

# Optimaal ingericht servicemanagement: Eerste stap naar een duurzame ict

**Duurzaamheid is een blijvend onderwerp op de zakelijke agenda geworden. Door stijgende energieprijzen, bewuster wordende klanten en investeerders en toenemende wet- en regelgeving sturen directies steeds actiever op een duurzamere bedrijfsvoering.**

door: Nick Bakker en Richie van Heuven van Staereling

Organisaties treden vaker naar buiten om hun duurzame activiteiten kenbaar te maken. De voertuigen van TNT Post, die vrijwel niet uit het straatbeeld zijn weg te denken, zijn voorzien van de kreet *Driving Clean*. Eneco is door Greenpeace is bestempeld als *groenste* leverancier en meldt dat regelmatig in televisiereclames. Vrijwel iedereen heeft nu de indruk dat de wasmiddelen van Unilever in de kleinere flesjes beter zijn voor het milieu. Maar hoe *groen* zijn deze organisaties echt en welke rol speelt ict?

Wanneer een onderneming kiest voor een duurzame bedrijfsvoering, wordt er verwacht dat de ondersteunende ict-afdeling ook haar verantwoordelijkheid neemt. Uit onderzoek van Gartner blijkt dat de eerste stappen worden gezet in het datacenter<sup>1</sup>. Het stroomverbruik – en daarmee de kosten – wordt gereduceerd onder meer door het inzetten van energiebesparende koelsystemen en virtualisatie van servers. Recycling is een van de volgende stappen. Niet alleen van papier, maar ook van ict-apparatuur. Daarnaast zijn er ook organisaties die bewust hun intrek nemen in 'green buildings', dat wil zeggen energiezuinige gebouwen.

Dergelijk maatregelen beogen allemaal een duurzamere bedrijfsvoering, maar zijn ad-hoc maatregelen. Daardoor is de kans groot dat de effecten uiteindelijk beperkt zijn en van tijdelijke aard. Een structurele aanpak kan worden geboden door ict-servicemanagement volgens de itil v3 service life cycle in te richten. Door een optimale inrichting van servicemanagement in combinatie met een extra focus op duurzaamheid worden duurzame doelstellingen behaald en is het gewenste gedrag geborgd voor de toekomst.

## Servicemanagement als middel voor een duurzamere ict-bedrijfsvoering

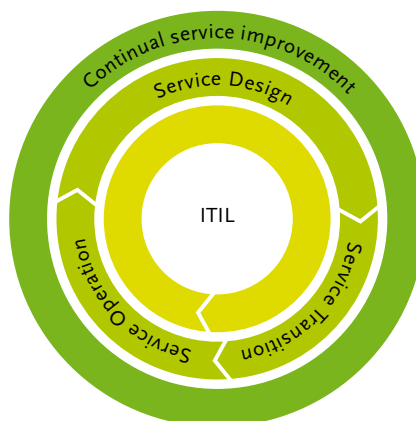
Duurzaam ondernemen wordt door het ministerie van VROM gedefinieerd als ondernemen in een juiste balans

tussen economische, sociale en milieubelangen<sup>2</sup>. De verstaalslag naar ict kan worden gemaakt door een effectieve en efficiënte toepassing van ict-middelen. De (itil) service management processen zijn per definitie bedoeld om de effectiviteit en efficiëntie van ict-diensten te vergroten. Dit heeft een hefboomeffect richting de rest van de organisatie. Bedrijfsprocessen die worden ondersteund door de duurzamere ict-diensten, worden immers per definitie als geheel ook duurzamer. De primaire itil3 modules sluiten daarbij goed aan om effectiviteit en efficiëntie te vergroten. In itil komt duurzaamheid of sustainability als kwaliteitscriterium nog niet voor. Door duurzaamheid op te nemen als kwaliteitsaspect wordt een duurzamere bedrijfsvoering gerealiseerd binnen de ict-afdeling. Duurzaamheid valt zowel onder de itil kwaliteitscriteria utility (fit for purpose) als warranty (fit for use). De service life cycle aanpak is een goed instrument om de duurzaamheidsdoelstellingen van de organisatie te realiseren (zie *figuur 1*). In de cyclus zijn de volgende aandachtsschillen te herkennen: itil; service strategy, service design en service operation en service transition en de schil continual service improvement.

## Service strategy

De *service strategy* binnen de *itil service life cycle* legt de nadruk op ontwikkelingen op de langere termijn. Aansluiting wordt gezocht met de organisatiestrategie. Er zijn drie processen te noemen waar duurzaamheid bij kan aansluiten:

- *Service portfolio management*. Welke services worden er aan welke klantgroepen geleverd en met welk doel? Kunnen services gecombineerd worden? Duurzaamheid is mee te nemen in het raamwerk van toe-



**Figuur 1:** De itil service life cycle

komstige services om het een vast onderdeel te laten zijn bij het ontwikkelen van nieuwe services. Als duurzaamheid wordt meegenomen dan kunnen services ook regelmatig worden getoetst op de vraag of ze aansluiten bij de eisen van de business én daarmee bij de doelstellingen op het gebied van duurzaamheid. Een voorbeeld van een nieuwe dienst die aan het serviceportfolio kan worden toegevoegd is het aanbieden van videoconferencing om het aantal reiskilometers te beperken.

- *Financial management.* Omdat de ict-manager veelal de energierekening niet betaalt, blijven deze kosten buiten beeld. Door deze kosten wel mee te nemen in de kostenberekening van de services ontstaat er een completer beeld én geeft het zowel ict als de business de mogelijkheid hierop te sturen. Zo zijn services eerder uit te faseren op grond van kosten.
- *Demand management.* Dit proces biedt inzicht in het gebruik van services. Dit kan vanuit twee invalshoeken, financieel en technisch. Het proces biedt goede mogelijkheden om gedrag van medewerkers duurzamer te laten zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het in rekening brengen van prints waardoor medewerkers worden aangespoord om minder te printen. Een storage-infrastructuur is aan te bieden om data die weinig gebruikt wordt op energiezuinige apparatuur te kunnen opslaan.

### Service design

Binnen *service design* worden niet alleen de daadwerkelijke services ontworpen en ontwikkeld, maar ook verbeteringen aan bestaande services bedacht. Door aansluiting te zoeken bij de duurzaamheidsstrategie kunnen nieuwe services worden ontwikkeld die de doelstellingen op het gebied van duurzaamheid helpen te realiseren. Hierbij zal ook gekeken moeten worden naar de uitfasering van services. Welke elementen kunnen worden hergebruikt en welke zijn op een verantwoorde wijze af te voeren?

Met de volgende processen kunnen de grootste veranderingen worden behaald.

- *Service level management* borgt dat de services worden ontwikkeld in lijn met de serviceniveaus die zijn overeengekomen met de business. Duurzaamheid kan meetbaar worden gemaakt en als doelstelling worden meegenomen in het proces. Denk hierbij aan energieverbruik als target en het kritisch kijken naar afgesproken service levels ten aanzien van beschikbaarheid.
- Binnen *service catalogue management* kunnen ook diverse stappen genomen worden die inzicht bieden in de duurzaamheid van de services. Denk hierbij aan het toevoegen van de *EPEAT Rating* aan de productcatalogus, het aangeven van het energieverbruik per service of het zichtbaar maken van printkosten.
- Met behulp van *supplier management* kunnen ook externe leveranciers van ict-services worden gemanaged op duurzaamheid. Een voorbeeld hiervan is de supplier code of conduct die KPN hanteert. Met het ondertekenen van deze overeenkomst verplichten leveranciers zich KPN te steunen in het realiseren van de doelstellingen op gebied van duurzaamheid<sup>3</sup>. Daarnaast

is het groene sourcen ook een stap die steeds meer wordt genomen. De ict-infrastructuur van het ministerie van Economische Zaken bijvoorbeeld is ondergebracht in een groen datacenter.

- *Capacity management* zorgt ervoor dat de capaciteit van ict-services en de ondersteunende infrastructuur voldoende is om de overeengekomen service level targets te behalen binnen de berekende kosten. Alle middelen die nodig zijn voor het leveren van ict-services, worden beoordeeld en bekeken in lijn met de ontwikkelingen aan de kant van de business op korte, middel en lange termijn. De mogelijkheden van nieuwe technologie worden regelmatig geanalyseerd. Denk hierbij aan virtualisatie en dataduplicatie die verdere optimalisatie van reeds beschikbare capaciteit mogelijk maken. Naast kosten kan ook duurzaamheid erbij worden betrokken. Er moet dan niet alleen gezorgd worden voor voldoende beschikbare capaciteit, ook overcapaciteit moet voorkomen worden. Overcapaciteit zorgt immers voor onnodig energieverbruik.
- *Availability management* zorgt ervoor dat services voldoende beschikbaar en in lijn zijn met de eisen die vanuit de business worden gesteld. De beschikbaarheidsnormen die worden gehanteerd door de ict-afdeling, moeten worden getoetst aan deze eisen, maar ook aan duurzaamheid. Een hoge beschikbaarheid zorgt immers voor een hoge energierekening.

### Service transition

De bouw en uitrol van ict-services vallen binnen het domein van *service transition*. Hierin wordt geborgd dat services worden ontwikkeld volgens de beoogde opbouw en samenstelling. Binnen de processen ligt de focus op het effectief en efficiënt ontwikkelen en implementeren.

*Change management* borgt dat wijzigingen gestructureerd kunnen worden doorgevoerd met een minimale impact op de overige services. Dit voorkomt eventuele herstelacties achteraf. In de impactanalyse kan nogmaals de toetsing plaatsvinden in hoeverre de wijziging bijdraagt aan de realisatie van de duurzaamheidsdoelstellingen.

Met behulp van *release & deployment management* worden meerdere wijzigingen gecombineerd om de inzet van mensen en middelen zoveel mogelijk te minimaliseren.

Door services met behulp van *service validation & testing* op de juiste wijze te testen wordt geborgd dat de acties genomen binnen change management en release & deployment management niet herhaald hoeven te worden doordat er bij de uitrol iets onverwachts plaatsvindt. Daarnaast wordt er getoetst of de aannames over duurzamere dienstverlening ook correct zijn en of de beoogde duurzaamheidseffecten in de praktijk ook worden gerealiseerd.

Inzicht in de gebruikte assets wordt geleverd door *configuration management*. Van belang is dat er een link is tussen de CMDB en service portfolio. Voor welke services zijn al de aanwezige configuratie-items in gebruik? De CMDB kan ook gebruikt worden om een schatting te maken van het totale energieverbruik van deze services.

## Service operation

Een goede toepassing van *service operation* zorgt ervoor dat verstoringen minimaal zijn en het oplossen ervan zo optimaal mogelijk verloopt. Net als binnen service transition ligt de focus binnen de processen op efficiëntie en effectiviteit. Het oplossen en verhelpen van verstoringen moeten zo snel mogelijk plaatsvinden, met een zo min mogelijke impact op de werkzaamheden van medewerkers.

- Met *incident management* worden verstoringen opgepakt om de impact ervan te minimaliseren. Door snel de verstoorde services weer beschikbaar te maken wordt voorkomen dat alternatieven gebruikt moeten worden.
- *Problem management* heeft als doel verstoringen te voorkomen. Voor vaak voorkomende incidenten moeten structurele oplossingen worden ontwikkeld. Verwachte verstoringen zijn te voorkomen door hier tijdig op te anticiperen. Het voorkomen van verstoringen vermindert de benodigde hoeveelheid resources.
- *It facilitiesmanagement* focust zich op het beheer van de fysieke omgeving van de ict-infrastructuur. Dit is vooral van toepassing op datacenters waar koeling en monitoring van stroomverbruik centraal staan.

In de dagelijkse operatie van de *service operation* processen is veel winst te behalen met remote beheer. Het beheren van ict op afstand voorkomt dat medewerkers naar diverse locaties moeten reizen om hun werkzaamheden uit te voeren. De afvoer van defecte apparatuur dient ook goed geregeld te zijn. Zijn de ict-middelen gemakkelijk te recyclen en is er ook een exitproces voor deze middelen beschreven? Duurzaamheid van ict-middelen begint met een duurzaam inkoopbeleid en eindigt met een goed exitproces.

## Continual service improvement

*Continual service improvement* geeft een doorgaande verbetering van de ict-dienstverlening.

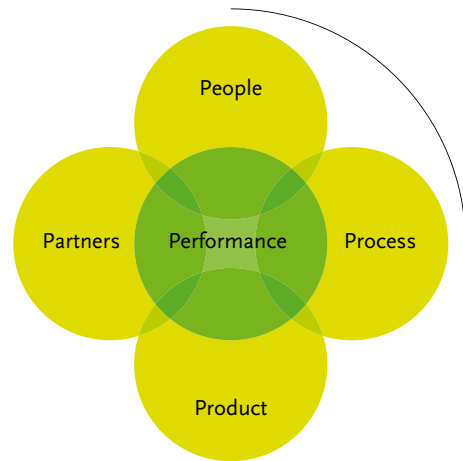
- Met behulp van *service evaluation* worden services regelmatig geëvalueerd. Hiermee kan constant worden gecontroleerd of de services nog aansluiten bij de doelen van de business en daarmee ook bij de doelen op gebied van duurzaamheid.
- Door *process evaluation* worden de processen geëvalueerd en punten voor verbeteringen opgesteld om ook op gebied van duurzaamheid de verbeteringen te realiseren.

## Zet performance centraal

Duurzame bedrijfsvoering vraagt om een integrale aanpak. Getronics Consulting past de 5P aanpak toe. Deze aanpak richt zich op: mensen (people), processen, product (technologie) en partners (leveranciers en overige stakeholders) (zie figuur 2).

## Performance (output)

De performance van een ict-afdeling is te meten door deze te relateren aan de organisatiedoelstellingen en de mate waarin ict daarop aansluit. Duurzaam ondernemen is te zien als een KSF (kritisch succesfactor). Door KPI's te definiëren voor deze factoren is de performance inzichtelijk en



**Figuur 2:** Het 5P model, de mens is de motor van de verandering

meetbaar te maken. De KPI's zijn onder te verdelen in twee categorieën: pollution en solution. Pollution KPI's geven de directe impact van ict op het milieu weer, zoals energie en de hoeveelheid gerecycled afval. Solution KPI's meten in hoeverre ict als enabler voor duurzame bedrijfsprocessen wordt ingezet, zoals printvolume en totaal energieverbruik. Het is evident dat ict een belangrijke rol speelt bij het meetbaar maken en rapporteren van de genoemde KPI's. Een eco-tracking systeem is een belangrijke voorwaarde om de duurzame manier van werken te verankeren in de organisatie.

*People* Organisaties veranderen alleen als de mensen veranderen. Medewerkers moeten de noodzaak van duurzaam ondernemen kunnen begrijpen en hierop kunnen inspelen. Daarnaast moet het nieuwe gedrag worden ingebed in de organisatie. Het is belangrijk om het gewenste gedrag van medewerkers te definiëren en meetbaar te maken om zo het gedrag van de medewerkers te kunnen beïnvloeden. Dit biedt ruimte voor bewustwording bij medewerkers.

*Processen* Een duurzame bedrijfsvoering impliceert dat de ict servicemanagement processen ook op een duurzame wijze worden uitgevoerd en dat er actief op wordt gestuurd. Duurzaamheid moet dan ook een integraal onderdeel worden van alle (itil) processen, zoals hierboven vanuit de service life cycle is beschreven. Hierdoor wordt het mogelijk om het gewenste gedrag van medewerkers én de organisatie te borgen.

*Product/technologie* Ict draagt bij aan vervuiling van het milieu, onder meer door energieverbruik. Een niet optimale inzet van ict zorgt voor onnodige vervuiling. Het energieverbruik van de technische infrastructuur kan gereduceerd worden door de huidige capaciteit optimaal te benutten. Denk hierbij aan applicatierationalisatie, virtualisatie, het gebruik van tooling en de inzet van de OTAP-omgeving. Daarnaast is ict ook een van de oplossingen voor duurzamere bedrijfsvoering. Door inzet van nieuwe technologieën kan een organisatie duurzamer opereren. Ict kan bijvoorbeeld vergaderen op afstand mogelijk maken en zo reizen overbodig maken. Mobiele toepassingen, zoals het digitaal tekenen voor ontvangst van een postpakket, het scannen van een boarding pass bij een vliegtuig vanaf een mobiele telefoon, of methodes om er voor te zorgen dat printen niet meer nodig is dragen ook bij tot een

beter milieu. Een ander voorbeeld is het on-line beschikbaar stellen van cijfers over het energieverbruik, zodat er direct op gestuurd kan worden. Welke apparaten staan nog onnodig aan?

**Partners** Duurzame output vereist duurzame input. Neem daarom duurzaamheid op in de Supplier Code of Conduct, de requirements voor nieuwe diensten en producten en samenwerking met derden. Voorbeelden van een dergelijke samenwerking met derden is onder andere de bouw van een datacenter in de gemeente Wieringermeer. De warmte van dit center wordt benut om tomaten in kassen te laten groeien. Kijk daarnaast ook naar de mogelijkheden voor samenwerking met non-gouvernementele organisaties (NGO's). Deze NGO's zijn organisaties opgebouwd uit vaak verschillende ondernemingen die zich samen richten op het uitbouwen van maatschappelijk belangrijke onderwerpen.

### Begin bij het begin

Om een duurzamere bedrijfsvoering te realiseren is een resultaatgerichte en integrale aanpak nodig. Resultaatgericht houdt in dat er SMART-doelstellingen worden gedefinieerd, dat de voortgang in realisatie periodiek wordt gemeten en dat er passende maatregelen worden getroffen indien de voortgang afwijkt van het plan. Getronics Consulting heeft de optimale duurzame bedrijfsvoering van een ict-afdeling gedefinieerd in een set van KPI's. Voorbeelden zijn het papierverbruik per medewerker, het totale energieverbruik en de CO<sub>2</sub> uitstoot van het wagenpark. Bij het meten van de performance van de ict-dienstverlening wordt gekeken naar hoe ict enerzijds 'vervuilt' en anderzijds optreedt als 'enabler' voor duurzame bedrijfsprocessen.

### Volwassenheidsmeting

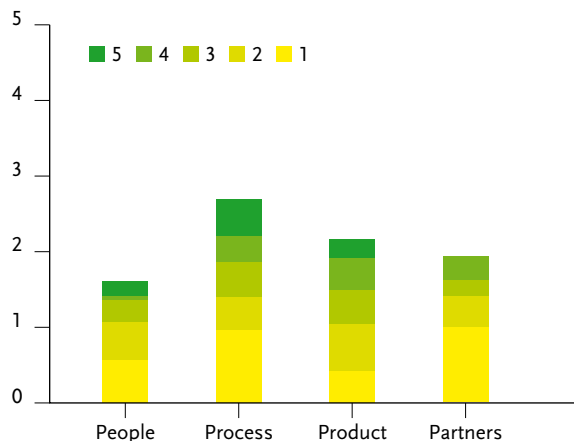
In onze oplossing leggen we een relatie tussen de 5P aspecten en de gedefinieerde KPI's voor een duurzame bedrijfsvoering. De oplossing gaat ervan uit dat de betrouwbaarheid van de gemeten output groter wordt naarmate de volwassenheid van de processen toeneemt. De volwassenheid van de processen wordt conform ISO/IEC 15504 gemeten in termen van:

- Onvolledig (Incomplete)
- Uitgevoerd (Performed)
- Beheerst (Managed)
- Ingericht (Established)
- Voorspelbaar (Predictable)
- Geoptimaliseerd (Optimized)

Het is hierdoor mogelijk om inzicht te geven in de status van alle volwassenheidscomponenten per domein. Dit geeft een score in niveau (0-5) en voortgang (in percentage) (zie *figuur 3*). De voortgangsscore kan periodiek worden gevolgd en geeft zichtbare voortgang bij het uitvoeren van verbeteracties.

### Roadmap

Op basis van de resultaten uit de volwassenheidsmeting zijn adviezen voor verbetering te definiëren. In samenwerking met stakeholders binnen de ict-afdeling en de busi-



**Figuur 3:** Voorbeeld resultaat volwassenheidsmeting

ness is in een workshop een roadmap voor verbeteringen samen te stellen. De deelnemers aan de workshop zijn onder te verdelen in twee primaire groepen: de business als eigenaar van de processen die kijkt naar ict als enabler voor duurzame bedrijfsvoering, en de ict-afdeling die als provider kritisch kijkt naar de eigen diensten.

### Breng structuur aan en maak het concreet

De interne activiteiten van ondernemingen kunnen met ict richting geven aan een duurzamere bedrijfsvoering. Vaak worden initiatieven gestart om dit te bereiken, maar die leiden vaak tot een beperkt en waarschijnlijk tijdelijk effect. Door structuur aan te brengen kan er een groter effect worden bereikt dat blijvend is. Volgens Forrester ligt er op directieniveau de uitdaging om de businesscase voor duurzaamheid geaccordeerd te krijgen<sup>4</sup>. Op dit niveau is er primair aandacht voor twee doelen: het vergroten van de omzet en de winstgevendheid van de organisatie. Er zijn echter voorbeelden genoeg van bedrijven (AT&T, Nike en UPS) die door het opstarten van initiatieven op het gebied van duurzaamheid binnen ict het aantal klanten heeft zien groeien en interne kosten heeft zien dalen. Het service life-cycle model van itilv3 biedt structuur en helpt een organisatie duurzamer te ondernemen.

*Over de auteurs: Nick Bakker en Richie van Heuven van Staereling zijn werkzaam bij Getronics Consulting*

#### Literatuurlijst:

- Gartner, Avoiding the Green IT Blues, 2010
- Ministerie van Vrom, dossier duurzaam ontwikkelen, duurzaam ondernemen
- ITIL v3 OGC, 2006
- Duurzaamheidsboekje Fontys Hogeschool, 2009
- Green to Gold, Andrew Winston, 2008
- Mind over matter, Sander Tideman, 2010
- SPICE, Maturity Assessment
- Forrester, Green IT Plans and Activities, 2009

#### Voetnoten

- 1 Gartner, Avoiding The Green It Blues
- 2 VROM, Dossier Duurzame ontwikkeling, Duurzaam ondernemen
- 3 KPN, Supplier code of conduct
- 4 Forrester, Green IT Plans and Activities