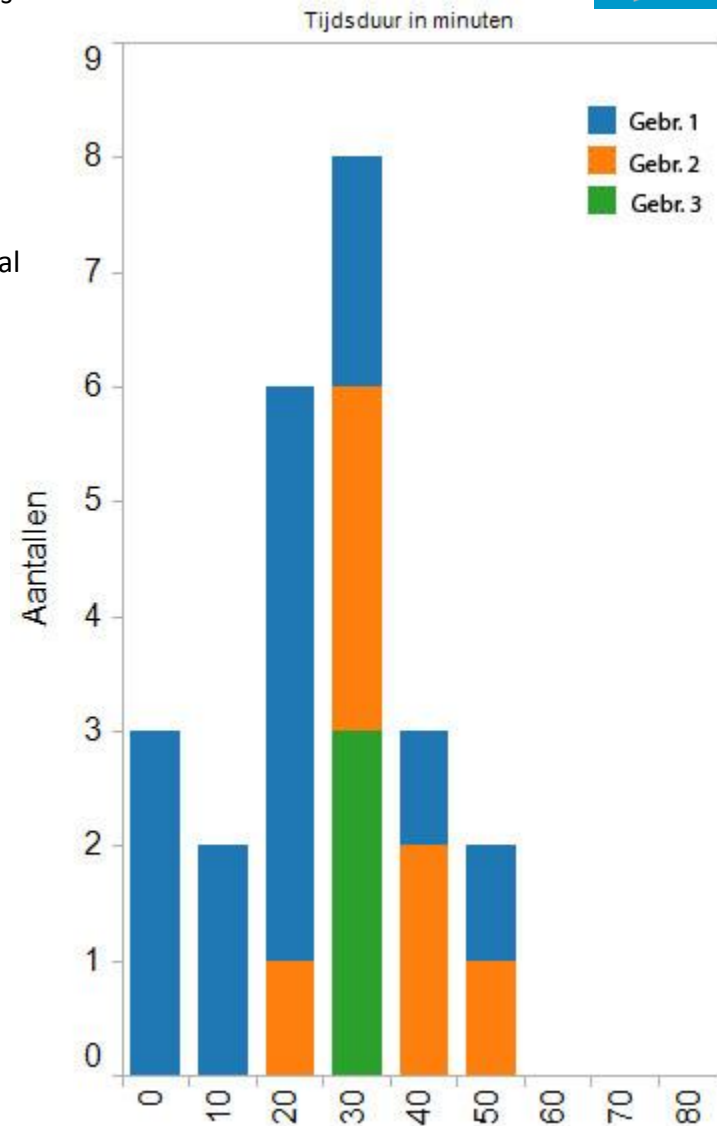
# Histogram van een activiteit

Naast het visualiseren van het werkproces per persoon kan er ook per activiteit worden gekeken naar de verdeling van de metingen. In het voorbeeld rechts is een histogram samengesteld van de activiteit Algemeen → Pauze.

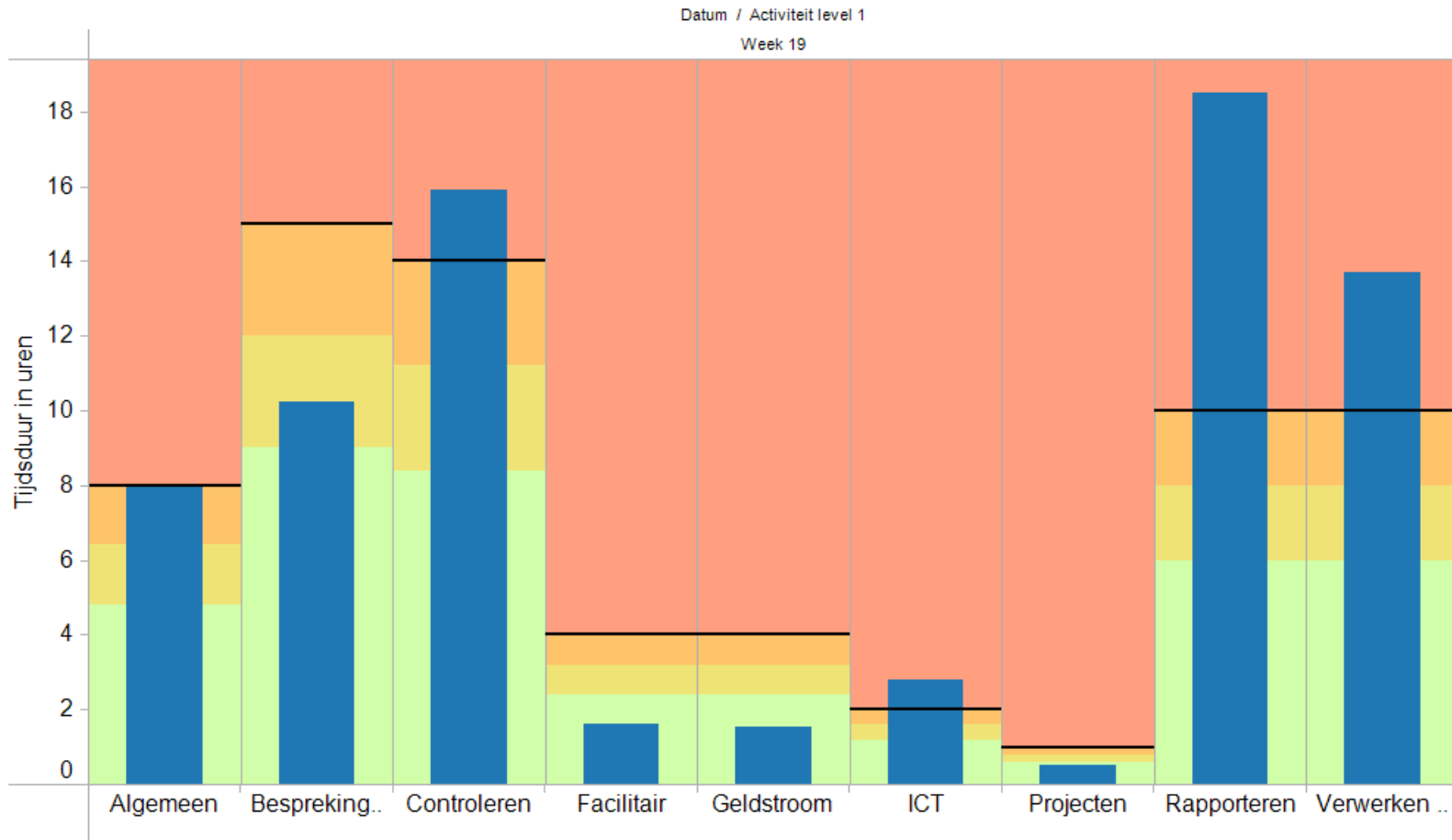
Uit deze visualisatie blijkt dat de meeste pauzes tussen de 30-40 minuten duren. Er zit nog wel enige spreiding in de tijden, maar de gemeten waarden groeperen zich rond de 30 minuten.

Deze histogrammen kunnen van elke activiteit worden gemaakt voor een totaal overzicht, per afdeling, per persoon, etc.

Om een beter overzicht te geven over de spreiding van de waarden binnen de metingen is het ook mogelijk om de gegevens in box plots weer te geven.



# Voorbeeld: antwoord op een vraagstelling



Naast het analyseren van verzamelde data vanuit Mapp kan er ook een specifieke vraag worden beantwoord met behulp van de visualisaties. Een voorbeeld hiervan is het controleren van begrote tijd tegenover de werkelijk besteedde tijd. In de grafiek boven is de data van Mapp uit gezet tegenover een fictieve begrote tijd per week. Hierin geeft de zwarte lijn de begrote tijd aan en geven de gekleurde vakken groen,geel,oranje,rood respectievelijk de grenzen van 0-60%, 60-80%, 80-100% en meer dan 100% aan. Met dergelijke gegevens kan er gemakkelijk worden gestuurd op begrotingen en kunnen de begrotingen ook realistisch worden bijgesteld.

# Afsluiting

Bij van dms staat de vraag van de klant altijd centraal. Elk visualisatie rapport zal daarom ook geheel klant specifiek worden opgebouwd. De mogelijkheden zijn vrijwel eindeloos in combinatie met output gegevens vanuit de organisatie.

Er zijn vele verschillende mogelijkheden voor het weergeven van informatie en het analyseren van tijdsbesteding, werkprocessen en de daartoe behorende productiviteit. Over het algemeen zijn er ....

Persoonsgebonden variabelen:	Gebruikersnaam, afdeling en functie, leeftijd, opleidingsniveau, etc.
Tijdsgebonden variabelen:	Van jaar tot op seconde basis, maandag tot zondag en weeknummers
Plaatsgebonden variabelen:	van landniveau tot stadsniveau

En daar kunnen dus nog eenvoudig bedrijfsspecifieke variabelen aan worden toegevoegd. Het Mapp visualisatieplatform is flexibel opgezet, zodat uw vraag te allen tijden kan worden beantwoord.

# Meer weten?

Michael van Dijk  
[m.vandijk@vandms.nl](mailto:m.vandijk@vandms.nl)  
06 29 24 50 43

Algemeen  
[info@vandms.nl](mailto:info@vandms.nl)  
06 53 16 31 07

Jeffrey Slort  
[j.slort@vandms.nl](mailto:j.slort@vandms.nl)  
06 20 14 64 04