



De keten begint bij de inkoop ULTIEM UITBESTEDEN

Dat ASML bij het ontwikkelen van chip-machines volledig grip heeft op haar processen, hadden we van te voren al ingeschat. Maar dat een chip-machine bestaat uit gemiddeld zo'n 10.000 componenten die geleverd worden door 600 leveranciers, introduceert toch een aardig grip-vraagstuk.

Door Jeroen de Groot

Hoe krijgt ASML het voor elkaar om in de gehele keten de 'zwakste' schakels omhoog te trekken naar een integraal en uniform niveau van prestatie en kwaliteit? Een doeltreffende inkoopfunctie vormt hier het begin. Hans Dijkhuis, hoofd Procurement neemt ons mee met zijn verhaal van een ontketende ketenregisseur. Loop eens enkele consumentenelektronica-winkels binnen en probeer je het aanbod van vijf jaar eerder nog eens voor de geest te halen. Conclusie: alles is anders, kleiner en beter! Hoe de producenten dat lukt? Dat komt vooral door het maken van steeds betere chips. En dat heeft weer te maken met de mogelijkheid om steeds betere chips te *kunnen maken*. Hier komt ASML om de hoek kijken. ASML produceert chip-machines voor klanten die chips willen maken. Chip-machines opereren op steeds kleinere (nano) schaal. Daardoor zijn ze zeer complex en duur. Het lukt ASML om in hoog tempo nieuwe chip-machines te ontwikkelen, en dat maakt nieuwe generaties elektronica mogelijk.

Value Sourcing

De chip-industrie is een zeer cyclische en competitieve markt. Die markt eist veel flexibiliteit van leveranciers.

Naam: ASML, afdeling Procurement
Branche: chip-industrie
Typering: leverancier van lithografiesystemen
Vestigingen: hoofdkwartier Veldhoven, daarnaast in 14 landen, met name Europa, Azië en US
Kengetallen ASML: 6400 medewerkers, jaaromzet circa 3,8 miljard euro, circa 270 machines per jaar

Een korte ontwikkeltijd van een machine is cruciaal. Bovendien moeten de productieaantallen van een nieuwe machine vaak snel worden op- en afgebouwd. Om een bijdrage te leveren aan deze doelstellingen is Dijkhuis in 2001 met een aantal collega's gestart met het 'Value Sourcing' programma. Om ASML competitiever te maken is er voor gekozen om een zo groot mogelijk deel van het werk uit te besteden. Ruim 90 procent van de waarde van een machine wordt extern toegevoegd. Hierbij selecteert ASML haar leveranciers op kwaliteit, logistieke flexibiliteit en leverbetrouwbaarheid, technologie-ontwikkeling én wereldwijde marktcompetitiviteit. Hiermee vertaalt ASML de eisen die de klant stelt rechtstreeks door naar haar 600 leveranciers. "Eén van de eerste dingen die we deden was het oprichten van de afdeling Means and Methods", vertelt Dijkhuis. Hier zijn de processen van ASML als uitgangspunt genomen voor het modelleren van de leveringsketen. De inkoopprocessen lopen over meerdere afdelingen heen. Vanaf de eerste dag zijn alle processen gemeten, met een proceseigenaar als verantwoordelijke. Dijkhuis heeft zijn eigen visie op 'volwassenheid' in process management. Volwassenheid houdt het oppakken in van nieuwe eisen van de klant en die snel vertalen in procesaanpassingen. Flexibiliteit is de tegenpool van de valkuil van te lang navelstaren naar bestaande processen.

Supplier Account Teams

Intern zijn de processen dus goed op orde. Maar hoe houdt ASML grip op processen in haar leveringsketen? De insteek bij Value Sourcing is om de verwachte prestaties van een leverancier zeer expliciet en transparant te maken. Dijkhuis laat van een afstand een boekwerkje zien: een leveranciersprofiel. "Kijk, hierin staan allerlei zaken die we heel precies meten van iedere

leverancier. We hebben criteria neergelegd over de relevante processen. Daarvoor hebben we een wensprofiel bepaald.” Om te sturen op deze prestaties zijn zogenaamde Supplier Account Teams ingesteld. Deze teams bestaan uit medewerkers van alle betrokken disciplines van zowel ASML als van de leverancier. Het Supplier Account Team meet ieder aspect en bepaalt, samen met het team van de leverancier, de scores. Als de score lager is dan het wensprofiel, dan wordt er een plan opgesteld met te nemen acties. “Maar we vragen de leveranciers ook elk jaar wat ze van *ons* vinden, als klant. De invloed van ASML werkt soms ver door in de processen van leveranciers. Een voorbeeld: klanten kunnen tot vlak voor levering een machine annuleren, ook al is hij dan al in productie. ASML deelt dit markt-risico met de leverancier. De leverancier wordt geprikkeld zijn bedrijfsprocessen zo aan te passen, dat een late annulering niet teveel kosten oplevert. De leverancier richt zich op kortere levertijden en efficiëntere productie. Daarnaast zorgt de leverancier dat een zo groot mogelijk deel van de waarde pas aan het eind van de levertijd aan het product wordt toegevoegd. De Supplier Account Teams helpen bij het optimaliseren van de processen bij de leverancier. Zo regelt ASML dus risico’s ‘weg’ in de keten, met als positief neveneffect dat de leverancier zelf ook competitiever wordt. En dat is niet alleen goed voor de relatie, maar versterkt ook de kracht van de supply base van ASML.

Bemoeizucht?

Wat vinden de leveranciers van al die bemoeizucht van ASML? Dijkhuis geeft aan dat het in de eerste plaats te maken heeft met hoe je met elkaar omgaat. Je bouwt samen iets op, investeert in elkaar en bent van elkaar afhankelijk. Als het een keer misgaat, ga je met elkaar om de tafel zitten om het op te lossen.

“De drie basiselementen in een goede partnerrelatie zijn wat mij betreft respect, eerlijkheid en ethisch handelen”, aldus Dijkhuis. Zo wordt een leveranciersprofiel *nooit* gedeeld met derden. In de tweede plaats is het samenwerken met ASML op meerdere vlakken juist attractief voor de leverancier. “We delen onze manier van werken en voegen waarde toe aan de bedrijfsvoering, probleemoplossend vermogen en cultuur bij een leverancier. Een leverancier die zijn eigen processen beter op orde heeft, kan in mindere tijden tegen een stootje.” En dat is ook in het belang van ASML: anders gaan bij een neergang van de markt belangrijke partners verloren. Daarom krijgen de leveranciers dus eigenlijk ‘gratis’ advies op het gebied van process management. Op de vraag of dit niet betuttelend is, antwoordt Dijkhuis heel stellig: “ASML gaat nooit op de ondernemersstoel zitten

van de leverancier.” De voorwaarde is dat op strategisch niveau de visie van beide partijen samenvalt. Als dat zo is, dan is het tactisch juist een enorme kracht om op een dergelijke manier samen te werken aan continue verbetering. “Bovendien zijn de meeste van onze leveranciers zelf van wereldklasse. Daar kunnen wij zelf meestal best nog wat van leren”. Een extra uitdaging vormt het feit dat veel leveranciers zelf ook weer leveranciers hebben. Zo ontstaat er naast de horizontale keten van leveranciers ook een verticale gelaagdheid.

Een korte ontwikkeltijd van een machine is cruciaal

Omdat uiteindelijk de keten zo sterk is als de zwakste schakel, ziet ASML er op toe dat de leveranciers op hun eigen leveranciers voldoende grip hebben. Het is uiteindelijk een keuze om te bepalen ‘hoe diep’ de ASML-hand reikt om onderliggende leveranciers mee omhoog te trekken in één keten van uniforme en integrale prestatie.

Interne veranderingen

Veel leveranciers hebben dus een grote verandering doorgemaakt sinds de start van het Value Sourcing programma. Maar hoe zit dit met de medewerkers van ASML zelf? Voor de medewerkers is er veel veranderd. Vroeger draaide het puur om technologie en materiaal-inkoop. Nu gaat het om alle aspecten van de inkoop-functie. Dus om kwaliteit, logistiek, technologie en de totale kosten. De nadruk ligt nu eigenlijk voornamelijk op het faciliteren van de leveringsketen. Om deze verandering handen en voeten te geven is goed gekeken naar het type medewerker van ASML. Over het algemeen zijn die hoog opgeleid en slim. Daarnaast is de grondhouding heel praktisch: men wil graag dóen! Daarom is gekozen voor een heel praktisch veranderproces: stap voor stap. Dat bleek goed te passen bij deze organisatie. Zoiets als het planmatig opzetten van het meetsysteem voor leveranciersprofielen werkte hier uitstekend. “Veranderen is leuk en een richting bepalen ook. Kijk vooral naar de stap die je vandaag moet zetten en ga na of die ook daadwerkelijk gezet is”, zegt Dijkhuis. De laatste tijd wordt veel aandacht besteed aan het ontwikkelen van persoonlijke vaardigheden bij leden van de Supplier Account Teams. Zo krijgen zij onder andere training in teamwork en adviesvaardigheden. En of iedereen even blij was met Value Sourcing? “Er is veel aandacht

GRIP

besteed om de mensen aan boord te houden. Met voldoening wordt dan ook vastgesteld dat de meeste mensen er 'opnieuw' voor hebben gekozen bij ASML te willen werken”.

Maximale uitbesteding

Dijkhuis is trots op wat bij ASML is bereikt: ultieme uitbesteding en tegelijkertijd intensieve samenwerking met de leveringsketen. Er is een robuuste leveringsketen ontstaan, waarin korte levertijden worden gehaald en een zeer hoge kwaliteit. ASML gaat verder dan alleen maar te zeggen “beste leverancier, regel het!” Zij is immers zeer afhankelijk van de bijdrage van die ene leverancier als schakeltje in het eindproduct dat uit 10.000 onderdelen bestaat. Een chip-machine werkt pas goed als alles goed werkt. Hiertoe geeft ASML invulling aan een partnermodel waarin samen met de leveranciers een hoger niveau van prestatie wordt bereikt. Dit tilt de leverancier zelf naar een hoger niveau van presteren: prettig voor het zakendoen met andere klanten. Zo ontstaat er een win-win situatie. ASML creëert al aan de voorkant van het proces, de inkoopfunctie, de benodigde grip, met als doel een zo hoog mogelijke kwaliteit,

een beheerst risico en maximale flexibiliteit. Daarnaast blijkt dat grip op het interne proces evenzogoed kan worden vertaald naar grip op het externe proces. Hun spreekwoord luidt: “het outsourcen van een proces is gelijk aan het insourcen van afhankelijkheid”. En daar kun je maar beter goed grip op krijgen.


Jeroen de Groot

Drs. Jeroen de Groot (jeroen@processexpress.nl) is oprichter van Process Express en sinds 1996 werkzaam in het veld van BPM. Hij is tevens mede-oprichter en bestuurslid van BPM-Forum Nederland.

Met dank aan Alex Hendriks.

Reacties

Heeft u reacties naar aanleiding van GRIP of wilt u uw mening delen, stuur dan graag een e-mail naar jeroen@processexpress.nl, ook als u een interessante case heeft van uw bedrijf of een bedrijf dat u kent op het gebied van GRIP, en graag wilt dat dit onder de aandacht komt



Ziet u nog informatie door de chaos?

Wij helpen u de **werkelijke voordelen** uit business intelligence te halen!

Making Business Intelligence Work

Ensior B.V.

Marconibaan 10b
3439 MS Nieuwegein
The Netherlands

T +31 (0)30 630 10 52
I www.ensior.com
E info@ensior.com

Ensior Ltd.

3000 Cathedral Hill
Guildford, GU2 7YB
United Kingdom

T +44 (0) 1483 243 558
I www.ensior.com
E info@ensior.com



ensior

SUCCESVOLLE TOEPASSING VAN TU/E'S PROCESS MINING TECHNIEKEN IN PALLAS ATHENA'S BPM|SUITE

De recent gelanceerde BPM|suite van Pallas Athena is het eerste commerciële softwarepakket dat process mining ondersteunt. Hierdoor is het mogelijk om met de BPM|suite by Pallas Athena op basis van audit trails, transaction logs, of databases automatisch procesmodellen te genereren die inzicht geven in de onderliggende bedrijfsprocessen. Dit is het resultaat van de succesvolle samenwerking tussen de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) en Pallas Athena. Beide werken samen in diverse onderzoeksprojecten waaronder ook het STW project 'Process mining: Developing tools for discovering case-handling processes'. Technologiestichting STW ondersteunt projecten gericht op praktische toepassingen van wetenschappelijk onderzoek. Het integreren van de aan de TU/e ontwikkelde process mining-technieken in de BPM|suite is een goed voorbeeld van de kennisvalorisatie waar STW naar streeft. Het feit dat al voor het einde van het project onderzoeksresultaten zijn opgenomen in commerciële software is een unicum.

De onderzoeksgroep van Wil van der Aalst werkt sinds het jaar 2000 aan process mining-technieken en op dit moment werken meer dan 25 onderzoekers aan de TU/e

op dit onderwerp. Een scala van technieken maakt het mogelijk modellen uit event logs te extraheren. Dit kunnen zoals in het geval van de BPM|suite by Pallas Athena procesmodellen zijn, maar ook organisatieschema's, sociale netwerken, en simulatiemodellen kunnen 'ontdekt' worden. Indien dergelijke modellen al aanwezig zijn kunnen deze vergeleken worden met de werkelijkheid. Op deze wijze kunnen afwijkingen (non-conformance) vastgesteld en geanalyseerd worden. Process mining loopt dus uiteen van modelextractie tot procescontrole. De onderzoeksgroep aan de TU/e werkt sinds enige tijd aan het open source gereedschap ProM. ProM ondersteunt het volledige spectrum van process mining en de onderzoekers zijn blij dat hun ideeën ook opgepakt worden door commerciële partijen als Pallas Athena. Process mining is een uitermate nuttig gereedschap om complexe processen onder controle te krijgen. Binnen organisaties kan men een wat naïef en geïdealiseerd beeld van de bedrijfsprocessen hebben. Door process mining is het echter mogelijk uit te vinden wat er nu echt gebeurt. Dit is waardevolle informatie die gebruikt kan worden om de processen, de besturing van deze processen, en de informatiesystemen te verbeteren. Omdat organisaties uitgedaagd worden meer efficiënt en effectief te opereren en omdat regelgeving bedrijven dwingt om aan te tonen dat er 'volgens

de regels' wordt gewerkt, is process mining een bruikbaar hulpmiddel voor het verbeteren van prestaties en kwaliteit.

Een van de eerste toepassingen van process mining met behulp van de BPM|suite by Pallas Athena was binnen de KLM. Dankzij process mining konden in korte tijd de processen voor het afhandelen van serviceverzoeken beschreven en geanalyseerd worden. Op basis hiervan zijn verschillende belangrijke knelpunten naar voren gekomen betreffende doorlooptijden, bottlenecks en non-compliance met de interne regelgeving. Dit resulteerde in suggesties voor verbetering en het doel is om nu met de BPM|Suite by Pallas Athena een continue verbetercyclus te realiseren. Daarin speelt process mining wederom een prominente rol en zal gebruikt worden om periodiek te analyseren of de processen in werkelijkheid verlopen conform de verbeterdoelstellingen. Voor meer informatie kijk op www.stw.nl, www.processmining.org en www.pallas-athena.com.

ONDERZOEK TOEZICHT BEDRIJFSPROCESSEN

IDS Scheer heeft onderzoek gedaan naar het belang dat bedrijven hechten aan permanent toezicht op bedrijfsprocessen. De meerderheid van de onderzochte bedrijven vindt Business Activity Monitoring en Business Process Control-

ling belangrijk. Uit het onderzoek blijkt echter eveneens dat slechts een paar organisaties het toezicht op een professionele manier aanpakken. IDS Scheer vroeg ongeveer 100 bedrijven in de telecommunicatie-, nuts-, bank-, transport- en logistieke sector naar hun mening over BAM en Business Process Controlling. Het onderzoek richtte zich met name op bedrijfsprocessen op het gebied van inkoop, diensten en facturering.

Een van de belangrijkste resultaten uit het onderzoek is dat de markt voor BAM- en Business Process Controlling-tools groter is dan ooit tevoren. Veel deelnemende bedrijven zeiden de aanschaf van dergelijke software te overwegen. De software die bedrijven op dit moment gebruiken voor process management verschilt sterk van sector tot sector.

De meest gebruikte procedures binnen organisaties zijn sterkte-zwakte-analyses (80 procent) en het meten van SLA's (60 procent). Slechts enkele nutsbedrijven hebben een 'event monitoring'-systeem geïmplementeerd. Dit terwijl het onderzoek aantoonde dat er nog veel te winnen is op het gebied van procesbeheersing. Hetzelfde geldt voor de banken die deelnamen aan het onderzoek. Hun belangrijkste zorg is het toezicht op service management. Volgens Mark Straathof, General Manager IDS Scheer UK/The Netherlands, toont het onderzoek aan dat de markt rijp is voor oplossingen die controle- en transactiesystemen integreren.