



ARGUS informeert en inspireert voor een duurzame, milieuvriendelijke samenleving

[Home](#) > [Kenniss & Info](#) > [ARGUSkenniscentrum](#) > [Thema's](#) > [Economie en bedrijf](#) > [Gevaarlijke Stoffen](#)

ZOEK BINNEN **ECONOMIE EN BEDRIJF**

Economie en bedrijf (2)



CHEMICAL LEASING - VOOR EEN EFFICIËNT EN VEILIG GEBRUIK VAN STOFFEN

Marianne Hoppenbrouwers

Tekst gepubliceerd op 14 januari 2010

Inhoudsopgave

Een ongeluk is snel gebeurd

Wat is Chemical Leasing?

- Een nieuwe manier van verkopen
- Bescherming van mens en milieu

We doen dit toch al?

- Klassieke leasing
- Outsourcing
- Chemical Management Services

Hoe werkt Chemical Leasing in de praktijk?

- Welke chemicaliën zijn geschikt voor Chemical Leasing?
- Leveranciers en gebruikers, maar ook nog andere partijen?
- Toch één praktijkvoorbeeld

Kan Chemical Leasing een rol spelen in deze turbulente tijden?

Synergie tussen REACH en Chemical Leasing?

Voor wie is Chemical Leasing geschikt?

Chemical Leasing biedt een kans, maar hoe die te grijpen?

Een ongeluk is snel gebeurd

Op donderdag 10 september 2009 meldde het persagentschap Belga dat in een bedrijf te Houthalen een wolk van salpeterzuur ontsnapte uit een reservoir waarin metalen onderdelen ondergedompeld worden. Via een ventilatieschouw van het bedrijf kwam het zuur in de buitenlucht terecht als een dikke gele rook, die giftig was en over de E314 hing.

De vervuiling begon in Ath op 21 december 2009, waar een chemiebedrijf zinkchloride in de rivier loosde. Het lijkt niet zo onschuldig als eerst werd gedacht. De Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) heeft zelfs 'serieuze overschrijdingen' van de norm voor zink vastgesteld, zegt woordvoester Mie Van den Kerckhove.

Als bedrijfsleider wil u op elk ogenblik uw bedrijfsrisico's goed kunnen inschatten en beschikken over een plan om ongevallen en/of schade te voorkomen of op te lossen. Maar kunt u alles voorzien? Iets gelijkaardigs als in Houthalen of Ath kan veel bedrijven overkomen. Elk bedrijf gebruikt immers stoffen in zijn processen. Het gebruik van deze stoffen behoort niet tot uw kernactiviteit, maar is wel onontbeerlijk voor uw productie. Om verschillende redenen kan Chemical Leasing (ChL) het gebruik vergemakkelijken. Het model optimaliseert de toepassing van chemische stoffen, garandeert het resultaat en verhoogt de veiligheid zonder de (administratieve) lasten voor de gebruiker te verzwaren.

In de volgende paragrafen zal Chemical leasing verder verduidelijkt worden, evenals het innoverend karakter ervan, de voor- en nadelen en de mogelijke rol in deze turbulente tijden. Daarbij wordt ook ingegaan op de synergie die bestaat tussen REACH en Chemical leasing, om te eindigen met een korte beschrijving van het project dat in Vlaanderen loopt.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Wat is Chemical Leasing?

Het concept kan omschreven worden als een milieuvriendelijk, dienstverlenend zakenmodel dat de efficiëntie van de gebruikte werkzame producten en de processen verhoogt, milieusparend werkt en een competitief voordeel biedt. De verkoper levert niet alleen zijn product, maar eveneens het gebruik en de bijbehorende kennis, waarbij het resultaat bepalend is voor de betaling van de geleverde diensten.

Een nieuwe manier van verkopen

Op bepaalde punten verschilt ChL duidelijk van de huidige economische modellen in productiebedrijven. Traditioneel verkopen producenten van chemische stoffen liefst een zo groot mogelijk volume met als doel hun winst te maximaliseren. ChL vertrekt vanuit een andere optiek, namelijk dienstverlening. Het gaat er niet langer om het verkoopsvolume te vrijwaren of te verhogen, maar om de werking van een chemische stof te verkopen.

Op deze wijze worden de gebruikte stoffen een kost voor de producent/leverancier in plaats van bepalend te zijn voor zijn financiële inkomsten. De leverancier van de stoffen heeft er alle baat bij om het proces bij de gebruiker zo efficiënt en effectief mogelijk te maken zowel door optimalisatie van het proces zelf, als door het verbruik van de stoffen te verminderen en het hergebruik te verbeteren. Zijn klant wint er ook bij. Deze hoeft zich immers niet langer te bekommeren om de werking en gevaren van stoffen die niet tot zijn kernprocessen behoren, terwijl het resultaat toch gegarandeerd is. Dit resultaat, zoals omschreven door de gebruiker, is wat verkocht wordt en waarvan de inkomsten van de leverancier afhangen.

Samengevat kan men stellen dat in ChL de koppeling tussen het commercieel economisch belang en de consumptie van stoffen verbroken wordt.



Bescherming van mens en milieu

De aandacht voor de milieueffecten van het gebruik van chemische stoffen neemt ook een belangrijke plaats in bij ChL. Het doel is tot een gesloten proces te komen, hoewel niet volledig gesloten varianten ook kunnen. Minder emissie, minder afval en zorgvuldig omgaan met schaarse grondstoffen is wel altijd het resultaat.

Hiermee ligt het model in lijn met de huidige beleidstendensen op nationaal en internationaal vlak. Zo werd in het voorjaar van 2009 door de belangrijkste spelers in Vlaanderen (overheid, industrie en talrijke andere maatschappelijke partners) Pact 2020, een toekomstplan voor Vlaanderen, ondertekend. Eén van de doelen daarin is een duurzame economie met een zo laag mogelijke grondstof-, energie-, en materiaalgebruik, alsook een zo beperkt mogelijke impact op milieu en natuur. Ook op Europees en internationaal vlak evolueert men naar een duurzaam beheer van de materialen waarmee we ons verzekeren van welvaart. Zaken als kringloop- of ketenbeheer en REACH komen hierbij in beeld. ChL ondersteunt dit streven naar een duurzaam materiaalbeheer en een duurzame economie.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

We doen dit toch al?

Regelmatig zeggen bedrijfsleiders dat zij al aan Chemical Leasing doen. Vaak gaat het dan om een ander model, zoals klassieke leasing, outsourcing of Chemical Management Services. Dit is geen ChL, zoals duidelijk wordt uit onderstaande korte beschrijvingen. We willen wel opmerken dat het begrip ChL geen goede weergave is van het concept, maar quasi onmogelijk te wijzigen gezien het gebruik ervan in de reeds bestaande projecten. In die optiek werd geopteerd om de term ChL te blijven gebruiken.

Klassieke leasing

Klassieke leasing toont weinig gelijkens met ChL. Leveranciers die ChL aanbieden leveren stoffen met een bepaalde functie die de klant wil. Daarbij blijven zij, als bedrijf, eigenaar van de stoffen, en zijn ze verantwoordelijk zijn voor de stoffen gedurende het ganse proces. Typend voor ChL is dat er een nauwe samenwerking bestaat tussen alle partijen in het productieproces met als gezamenlijk doel proces optimalisatie en gedeelde financiële voordelen.

Outsourcing

Op eerste zicht lijken beide business modellen op elkaar. Zowel bij ChL als bij outsourcing is er sprake van financiële besparingen aan de kant van de gebruiker. Kennis van chemische stoffen en van mogelijkheden tot procesoptimalisatie worden bij outsourcing niet gedeeld met de opdrachtgever. Daarentegen werken bij ChL beide partijen samen naar optimalisatie die resulteert in een financieel

voordeel voor beiden. De prijs van het proces wordt verbonden met het aantal prestaties en de kwaliteit. Goede afspraken zijn noodzakelijk, maar de leverancier zal sowieso gemotiveerd zijn om het proces te optimaliseren daar de chemische stof voor hem een kost wordt. In tegenstelling tot outsourcing legt dat een innovatiedruk bij de leverancier. Hij zal zijn kennis gebruiken om de winst verhogen door het proces qua effectiviteit en efficiëntie te optimaliseren.

Kenmerkend voor ChL is ook de aandacht voor de bescherming van het milieu en de gezondheid. Dit vindt men niet of zeer weinig bij outsourcing.

Chemical Management Services

Het Chemical Management Services-model leunt het dichtst aan bij ChL. Partijen delen verantwoordelijkheid en kennis. Een verschil is dat de leverancier in het systeem Chemical Management Services gewoonlijk niet zal betaald worden op basis van de functie van de stof terwijl dit bij ChL steeds de parameter is voor de prijs. En bij Chemical Management Services ontbreekt bijna altijd een kwaliteitscontrole op de milieueffecten van het proces, dit in tegenstelling tot ChL.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Hoe werkt Chemical Leasing in de praktijk?

Dat het model ChL in praktijk werkt is reeds bewezen. Er zijn projecten uitgevoerd in Oostenrijk, Egypte, Mexico en Rusland. In Europa is het model echter nog relatief onbekend en ongebruikt. Toch heeft het ook daar voor bepaalde processen en situaties veel potentieel.

Welke chemicaliën zijn geschikt voor ChL?

De basisvoorwaarde opdat een chemische stof geschikt zou zijn voor ChL, is dat het gaat om een stof die men gedurende de gehele of gedurende een deel van de levenscyclus volledig kan controleren. Dit betekent dat de chemische stoffen gebruikt worden of op zijn minst niet volledig geconsumeerd.

Leveranciers en gebruikers, maar ook nog andere partijen?

In een ChL project zijn er minstens twee actoren aanwezig, namelijk de leverancier en de gebruiker van de chemische stoffen. De leveranciers/vervaardiger van de chemische stof heeft kennis over de eigenschappen, het gebruik en de functies van de stof en de gebruiker kent zijn processen, producten en het resultaat dat hij wenst te bereiken. Deze elementen zijn de basis om een ChL project succesvol te kunnen uitvoeren.

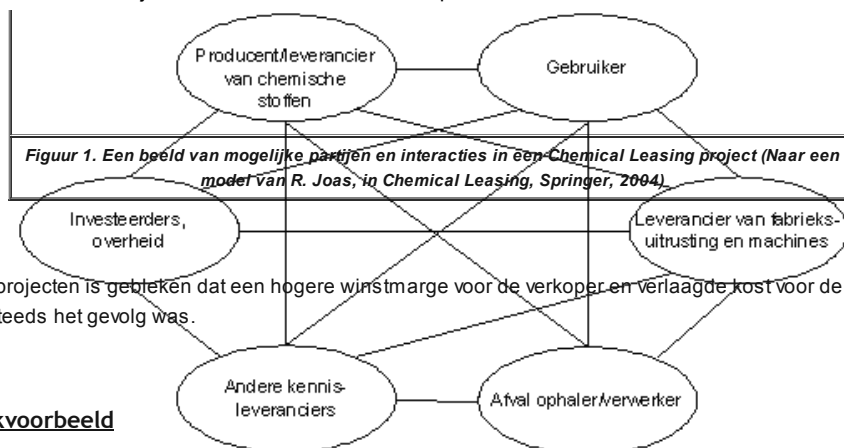
Afhankelijk van het productieproces bij de gebruiker en zijn wensen, maar ook op advies van de leverancier van de stoffen kunnen er echter nog andere partijen betrokken worden. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan ontwikkelaars en verkopers van machines en fabrieksuitrusting, afval- en recyclagebedrijven, financiële instellingen, adviesverleners, mediators, overheden, enz.

Het model steunt op het principe van samenwerking tussen alle betrokkenen en op de specifieke kennis die bij elk van de partijen aanwezig is. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat aanpassingen aan machines nodig zijn, waarbij het belangrijk is dat de verkoper van de machines begrijpt en rekening houdt met wat zowel de leverancier als de gebruiker van de chemische stoffen nodig hebben.

ChL heeft ook invloed op de aard en de hoeveelheid afval die geproduceerd wordt. Naarmate men meer naar een gesloten levenscyclus voor de stof evolueert, zal de hoeveelheid en vaak ook de aard van de afval veranderen. Dit heeft invloed op de rol van afvalvervoerders en -verwerkers.

ChL is een flexibel business model zodat partijen onderling kunnen overeenkomen hoever ze zullen gaan in de procesoptimalisatie en het sluiten van de procescyclus. In ieder geval verdwijnen de vroegere tegenstrijdige belangen tussen de verkoper van stoffen – hoe meer materiaal hoe beter – en zijn klant – hoe minder materiaal hoe beter. Beiden hebben baat bij kwaliteitsvolle resultaten: de verkoper omdat hij betaald wordt volgens het geleverde resultaat en de klant omdat hij een degelijk eindproduct wenst. Prijsafspraken in ChL contracten zijn bijgevolg gebaseerd op de prestaties, zoals bijvoorbeeld het aantal ontvette stukken, de vierkante meters gereinigd materiaal, de geleverde onderdelen, enz.





In de gerealiseerde projecten is gebleken dat een hogere winstmarge voor de verkoper en verlaagde kost voor de gebruiker van de chemische stoffen steeds het gevolg was.

Toch één praktijkvoorbeeld

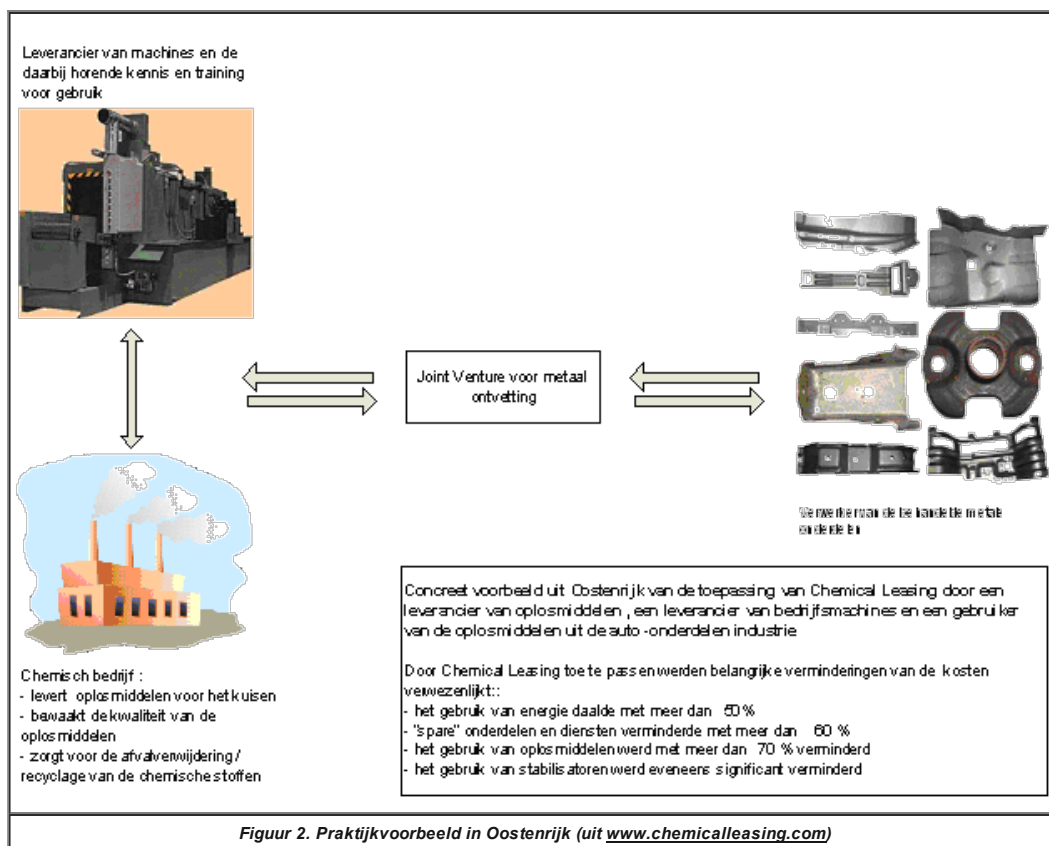
De reiniging van te verven materiaal is in de industrie heel belangrijk opdat het verven optimaal en efficiënt zou kunnen gebeuren en een kwalitatief product kan afgeleverd worden. Het gebruik van solventen, die voor de reiniging nodig zijn, is nog steeds een grote uitdaging in de preventie van milieuverontreiniging. Daarenboven zijn deze stoffen meestal ook ontplofbaar, brandbaar en schadelijk voor de gezondheid. Het was dus interessant om het concept van ChL op deze situatie uit te testen.

Er werd een project opgestart in Oostenrijk dat de reiniging van verf materiaal ging bekijken in een bedrijf actief in de autoassemblage. Het solvent in kwestie was een mengeling van toluen, butanol en ethanol en bevatte ook sporen van water en zware residu's. Het verven van de auto's veroorzaakte VOC emissies en solventen-afval.

In het ChL-project hield de leverancier van het solvent toezicht op het gebruik van de chemische stof en op het reinigingsproces. Daarnaast deed hij ook aanbevelingen voor optimalisatie van het proces en het machinepark. Na afloop nam de leverancier het solvent terug voor recyclage. Meer concreet verzorgde hij de technische gegevens met betrekking tot het solvent en de toepassing ervan, verzorgde in het Materiaal Veiligheidscertificaat, leerde het autoassemblage bedrijf (nog beter) om te gaan en te werken met het solvent, zorgde voor recyclage in zijn bedrijf en labo en leverde ook de stof.

De economische voordelen waren een kostenbesparing van 15% op grondstofgebruik, een vermindering van het gebruikte solvent per auto met één derde en geen kosten meer voor de verwijdering van gevaarlijk afval. De aansprakelijkheid en voordelen werden gedeeld door de leverancier en de gebruiker.

De gebruiker van het solvent meldt ook dat de milieuregelgeving nu beter gevolgd wordt, dat het reinigingsproces efficiënter is geworden en dat zijn medewerkers zich bewuster zijn van de gevaren van de chemische stof en er vaardiger mee omgaan (zie: Jakl, T. en Schwager, P. (Eds.), *Chemical Leasing goes global, Selling Services Instead of Barrels: A Win-Win Business Model for Environment and Industry*, Springer, 2008, XI, 245 p.)



[Terug naar inhoudsopgave](#)

Kan Chemical Leasing een rol spelen in deze turbulente tijden?

Het huidige economische klimaat en de nieuwe beleidsdoelstellingen met betrekking tot milieu en duurzaam materiaalbeheer stimuleren de bereidheid van ondernemers om over te gaan naar een nieuw business model zoals ChL. Daarnaast groeit de economische en maatschappelijke wens tot het sluiten van technische kringlopen, opdat een vermindering van afval en een betere benutting van schaarse grondstoffen zou worden bereikt. Bedrijven, vooral gebruikers van chemicaliën, wensen hun ketens en kostenstructuur te optimaliseren door chemische stoffen zoveel mogelijk te weren uit hun productie wanneer ze niet tot hun kernactiviteit behoren. Men kan dit nastreven zonder aan kwaliteit in te boeten door gebruik te maken van de mogelijkheden die ChL biedt. Wat meestal leidt tot belangrijke besparingen en tot vermindering van de last die de naleving van bepaalde wetgevingen, zoals REACH voor deze bedrijven meebrengt.

In het bijzonder veroorzaakt de Europese REACH verordening die de registratie van en het omgaan met chemische stoffen regelt, zo een grote druk op bedrijven dat de wens oplossingen te vinden die de nakoming van deze verplichtingen vergemakkelijken, groter is dan ooit. Zoals reeds vermeld komt ChL tegemoet aan deze behoefte en kan gebruik van het model een economisch voordeel creëren voor producent en eindgebruiker waarbij op gecontroleerde wijze aan de REACH verplichtingen wordt voldaan.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Synergie tussen REACH en Chemical Leasing?

REACH legt fabrikanten, invoerders en downstreamgebruikers expliciet de verplichting op om ervoor te zorgen dat de stoffen die vervaardigd, in de handel gebracht of gebruikt worden niet schadelijk zijn voor het milieu of de gezondheid van de mens. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het voorzorgsbeginsel (zie: Artikel 1 (3) van REACH, integrale wettekst beschikbaar op website van het [Europees Agentschap voor Chemische Stoffen, ECHA](#)).

Wanneer ondernemingen chemische stoffen niet gebruiken voor hun kernactiviteiten, maar voor hulpprocessen, zoals reiniging, ontvetting, coating, verven, drukken, oppervlaktebehandeling, enz. zijn de regels opgelegd door REACH op zijn minst een belasting en soms zelfs bijna onoverkomelijk.

Hier kan ChL een oplossing bieden. ChL en REACH ondersteunen dezelfde filosofie. Beide hechten veel belang aan ketentransparantie en communicatie van kennis, aan samenwerking tussen de verschillende actoren betrokken bij de keten en aan bescherming van het milieu en de gezondheid van de mens. ChL maakt het gebruik van chemische stoffen beter controleerbaar, niet alleen door de procescyclus zoveel mogelijk te sluiten, maar eveneens omdat de leverancier van de stoffen een resultaat garandeert en zijn (grotere) kennis van de eigenschappen van de stoffen zal gebruiken om een optimaal resultaat te combineren met een efficiënt en veilig proces. De leverancier heeft immers de vrijheid om dat proces zelf te ontwikkelen, zolang de overeengekomen resultaten maar bereikt worden. Een rechtstreeks gevolg hiervan is dat meerdere informatieverplichtingen in REACH bij de leverancier/producent van chemische stoffen komen te liggen. Naar analogie met onderaanneming, verplaatst de verantwoordelijkheid voor de naleving van de verplichtingen voor een groot deel van de downstreamgebruikers naar de leveranciers (zie: [Guidance for downstream users \(pdf, 1.71 MB\)](#), voetnoot blz. 22)

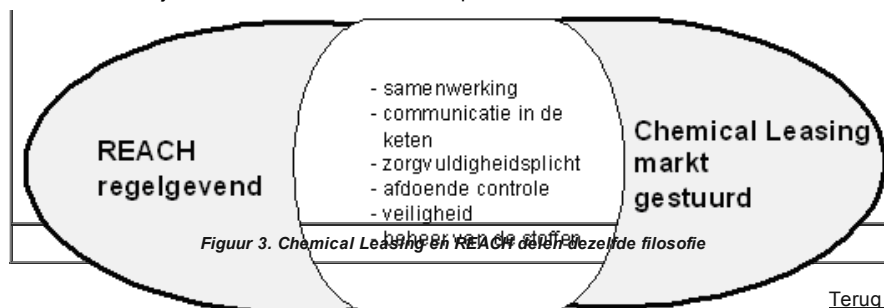


Een concreet voordeel voor gebruikers van chemische stoffen is onder meer dat het verzamelen van een groot deel van de verplichte informatie weg valt. De leverancier heeft immers de kennis en gegevens in huis en hij zal de verplichtingen van de downstreamgebruiker nakomen. Daarbij denken we bijvoorbeeld aan de verplichting een gebruik te melden zodat dit op de vereiste manier kan opgenomen worden in het registratiedossier, de verplichting om nieuwe informatie stroomopwaarts in de keten te communiceren stroomopwaarts, en het naleven en opvolgen van autorisatie verplichtingen of beperkende maatregelen die op sommige stoffen kunnen rusten.

REACH is echter een complexe regelgeving die regelmatig wijzigt en waarover honderden pagina's bestaan met interpretaties, afwijkende opinies, en – al dan niet – officiële standpunten. Voor de gebruikers van chemische stoffen zal het in de toekomst niet eenvoudiger worden.

Het is en blijft een grote uitdaging de kwalitatieve en praktische verplichtingen uit REACH na te komen. Voor de leverancier/producent is het gemakkelijker om al de regels na te komen gezien zijn kennis en ervaring. Uiteindelijk ontstaat er zo een win-win-win situatie voor de leverancier/producent, de klant en het milieu en de gezondheid.





[Terug naar inhoudsopgave](#)

Voor wie is Chemical Leasing geschikt?

Chemical Leasing is geschikt zowel voor grote bedrijven als voor KMO's. De geschiktheid van de bedrijfsprocessen voor ChL zal op sector en/of individueel niveau moeten bepaald worden, daar dit afhankelijk is van verscheidene factoren. Een belangrijke rol spelen volgende elementen: prijs en andere kosten van de chemische stoffen, kosten die verband houden met het gebruik van de stoffen (zoals transport, behandeling, opslag, en afvalverwerking), de gebruikte technologieën (welke hoeveelheid van de chemische stof wordt volledig in het eindproduct verwerkt, is er ruimte voor optimalisatie in het proces?), en de huidige impact van betrokken stof en proces op het milieu.

En voor alle betrokken partijen zijn er voor- en nadelen. Zo zal de producent/leverancier zijn kennis en diensten kunnen ten gelde maken daar hij het proces bij de gebruiker stuurt en een efficiënt proces meer winst oplevert voor hem. Daarbij wordt de relatie tussen klant en leverancier loyaler. Leverancier en gebruiker krijgen meer informatie over de competenties, plannen en mogelijkheden van elkaar. Dit kan een marktvoordeel opleveren, zeker voor de leverancier/producent, daar deze het proces van de klant kent en beheert. Dit laatste kan echter ook een nadeel zijn. Meer bepaald voor de gebruiker/klant, die zich zal moeten verzekeren van een evenwichtig en degelijk contract, en de nadelen van een mogelijks verminderde flexibiliteit in leverancierskeuze moet inschatten. Een en ander zal hij moeten afwegen tegenover de positieve elementen van ChL, zoals lagere kosten, betere resultaten, betere kwaliteit, en minder administratieve lasten.

Het feit blijft dat de leverancier/producent meer verantwoordelijkheid krijgt in het proces, met inbegrip van daarbij horende administratieve en technische verplichtingen. Dit ontlast de gebruiker/klant van een heel deel werk in een gebied waar niet zijn kerncompetenties liggen.

ChL biedt ongetwijfeld vele voordelen, ookal kunnen de kosten in de opstartfase belangrijk zijn en bestaat er mogelijk een risico in het delen van vertrouwelijke bedrijfsinformatie. ChL is een zo flexibel model dat men altijd een balans zal kunnen vinden tussen de voor- en nadelen voor alle betrokkenen en deze contractueel vastleggen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Chemical Leasing biedt een kans, maar hoe die te grijpen?

Wat is het potentieel in Vlaanderen voor dit model? Vlaanderen heeft een belangrijke chemische sector en verwerkende industrie. Heel wat chemicaliën en materialen die cruciaal zijn bij de productie van andere producten worden geproduceerd en/of gebruikt in Vlaamse bedrijven.

Chemical Leasing vereist echter een nieuwe manier van bedrijfsvoering. Daarom kan het model niet zomaar uitgerold worden.

Onderzoek en voorbereiding zijn noodzakelijk opdat proefprojecten en leereperimenten gedurende een aantal cycli succesvol zouden kunnen ondersteund en gerealiseerd worden. Het uiteindelijke doel is een succesvolle brede uitrol van ChL in Vlaanderen.

Met dit voor ogen heeft de OVAM als eerste een stap gezet in het innovatietraject ChL en een marktanalyse geïnitieerd. Men wil een duidelijke inschatting van de economische en ecologische opportuniteiten van ChL voor Vlaanderen. Door een sectoranalyse zullen de benchmarks en groeikansen gedefinieerd worden en op basis daarvan de eerste durvers geïdentificeerd.

In een volgende fase zullen deze durvers begeleid worden in de praktische uitvoering van ChL, om daarna als model te dienen voor een verder uitrollen van het concept.

Ondertussen is de marktstudie lopende en geïnteresseerden in het project kunnen meer informatie en contactadressen vinden op www.chemicalleasingproject.com.

Marianne Hoppenbrouwers

[Terug naar inhoudsopgave](#)

RECENTE ARTIKELS



Chemical Leasing - voor een efficiënt en veilig gebruik van stoffen

Marianne Hoppenbrouwers Chemical leasing (ChL) is een veelbelovend model dat de toepassing van chemische stoffen...



Het Millennium Ecosystem Assessment - De ecosysteemdiensten geleverd door zoetwaterecosystemen

Dr. Rudolf de Groot gaf op 10 februari 2009 in Brussel een lezing in de reeks 'Water in de wereld' over het...

<p>▲ Economie en bedrijf</p>	<p>■ Natuur en ecologie ▲ Economie en bedrijf</p>
------------------------------	---------------------------------------------------