



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Waar moet een KPI aan voldoen?

Groen, B.

Publication date

2019

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Groen, B. (null). (2019). Waar moet een KPI aan voldoen?., Bianca Groen.
<https://www.biancagroen.nl/kpis/waar-moet-een-kpi-aan-voldoen/>

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Waar moet een KPI aan voldoen?

door Bianca | dec 2, 2019 | KPI's

Grofweg zijn er vier aspecten die de kwaliteit en daardoor bruikbaarheid van een KPI bepalen. Deze heb ik eerder kort genoemd in het artikel dat uitlegt **waarom prestatie meting vaak lastig is**. In dit artikel zal ik ze verder toelichten en verrijken met een voorbeeld uit de bottelarij van een Nederlandse drankenfabrikant.

Een goede KPI is:

1. Precies
2. Gevoelig
3. Verifieerbaar
4. Relevant

In dit artikel zie ik een KPI als een getalsmatige weergave van een belangrijk aspect van de prestaties van een afdeling of persoon. Dit heeft meestal de vorm van een grafiek en bevat meestal een specifiek doel, maar dit is niet noodzakelijk.

1. Precisie

Een KPI is precies als degene van wie de prestatie wordt gemeten er volledig invloed op uit kan oefenen. Er zijn dus geen factoren die de score op de KPI beïnvloeden die buiten de macht ligt van degene van wie de prestatie wordt gemeten. Voorbeelden zijn prestaties die voor het grootste deel afhankelijk zijn van de prestaties van andere afdelingen, of prestaties die erg afhangen van de economisch ontwikkeling van een land. Beide kan ik verduidelijken met een voorbeeld van een KPI waarmee het elektriciteitsverbruik van de bottelarij van bovengenoemde Nederlandse drankenfabrikant werd gemeten.

Afhankelijkheid van anderen

De bottelarij wilde graag een KPI maken van het elektriciteitsverbruik om inzicht te krijgen in de effectiviteit van de besparingsactiviteiten die de monteurs van de bottelarij uitvoeren. Het ligt voor de hand om in dat geval een KPI te maken van het totale elektriciteitsverbruik van de bottelarij. Als je dieper gaat kijken en de expertise van de monteurs zelf erin betreft, kom je er echter al snel achter dat je daarmee veel dingen meet waar de monteurs geen invloed op hebben. Zo bleek een groot deel van het elektriciteitsverbruik dat door de elektriciteitsmeter van de bottelarij werd gemeten feitelijk onderdeel te zijn van de afdeling productbereiding. Verder was er een klein stuk aan ongespecificeerd elektriciteitsverbruik waarvan de bron zo moeilijk te achterhalen was, dat het op dat moment niet beïnvloedbaar was en gezien de grootte van die verbruik ook niet de moeite waard om hier verder in te duiken. De KPI werd preciezer door deze twee vormen van elektriciteitsverbruik uit de berekening te halen.

Ik wil overigens wel waarschuwen om niet zomaar iets weg te halen uit een KPI wat op het eerste gezicht buiten de invloedssfeer van die afdeling ligt. De mate van invloed die iemand ervaart is een erg subjectief begrip. Als er maar voldoende tijd, aandacht en geld is, zou je theoretisch gezien alles moeten kunnen beïnvloeden. Natuurlijk is in de praktijk de hoeveelheid tijd, aandacht en geld beperkt, en moet je dus keuzes maken in wat je wel of niet probeert te beïnvloeden. Het is dan logisch om voor het laaghangende fruit te gaan, dus om je te focussen op dingen die je direct en gemakkelijk kunt beïnvloeden. Echter, als je het zelf allemaal goed voor elkaar hebt, maar merkt dat andere afdelingen een bottleneck zijn in jouw prestaties, dan kan het soms de moeite waard zijn om andere afdelingen te gaan helpen. Op die manier heb je dan toch invloed op iets dat in eerste instantie de verantwoordelijkheid was van een andere afdeling. Uiteraard is het van belang dit altijd in overleg met het management te doen. Omdat zij een beter totaaloverzicht hebben, zijn zij de aangewezen personen om te beslissen of die wel of niet goed is voor de organisatie.

Een voorbeeld van een KPI die niet direct beïnvloedbaar was voor de gebruikers ervan, maar wel door invloed op een andere afdeling uit te oefenen heb ik gezien in het centraal magazijn van de drankenfabrikant. Zij gebruikten al geruime tijd KPI's om hun werk continu te verbeteren, en zaten aardig dicht tegen de optimale prestaties aan. Bij de jaarlijkse evaluatie van de KPI's kwamen ze er achter dat één van de KPI's eigenlijk officieel niet onder hun verantwoordelijkheid viel. Toch besloten ze unaniem om deze KPI in stand te houden en alles te doen wat in hun macht lag om deze KPI toch te verbeteren. Eerder hadden ze al gemerkt dat er veel mogelijk is door de KPI's aan de verantwoordelijke personen te laten zien. Zo hadden ze de leveranciersstiptheid enorm kunnen verbeteren door te laten zien wat het met hun KPI's deed als de leveranciers niet op tijd leverden.

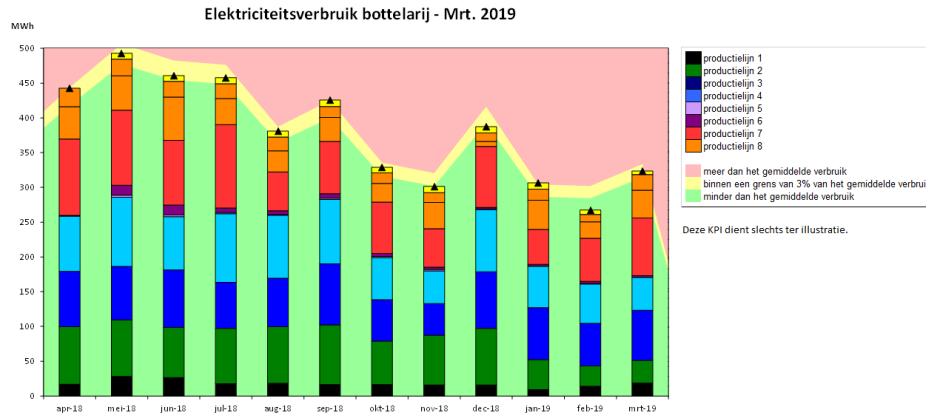
Andere factoren van buitenaf

Een andere factor van buitenaf die invloed heeft op een KPI over elektriciteitsverbruik is de grootte van de productie. En dat hangt weer af van bijvoorbeeld de economie, het seizoen en de marketingactiviteiten van de organisatie. Allemaal factoren waar de monteurs van de bottelarij geen invloed op hebben, maar die wel de hoogte van het elektriciteitsverbruik bepalen. Hoe meer productie er wordt gedraaid, hoe meer elektriciteit daarvoor nodig is. Het is nog niet zo gemakkelijk om dit in een KPI te verwerken. In het vorige voorbeeld trokken we gewoon de verbruiken waar de monteurs geen invloed op hadden van het totaal af. Dat is niet moeilijk om te doen. Nu is er een ingewikkeldere berekening nodig om de KPI preciezer te maken.

Het elektriciteitsverbruik bestaat uit een vaste en een variabele component. De vaste component is elektriciteit die altijd verbruikt wordt, of er nu wel of geen productie wordt gedraaid. Voorbeelden zijn de verlichting die ook aan staat als een lijn niet draait en het stand-by-gebruik van machines. De variabele component betreft alle elektriciteit die specifiek wordt gebruikt voor het bottelen van de drank, zoals het laten draaien van de machines. Om een zinnige KPI te krijgen, moet je er achter zien te komen hoe groot het vaste deel is en hoe groot het deel is dat samenhangt met de grootte van de productie. Dat kun je doen met een regressieanalyse, een analyse die je eenvoudig kunt doen in bijvoorbeeld Excel. De uit die analyse komende richtingscoëfficiënt is de variabele component en het snijpunt met de y-as is de vaste component. Uit zo'n regressieanalyse kan bijvoorbeeld komen dat de vaste component van het verbruik 10 MWh is, en de variabele component per product 1 kWh.

Als je weet hoe groot de vaste en de variabele component van het elektriciteitsverbruik normaal gesproken is, kun je een doel vaststellen. In dit geval is er in eerste

instantie voor gekozen om het normale verbruik—gegeven het productieniveau van die maand—als doel te hebben. Als het werkelijke verbruik van die maand binnen 3% van het gemiddelde verbruik ligt, dan is dat prima. In de grafiek van de KPI is dat aangegeven met een gele strook. Ligt het werkelijke verbruik daaronder in het groene gebied, dan is dat uitstekend. Ligt het in het rode gebied daarboven, dan is het belangrijk om te kijken wat er aan de hand is, want dat betekent dat het verbruik hoger is dan normaal.



Uiteraard kun je er ook voor kiezen om een iets ambitieuzer doel te stellen, met als doel het energieverbruik terug te dringen. Je kunt ofwel het vaste deel, ofwel het variabele deel, ofwel allebei verlagen. Dat hangt af van waarop je wilt dat men zich concentreert en dat hangt weer af van hoe gemakkelijk het naar verwachting zal zijn om één of beide componenten te verlagen. Als je ervoor kiest om zowel het vaste als het variabele deel met 10% te verlagen, dan zou het doel van het vaste deel op 9 MWh komen te liggen en het doel van het variabele deel op 0,9 kWh per product.

Het is altijd verstandig om eens in de zoveel tijd weer even een regressieanalyse te doen om te kijken hoe het vaste en variabele verbruik op dat moment ligt. Zo zorg je ervoor dat de doelstelling goed blijft passen bij het werkelijke verbruik.

2. Gevoeligheid

Gevoeligheid van een KPI betreft de mate waarin de KPI reageert op de inspanningen en kwaliteit van werken van de medewerker. Een KPI met hoge gevoeligheid zal direct hogere prestaties weergeven wanneer de medewerker harder of beter gaat werken, en andersom.

In het eerder genoemde voorbeeld van de KPI van het elektriciteitsverbruik van de bottelarij werd de gevoeligheid verhoogd door de gemakkelijk aanwijsbare vaste verbruikscategorieën die nooit zouden kunnen veranderen uit de KPI te laten. Het ging hierbij om machines die altijd aan moeten staan en altijd hetzelfde verbruiken. Door deze vaste component eruit te halen, werd de variabele component van het elektriciteitsverbruik hoger, waardoor de KPI sterker reageerde op verbeteringen die de monteurs doorvoerden. Eén zo'n vaste verbruiker werd echter wel in de KPI gehouden. Dit was een machine waarvan het vermoeden bestond dat deze na verloop van tijd meer energie zou gaan verbruiken als gevolg van ouderdom. Door deze in de KPI te houden, konden ze goed in de gaten houden wanneer deze vervangen zou moeten worden.

Het voordeel van het weglaten van bepaalde onderdelen van een KPI, zoals hierboven geschetst, is dat de KPI preciezer en gevoeliger wordt en daardoor beter interpreteerbaar. Een nadeel is dat wanneer één van de delen die eruit gehaald is, tóch veranderd, je dat niet doorhebt, omdat het niet wordt weergegeven in de KPI. Bij de keuze om deze onderdelen eruit te halen is hier goed over nagedacht. In dit geval durfden de monteurs dit aan, omdat ze wisten dat het management het energieverbruik ook in de gaten hield met hun eigen KPI waar deze onderdelen wel in zaten. Mocht er dus een grote verandering zijn in elektriciteitsverbruik die ze zelf niet hadden opgemerkt, dan zou van boven af alsnog worden ingegrepen om grote schade te voorkomen. De interpreteerbaarheid woog op de werkvloer zwaarder dan de volledigheid.

3. Verifieerbaarheid

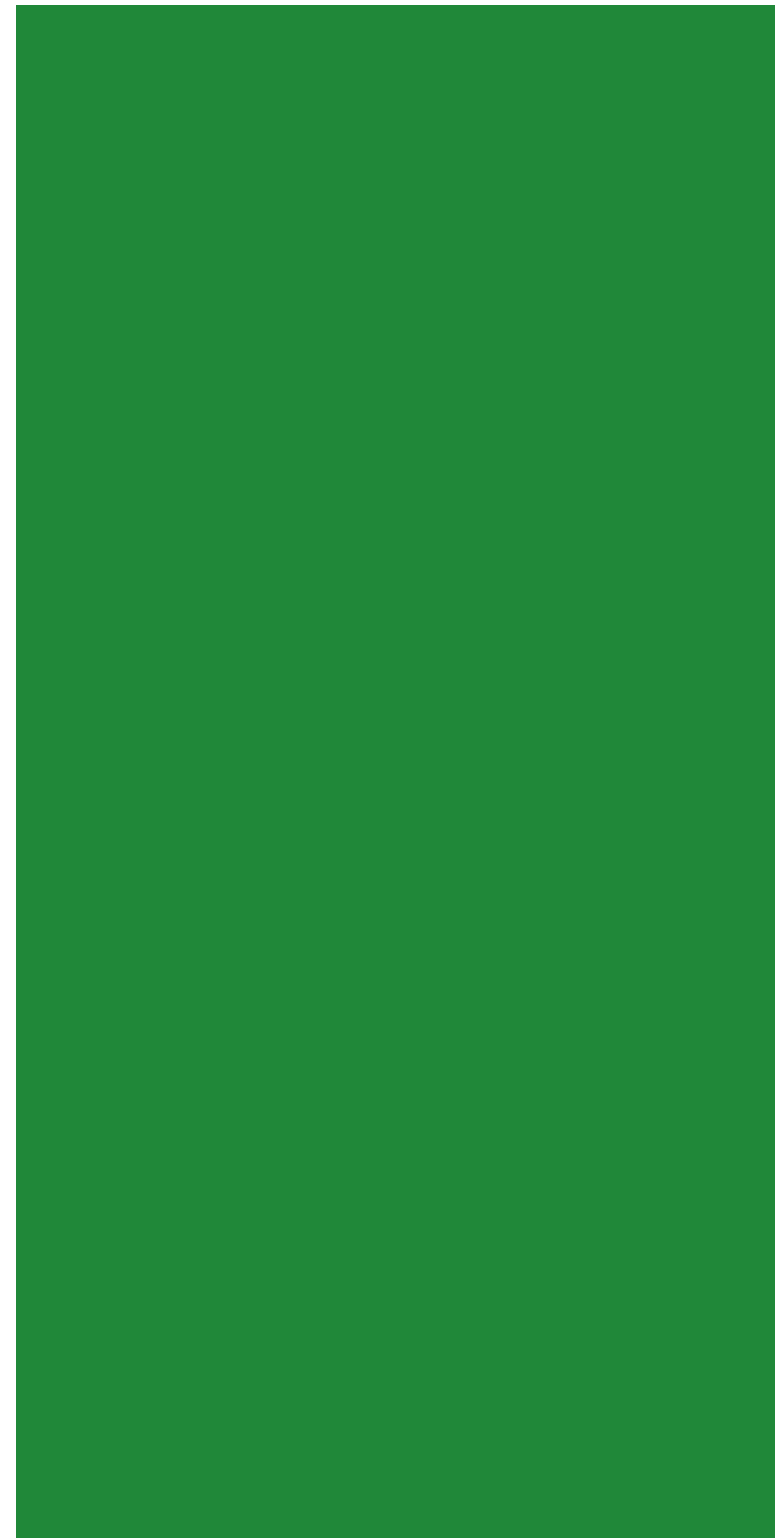
Verifieerbaarheid gaat om de mate waarin gebruikers van de KPI's na kunnen gaan hoe de KPI precies wordt berekend en wat dat betekent. Voor een goede verifieerbaarheid is het belangrijk dat een KPI vergezeld gaat van goede en volledige documentatie met betrekking tot alle keuzes die er zijn gemaakt. Daarin moet staan wat er precies gemeten wordt en waarom. Denk bijvoorbeeld aan waar de benodigde gegevens vandaan komen, wat die betekenen, welk prestatieniveau wordt nagestreefd binnen welke tijd, hoe dit precies wordt uitgerekend, hoe vaak de KPI wordt gemeten en besproken, en wie er verantwoordelijk is om de KPI bij te houden. Belangrijk is niet alleen om deze vragen te beantwoorden, maar ook kort vast te leggen waarom voor deze antwoorden is gekozen.

In het tweede voorbeeld onder precisie hebben we gezien hoe een hogere precisie soms kan leiden tot een lagere verifieerbaarheid. Een regressieanalyse is niet voor iedereen te begrijpen en maakt KPI's dus minder verifieerbaar. De verifieerbaarheid gaat weer omhoog wanneer in de documentatie van de KPI heel duidelijk wordt uitgelegd hoe de berekening tot stand is gekomen en wat dit precies betekent.

4. Relevantie

Relevantie van een KPI wordt bepaald door de mate waarin de KPI gerelateerd is aan de uiteindelijke doelen van de organisatie. De hoofdredenen voor het gebruik van KPI's is ervoor te zorgen dat de neuzen in de organisatie allemaal dezelfde kant op staan, in de richting van de strategie van de organisatie. KPI's vertalen de strategie in concrete operationele termen. Een voorwaarde voor een goede KPI is dus dat de KPI gerelateerd is aan de specifieke strategie van de organisatie. De gelijke manier om ervoor te zorgen dat alle KPI's een relatie hebben met de strategie, is door een strategiekaart te maken. Dat is een diagram waarin de belangrijkste oorzaak-gevolg-relaties van de verschillende onderdelen van de organisatiestrategie in kaart gebracht worden. Vervolgens kun je voor alle onderdelen van de strategiekaart KPI's maken.

Een kleine waarschuwing is hierbij wel op zijn plaats. Hoewel je met logisch nadenken vaak al een vrij aardig idee krijgt van hoe de oorzaak-gevolgrelaties lopen in



jouw organisatie, is het verstandig om dit ook echt te testen. Een mooi voorbeeld van dat een link niet altijd loopt zoals je zou denken, noemen Ittner en Larcker in hun beroemde Harvard Business Review artikel [Coming up short on nonfinancial measurement](#). De meeste mensen zijn ervan overtuigd dat er een link is tussen de mate van tevredenheid van personeel en de mate van tevredenheid van klanten. Als het personeel tevredener is, zullen ze meer hun best doen om klanten tevredener te stellen en gaat het ze ook gemakkelijker af. En die hogere klanttevredenheid betaalt zich dan naar verwachting weer uit in een hogere winst. Of deze algemeen veronderstelde link klopt, hangt echter heel erg af van de situatie.

Ittner en Larcker beschrijven een fastfoodketen die ook in deze link geloofde. Ze maakten een KPI van de gemiddelde tijd die een medewerker voor het bedrijf werkt, met als achterliggende gedachte dat dit een indicator is voor hoe tevreden en gemotiveerd een medewerker is. Als gevolg hiervan, besloten ze er alles aan te doen om medewerkers te behouden, zoals extra bonussen. Op den duur viel echter op dat de winstgevendheid van de verschillende filialen met een vergelijkbaar personeelsverloop erg varieerde. Verdere analyse liet zien dat dit kwam omdat het bij het ene restaurant ging om vertrekkend kaderpersoneel, terwijl het bij het andere restaurant ging om operationeel personeel. Het bedrijf had gelijk in dat personeelsverloop belangrijk was, alleen bleek dit alleen te gelden voor kaderpersoneel. Het verloop van operationeel personeel bleek op geen enkele manier samen te hangen met de winstgevendheid van het filiaal.

In de bottelarij uit de eerder gegeven voorbeelden werd geen strategiekaart gemaakt. Wel was daar al een uitgebreide strategieanalyse gemaakt voor de gehele organisatie, en was snel duidelijk hoe de monteurs uit de bottelarij daaraan konden bijdragen. De KPI elektriciteitsverbruik was bijvoorbeeld direct gekoppeld aan de strategie om zo milieuvriendelijk mogelijk te produceren.

Blijf op de hoogte

Wil je één keer per maand een seintje krijgen als er een nieuw artikel online staat of als er ander nieuws is?

Meld je dan hier aan voor de maandelijkse update.

Abonneer