

Verminderen van schade in de supply Chain



Auteur: [Pascal Eijkelenbergh](#)

29 mei 2007

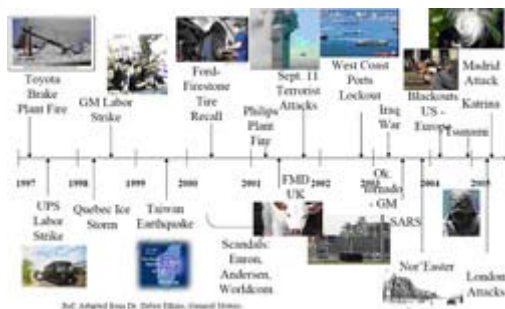
Door globalisering en uitbesteding van productieactiviteiten worden supply chains steeds complexer en kwetsbaarder. Pascal Eijkelenbergh, TNO, legt uit dat door middel van resilient supply chains de impact van verstoringen kan worden geminimaliseerd zodat logistieke activiteiten sneller terugkeren naar de originele of gewenste staat.

Resilience is een relatief nieuw aspect binnen supply chain management. Tot nu toe ging de aandacht vooral uit naar het voorkomen van externe verstoringen in logistieke ketens, terwijl resilience zich juist concentreert op het verkleinen van de gevolgschade om zo supply chain risico's uit te sluiten of tot een minimum te beperken. Resilience wordt gedefinieerd als de veerkrachtigheid van ketens om verstoringen op te vangen en de ontstane maar ongewenste situatie te herstellen in een (eventueel nieuw) economisch en logistiek evenwicht. Het zorgt er dus voor dat de organisatie kan genezen van dat wat niet voorkomen kan worden. Vooral Amerikaanse bedrijven hebben voor het jaar 2007 resilience tot topprioriteit benoemd, wijs geworden door o.a. 9/11 en blokkades van de havens aan de Amerikaanse westkust in 2002. Het ligt in de lijn der verwachting dat dit gaat overwaaien naar Nederland.

Welke risico's loopt uw supply chain en wat zijn de gevolgen?

Herinnert u zich het capaciteitstekort bij ECT? Of hebt u recent te maken gehad met faillissement van één van uw toeleveranciers? Vermoedelijk hebt u toen zelf ervaren hoe kwetsbaar uw supply chain is. In de literatuur zijn talrijke voorbeelden te vinden over verstoringen die het productieproces van bedrijven hebben stilgelegd en wellicht kent u ook voorbeelden binnen uw eigen organisatie. De risico's die moderne supply chains kennen kunnen onderverdeeld worden in:

1. Verstoringen die binnen uw controle vallen en dus relatief eenvoudig gemanaged kunnen worden (bijv. diefstal); en
2. Verstoringen die buiten uw eigen macht liggen.



Voorbeelden van dergelijke ontwrichtingen zijn stakingen bij toeleveranciers of recent in de Rotterdamse haven, politieke instabiliteit in Zuidoost Azië of Afrika en natuurkrachten, zoals overstromingen en orkanen. De kans dat dit type verstoring in uw keten plaatsvindt is dan wel relatief klein, maar indien het dan toch gebeurd is de impact erg groot. Dit wordt veroorzaakt doordat bedrijven zich hier vaak niet van bewust zijn, of zich onvoldoende voorbereid hebben op een dergelijke gebeurtenis.

Wat is de invloed van efficiency op resilience?

Het probleem wordt nog groter, doordat de moderne supply chain gekenmerkt wordt door lean operations. Alles wat geen directe waarde toevoegt aan uw bedrijf wordt vaak uitbesteed of er wordt kritisch bekeken of deze activiteit nog wel strikt noodzakelijk is. Een groot nadeel is dat de kleinste verstoring het gehele proces lam kan leggen, doordat bijvoorbeeld buffervoorraden gereduceerd of zelfs geheel verdwenen zijn. Dit kan leiden tot omzetverlies, doordat klanten orders terugtrekken of doordat servicegraden niet meer behaald kunnen worden. Op de lange termijn kan dit voor uw bedrijf zelfs leiden tot imagoschade of inkrimping van uw marktaandeel.



Welk voordeel heeft een resilient supply chain?

Een resilient supply chain zorgt ervoor dat uw bedrijf door kan blijven produceren of distribueren na onverwachte verstoringen. Doordat u sneller kan reageren op onverwachte omstandigheden dan uw concurrenten dit kunnen, kunt u bijvoorbeeld meer marktaandeel behalen indien uw concurrenten met vergelijkbare problemen worden geconfronteerd. Het nadeel is echter dat er investeringen in tijd of geld gedaan dienen te worden, terwijl het niet altijd duidelijk is of de beoogde verstoring daadwerkelijk zal plaatsvinden. Daarom is het altijd van belang om bij de ontwikkeling van een resilient supply chain rekening te houden met de noodzakelijke investeringen. Een goed en bekend voorbeeld is het maken van IT back-ups van bijvoorbeeld ERP-systemen. De kosten zijn laag,

terwijl in het geval van dataverlies een back-up ervoor zorgt dat gegevens weer snel beschikbaar zijn. Ook het simpelweg verzekeren van omzetsderving behoort uiteraard tot de mogelijkheden. U ziet dat het bij resilience niet alleen om logistiek draait, waardoor het ook een onderwerp voor de directie wordt.

Een praktijkvoorbeeld

Wat doet u indien uw belangrijkste toeleverancier u op een dag opbelt en aangeeft dat door omstandigheden die buiten zijn macht liggen de leverplicht niet meer nagekomen kan worden? Dit overkwam Nokia en Ericsson op 17 maart 2000 toen de semiconductor fabriek van Philips in Albuquerque (VS) door een lichte brand getroffen werd. Hoewel de brand op zich niet veel voorstelde was de schade enorm, doordat sprinklerinstallaties en brandweermannen de cleanrooms onbruikbaar maakten. Philips informeerde op 20 maart zowel Nokia als Ericsson over de omstandigheden, maar alleen Nokia realiseerde zich de potentiële impact op haar supply chain. De leveringen vanuit Philips werden dan ook extra kritisch bekeken en toen bleek dat de verstoring groter was dan verwacht trok Nokia de noodplannen uit de kast. Nokia eiste van Philips dat alle beschikbare restcapaciteit aan haar werd toegewezen en kon daardoor voldoen aan de marktvraag. Ericsson daarentegen ondernam niets en wachtte rustig af. Toen zij zich ging realiseren wat de werkelijke impact was van deze verstoring, was het eigenlijk al te laat, doordat Nokia alle beschikbare restcapaciteit had opgeëist. Het gevolg was dat Ericsson tijdelijk minder GSM-toestellen kon leveren, waardoor Nokia haar marktaandeel ten opzichte van Ericsson kon vergroten.

Hoe kan ik mijn bedrijfscontinuïteit toch garanderen?

Om problemen in uw logistieke keten te voorkomen of de impact van mogelijke ongeregelde heden te beperken is het belangrijk dat u zich vooral bewust wordt van deze risico's en de kwetsbaarheid van uw supply chain. Het doorlopen van een viertal stappen kan u hierbij ondersteunen.

Stap 1: Breng uw eigen supply chain in kaart

Allereerst brengt u uw eigen logistieke keten in kaart. Belangrijke vragen die u zich hierbij moet stellen zijn: Wie zijn mijn toeleveranciers/klanten, welke producten leveren zij/wij, vanuit/naar welke locatie (een factuuradres geeft bijvoorbeeld nog geen inzicht in de plek van waaruit daadwerkelijk geleverd wordt), wat zijn de doorlooptijden van iedere individuele schakel, etc.

Stap 2: Beoordeel de kwetsbaarheid van uw keten

In de tweede stap beoordeelt u hoe kwetsbaar uw supply chain is. Hebt u bijvoorbeeld te maken met slechts één toeleverancier voor een product dat kritisch is voor uw eigen organisatie, of hebt u te maken met slechts een handvol klanten die 80 procent van uw omzet bepalen. Indien het antwoord op bovenstaande vragen ja is, dan is uw keten gevoelig voor mogelijke verstoringen in vraag en aanbod. Ook lange doorlooptijden of

veel overslagpunten, bijvoorbeeld voor producten die via zeevaart uit Zuidoost Azië geleverd worden, kunnen een indicatie van een zwakke supply chain zijn.

Stap 3: Reduceer de kans op verstoringen of bedenk alternatieven

Nu u een beter beeld hebt van de mogelijke verstoringen in uw supply chain, dient u voor een specifieke schakel de kans op een verstoring en de gevolgen ervan in te schatten. Indien de kans of gevolgen groot zijn, is er voldoende aanleiding om te bepalen of de kans op verkleind kan worden of maatregelen genomen kunnen worden om de impact van deze ontwrichting te verminderen. Mogelijke maatregelen zijn het aanhouden van meer buffervoorraden van goedkope, maar essentiële producten of het identificeren van toeleveranciers die in geval van verstoringen een alternatief kunnen vormen voor uw key supplier. Een andere mogelijkheid is het investeren in relaties met toeleveranciers. Een goede relatie zorgt ervoor dat uw toeleverancier net iets extra's voor u doet in geval van een verstoring. Het toepassen van hybride netwerken, zoals het gebruik van intermodaal vervoer naast wegvervoer of het gebruik van de Trans-Siberië spoorlijn als alternatief voor de zeevaart vanuit Azië, of juist het bewust niet centraliseren van productielocaties of distributiecentra, kan ook een goed alternatief zijn.

Stap 4: Ontwikkel herstelplannen

Het is erg belangrijk dat de resultaten uit bovenstaande analyse worden vastgelegd in de bedrijfsstructuur en -cultuur. Dit kan gedaan worden met herstel- of continuïteitsplannen. Hierin staat duidelijk aangegeven welke verstoringen zich kunnen voordoen in uw eigen supply chain, hoe groot de kans is dat deze gebeurtenis plaatsvindt, wat de mogelijke gevolgen zijn van een dergelijke verstoring en welke acties ondernomen moeten worden. Continue monitoring van deze plannen is erg belangrijk, omdat de omgeving waarin bedrijven opereren dynamisch is en daardoor kansen en gevolgen van verstoringen kunnen veranderen.

Aanvullend onderzoek noodzakelijk

De komende anderhalf jaar doet TNO onderzoek naar resilient supply chains. Daarbij wordt getracht samen met bedrijven kennis op dit gebied te ontwikkelen. Dit onderzoek is op dit moment in de startfase, dus meningen, ervaringen of opmerkingen zijn van harte welkom.