

## 

## RECENTE NVESTERINEEN

IN GANADA

* Het in Minnesota gevestigde 3M heeft in 2007 maer dan CSi28 milioen in Ontario genmesterd yoor uibreang van zil productie.
$=$ In 2007 heeft het Duitsa Lanxess US\$100 miljoen geinvesteard in de uitbreiding van zin productieactiviteiten in Ontario en een vergroting van de capaciteit voor de productie van butylrubber.
- Het Noorse bedrif Renewable Energy heeft in 2008 de bouw aangekondigd in Québec var een installatie voor de. productie van polysilicium ter waarde van CS1.2 miljard.
ndewentenophentidss Royal Dutch Shell heet in 2007 zin productieactiviteiten in Alberta, goed voor millarden dollars, utgebreid.

GROTE INTERNATIONALE INVESTEERDERS IN CANADA BASF AG
Dow Chemical Company
E.I. DuPont de Nemours and Company

ExxonMobil
Hexion
Ineos
LANXESS
Shell Chemicals
Prominente Canadese bedriven

## PROMINENTE CANADESE BEDRIJVEN

Agriuminc.
ERCO Worldwide
Methanex Corpoation
NOVA Chemicals Corporation Petro-Canada
Raymor Industries Inc.

Jaarlijks wordt wereldwijd voor ongeveer 2,1 triljoen Amerikaanse dollar aan industriële chemicaliën geproduceerd. In deze industrie zijn in de hele wereld meer dan 7 miljoen mensen werkzaam. De productie in Noord-Amerika is jaarijiks 525 miljard Amerikaanse dollar waard, wat neerkomt op ongeveer 25 procent van de wereldwijde verkoop.

De chemische industrie is wat export betreft de op twee na grootste verwerkende industrietak van Canada. Gedurende de afgelopen tien jaar is de export van Canadese chemicaliën meer dan verdubbeld. In 2008 werd voor $\mathbf{C} \$ 32$ miljard geëxporteerd¹. In diezelfde periode is de export van industriële chemicaliën met 6,2 procent gegroeid, naar C $\$ 18,4$ miljard in 2008. Negen van de tien grootste chemische bedriven ter wereld hebben vestigingen in Canada.

Het subsegment industriële chemicaliën bestaat in Canada uit 590 bedriven met ruim 18.400 werknemers. In 2007 is door deze bednjifstak in Canada C $\$ 197$ miljoen besteed aan onderzoek en ontwikkeling (R\&D).

## Wat Canada te bieden heeft

De Canadese petrochemische en kunstharsindustrie vormt een belangrijk segment, dat in 2008 goed was voor C $\$ 20.5$ miljard aan productie en $C \$ 13,4$ milijard aan export, gegenereerd op 350 productielocaties. Dankzij grote aardgasreserves is er voordelig geprijsde grondstof beschikbaar en kunnen er tegen lage kosten ethyleen en ethyleenderivaten worden geproduceerd. Canada beschikt over grote, efficiënte extractie-installaties, moderne ethyleenkrakers en een aantal van de grootste derivatenfabrieken ter wereld, waardoor significante schaalvoordelen ontstaan, De ontwikkeling van gasreserves in het noorden en het gebruik van materialen die worden geproduceerd door de upgrade van bitumen uit de oliezanden zou nieuwe grondstoffen kunnen opleveren voor de productie van petrochemische stoffen en kunstharsen.

Anorganische chemicalièn. Met zijn overvioedige natuurlijke rijkdommen en de beschikbaarheid van betrouwbare, goedkope elektriciteit (essentieel voor de productie van een groot aantal anorganische chemicaliën) is Canada een uitstekende keuze voor dit segment.

Voor de productie van organische chemicalien wordt steeds vaker gebruikgemaakt van biotechnologie. Sommige van deze chemicalien worden commercleel geproduceerd op basis van grondstoffen zoals maïs, soja en tarwe. Nu de technologie voor het gebruik van bioafval steeds bruikbaarder wordt, bevindt Canada zich in een uitstekende positie om een belangrije positie te veroveren, zeker gezien de resources afkomstig van de grote landbouw- en bosbouwsectoren van het land.

Actief op milieugebied. Het bedrifsleven, overheden en NGO's in Canada hebben een uitstekende staat van dienst opgebouwd door doelstellingen op het gebied van milieu en gezondheid in samenwerking zodanig te realiseren dat de internationale concurrentiekracht van de sector niet uit het oog wordt verforen. Ook vriwillige maatregelen van de kant van deze bedrijstak hebben een positieve bijdrage geleverd. Zo zijn bijvoorbeeld de leden van de Canadian Chemical Producers' Association de afgelopen vijftien jaar bezig geweest met het vrijwillig beperken en rapporteren van hun uitstoot. In de loop van die tijd is de vervuiling van lucht, land en water door deze bedrijstak aanzienlijk teruggedrongen.

De chemische industrie is wat export betreft de op twee na grootste verwerkende industrietak van Canada. Gedurende de afgelopen tien jaar is de export van Canadese chemicaliën meer dan verdubbeld. In 2008 werd voor C $\$ 32$ miljard geexporteerd.

Tencij anders aangegenen, zin alle tedragen in Canadese dollars.
1 Statisfics Canada 2008.

## Ontario

is niet alleen de grootste producent van chemicaliên van Canada, maar tevens de meest prominente regio voor olieraffinage en het centrum van de Canadese kunststoffenindustrie. Er zijn zeven van de tien grootste chemische bedrijven gevestigd. In 2007 is door de chemische industrie in Ontario voor in totaal $\mathrm{C} \$ 21,4$ miljard geproduceerd, waarbij petrochemische en andere industriële chemicaliën goed waren voor een aandeel van bijna C $\$ 10$ miljard.

Sarnia is Canada's grootste cluster van faciliteiten voor de chemische industrie, gerelateerde productiebedriven en R\&D-voorzieningen. Deze regio biedt een goed ontwikkelde infrastructuur voor petrochemische productie, met grote ondergrondse grotten voor zoutopslag, nabijgelegen olieraffinaderjen, toegang tot aardgascondensaten als grondstof, een tankerterminal voor offshoreleveringen, uitstekende transportnetwerken en ruim beschikbare ruwe olie en vloeibare aardoliederivaten. Bedriven met productiefaciliteiten in Sarnia zijn onder andere Dow Chemical Canada, Imperial Oil, INVISTA, NOVA Chemicals en Shell Canada.

In Toronto zijn diverse chemische bedrijven gevestigd, die onder andere smeermiddelen, verf, medische gassen, wasmiddelen en lijm produceren. Toronto is als bloeiend zakelijk en financieel centrum tevens de vestigingsplaats van de hoofdkantoren van toonaangevende bedrijven zoals Bayer, BASF, DuPont Canada en Unilever.

## Alberta

Alberta is de regio met de grootste petrochemische productie van Canada. Er zijn meer dan 7700 mensen in deze industrie werkzaam en in Alberta zijn twee van de grootste petrochemische fabrieken ter wereld gevestigd. De bedrijfstak industriele chemicaliën, inclusief petrochemie, heeft in 2007 voor $\mathbf{C} \$ 10,7$ miljard geproduceerd en voor $\mathbf{C} \$ 6,2$ miljard geëxporteerd.

De chemische industrie van Alberta bestaat uit vier hoofdsegmenten: petrochemie, kunstmest, anorganische chemicaliën, specialiteiten- en fijnchemicaliën. De petrochemische industrie van Alberta blijft groeien, met name de capaciteit voor de productie van ethyleen, polyethyleen, ethyleenglycol en lineaire olefinen.

De provinciale overheid werkt samen met deze industrie aan de vermeerdering van de waarde van de oliezandreserves door olieproducten en petrochemicaliën te produceren waarnaar in Noord-Amerika en de rest van de wereld groeiende vraag is. Dankzij de ontwikkeling van een geintegreerde installatie voor veredeling, raffinage en petrochemie in de regio Edmonton bevindt Alberta zich in een uitstekende positie om een van de grootste en meest voordelige regio's ter wereld voor de productie van chemicaliën te worden.


## Nova Scotia

Van de 25.000 mensen die in Nova Scotia werkzaam zijn op het gebied van de (toegepaste) natuurwetenschappen, werkt een groot deel in de chemische industrie. Keltic Petrochemicals is momenteel bezig de mogelijkheden te onderzoeken van een nieuw petrochemisch complex met internationale potentie in Nova Scotia, ter waarde van C $\$ 4,5$ miljard, met fabrieken voor biivoorbeeld de productie van ethyleen, polyethyleen, propyleen en polypropyleen. Daarnaast overwegen aan Keltic gelieerde bedriven de aanleg van een installatie voor warmtekrachtkoppeling en een ontvangstterminal voor LNG.

## BENCHMARK INVESTERINGSLOCATIES

## METHODIEK

Voor dit benchmarkonderzoek is in kaart gebracht in welke mate diverse Canadese clusters kunnen concurreren met andere internationale bedrifslocaties. Voor het onderzoek en de analyse is gekozen voor de invalshoek van een investeerder en is gebruikgemaakt van een representatief investeringsproject (een fabriek waar polypropyleen wordt gemaakt - zie het profiel op pagina 5) om de criteria te evalueren die besluitvormers in het bedrififleven laten meewegen bij de locatiekeuze voor een buitenlandse investering.

Dit internationale locatiebenchmarkonderzoek is uitgevoerd door IBM-Plant Location International (IBM-PL), een autoriteit op het gebied van internationale locatieconsultancy. IBM-PL heeft objectief onderzoek gedaan naar de relatieve kosten en kwaliteit van het ondernemingsklimaat op diverse locaties, op dezelfde manier als investeerders die kandidaten selecteren voor een investeringsproject. Voor het benchmarkonderzoek zin 250 tot 300 financiële en kwalitatieve locatie-indicatoren onderzocht om een goed beeld te krigen van de diverse subsegmenten van deze bedrijfstak.

Om de kwaliteit van het bedrifsklimaat op een bepaalde locatie in kaart te brengen, zijn uit verschillende bronnen gegevens verzameld met betrekking tot de diverse subfactoren, verdeeld over de categorieën van de tabel Ondernemingsklimaat (pagina 5). Voor een kwantitatieve, vergelijkende evaluatie werden voor elke subfactor de gegevens aan de hand van gewogen scores omgerekend naar een score tussen 0 en 10. Aan elke locatiecategorie en subfactor werd een gewicht toegekend om het relatieve belang voor de locatiekeuze weer te geven. Deze gewichten zijn voor elk subsegment van deze bedrijftak anders. Ze zin gebaseerd op de ervaring die IBM-PLI heeft opgedaan met het steunen van investeerders bij het maken van een strategische locatiekeuze.

Er is ook een financiële analyse afgerond, met speciale aandacht voor de belangrijkste locatieafhankelijke investerings- en bedrifskosten en inkomsten per projectprofiel. Er zijn prognoses berekend voor de cashflow gedurende tien jaar, waarin de verwachte inflatie is verdisconteerd, met als doel de huidige nettowaarde van projecten te berekenen en de winstgevendheid ervan op de verschillende benchmarklocaties te schatten.
 Benchmark investeringslocaties


## REPRESENTATIEF PROJECTPROFIEL



## ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN DE ACTIVITEITEN

Fabricage van producten van polypropyleen.

## PROJECTCRITERIA

. Aanwezige industrieën

- Betrouwbaarheid energievoorziening
n Verkeersdrukte en netwerkbezetting
- Nabijheid van belangrijke markten
n. Beschikbaarheid van ervaren productiemedewerkers voor de petrochemische industrie
- Aanwezigheid van studentenpopulatie met affiniteit met petrochemie

UITGANGSPUNTEN VOOR FINANCIEEL MODEL PROJECT

## PERSONEEL

(totaal $=125$ )
Envaren monteurs: 87
Lab. medewerkers: 8
Technici: 8
Management en administratie: 22
Machines en Apparatuur:
C\$ 200,000,000

VERKOOP:
C\$ 100,000,000

ONROEREND GOED:
Grond: 12 acres
(ongeveer
48.562 m 2 )

Gebouw: 200,000 sq. ft. ( 18.580 m 2 )

ENERGIEVERBRUIK:
Electra: 2.150 .000 kWh per maand
Gas: 10.000 Mcf per maand

ONDERNEMINGSKLIMAAT

## ALGEMEEN ONDERNEMINGSKLIMAAT » 5\%*

## LOKALE BESCHIKBAARHEID GESCHOOLD PERSONEEL n $20 \%$

## AANWEZIGE INDUSTRIEËN/ CLUSTERS » 30\%*

## FLEXIBILITEIT VAN BEROEPSBEVOLKING EN VOORSCHRIFTEN $» 5 \%^{*}$

## INFRASTRUCTUUR \& COM- <br> MUNICATIE » 30\%**

## ONROEREND GOED » $5 \%$ *

## LEEFOMGEVING » 5\%*

* Economische en financiële stabiliteit
$n$ Politieke stabiliteit;
\# Kwalitatieve steun van lokale overheden en economische ontwikkelingsmaatschappijen;
" Goede procedures voor vergunningen;
* Mogelijkheden voor financiële steun en stimuleringsmaatregelen
" Aanwezigheid van ervaren werknemers in de petrochemische industrie met ervaring in productie;
n Aanwezigheid van studenten; Totaal aantal beschildaar personeel;
\# Krappe arbeidsmarkt (werkeloosheid):
* Aanwezigheid van de industrie;
n Nabitheid van het afzetgebied;
* Gewicht van R\&D

3: Industriële verhoudingen/attitude van de vakbonden;
*Soepele wetgeving voor de aanname en het ontslag van personeel;
? Wetgeving voor arbeidstiden;

* Werkvergunningen
* Kwaliteit en beschikbaarheid van de energievoorziening:
"Snelwegennetwerk en filegevoeligheid;
* Kwaliteit en betrouwbaarheid van de ICT en telecom;
? Openbaar vervoer
" Beschikbaarheid van grote industrielle gebieden
„ Kosten voor levensonderhoud:
" Aantrekkelijkheid voor jonge internationale werknemers;
" Aantrekkelijkheid voor expats

SCHATTING VAN KOSTEN*

- Canadees

III Niet-Canadees
CS1 = usso,.862


## Kostenplaatje

Volgens het locatiebenchmarkonderzoek van IBM-PLI bieden Canadese steden een aanzienlijk kostenvoordeel ten opzichte van locaties in de VS. Van de locaties met een groot, volgroeid
chemiecluster bieden Montréal en Edmonton de gunstigste winstmarges, terwijl ook Saint John, Sarnia, Halifax en Toronto hogere winstmarges bieden dan hun Amerikaanse tegenhangers. De gunstige arbeidskosten, lage vennootschapsbelastingen en lage energiekosten maken het Canadese kostenplaatje nog voordeliger.

KWALITATIEVE EVALUATIE VAN HET ONDERNEMINGSKLIMAAT*

- Onroerend goed
- infrastructuur 2 communicatia
- Flexibliteit san beroepsbevolking en voorschriften
- Aarverige industrieEniclusters

Lakale beschikbartheid geschoold parsonesl
Parsonesi
itigemen ondernemingsklimaat


## Kwalitatief oordeel over het ondernemersklimaat

Canada biedt buitenlandse investeerders grote voordelen wat betreft locaties en logistiek, gekoppeld aan een hoogproductieve chemische industrie. Grote en middelgrote locaties in Canada bieden een aantrekkelijk ondernemingsklimaat, met name dankzii
hun omvang en de concentratie van gespecialiseerde voorzieningen voor de chemische industrie. Uitgaand van de kwalitatieve evaluatie behoren Toronto and Montréal - de twee grootste steden van Canada - samen met Edmonton tot de vijf best geteste locaties in Noord-Amerika, waarnaast ook Halifax en Samia in de top tien eindigden.

Aanwezigneid van afzetrnarkten fropget scomenin staden);


## Markten met mogelijkheden

De nabiiheid van een markt is een zwaarwegende factor voor producenten van industrielle chemicaliën die van plan ziin te investeren of hun activiteiten uit te breiden. Uitgaand van een representatief model is voor dit benchmarkonderzoek gekeken naar het aantal aanwezige groothandelaars/distributeurs op het gebied van olieproducten in de nabijheid van de hypothetische petrochemische installatie en de aanwezigheid van aanverwante productiebedrijven, die een mogelijke markt vormen. Van de tien best scorende locaties in Noord-Amerika liggen er vijf in Canada.

De bedrijstak industriële chemicaliën zorgt in Canada voor een gevarieerd productieaanbod, biedt belangnijke brancheoverstijgende voordelen en levert essentiële onderdelen voor gebruik in een breed scala aan branches, waaronder de grootschalige auto- en lucht- en ruimtevaartindustrie.

## Solide industriële basis

De bedrijstak industriële chemicaliën levert veel aan - en profiteert derhalve van - gerelateerde verwerkende industrieën, waaronder de kunststofindustrie die goed is voor C\$19,7 miljard. In Canada zijn maar liefst 2700 kunststof producerende bedriven gevestigd, waaronder een groot aantal MKB-bedrijven en diverse plaatselijke ondernemingen en multinationals gevestigd in Ontario en Québec.

De nabiiheid van de Verenigde Staten is nog een reden waarom de Canadese chemische industrie zo groot is. Als ondertekenaar van de Noord-Amerikaanse Vrijhandelsovereenkomst (NAFTA) vormt Canada de toegangspoort tot de zeer grote VS-markt, die de eindbestemming vormt van 80 procent van de in Canada geproduceerde (industriële) chemicaliën en 90 procent van de uitgevoerde kunststoffen.

Kwalitatieve evaluatie van het aanwezige arbeidspotentieel (fiockgst soorende misderp)


Aantal bedrijen geregistreerd als kunststof verwerkend (hocryst tearenide staden)"


## Een hooggekwalificeerde, gedreven beroepsbevolking

In Canada is de beroepsbevolking hoog gekwalificeerd, getalenteerd en gevarieerd. Canada staat intemationaal op de eerste plaats wat betreft hoger onderwijs en op de derde plaats wat betreft voortgezet onderwijs, ver voor de NAFTA-partners Mexico (dat op de 53 e plaats staat) en de Verenigde Staten (26e).

Uit het benchmarkonderzoek komt naar voren dat de meeste geanalyseerde locaties in Canada beschikken over een grote gekwalificeerde beroepsbevolking voor de bedrifstak industrële chemicaliën. Qua absolute aantallen scoren Toronto en Montréal allebei hoog, dankzij een groot aantal ervaren werknemers en een gespecialiseerde studentenpopulatie. Edmonton is een volgroeid chemiecluster en beschikt over een grote gekwalificeerde beroepsbevolking, en Sarnia behoort tot de beste locaties in NoordAmerika wat betreft de concentratie van werknemers in deze branche.

## Voordelige arbeidskosten

De arbeidskosten voor werknemers in de bedrijstak industriële chemicaliën zijn in Canada erg gunstig in vergelijking met die in andere clusters in ontwikkelde economieën. Alle zes Canadese steden die in het onderzoek zijn meegenomen, behoren qua kosten tot de gunstige van Noord-Amerika, met de Atlantische steden Halifax en Saint John voorop.

De voordelige arbeidskosten van Canada ten opzichte van de Verenigde Staten zijn voor een belangrijk deel te danken aan de lagere sociale lasten. In Canada wordt een groot deel van de kosten voor ziektekostenverzekeringen door de staat betaald en niet door de werkgever. Dit zorgt voor aanzienlijk lagere arbeidskosten.

Geschatte arbeidskosten op jaarbasis (nocgst scorende steden)


Aarwezigheid grote industrielocaties (boogst scorende stederi)


## Een gunstig ondernemingsklimaat

Dankzii een robuuste en dynamische economie, lage vennootschapsbelastingen, hoogkwalitatieve steun door lokale overheden en economische ontwikkelingsmaatschappijen, goede procedures voor vergunningen, privacyrichtlijnen, informatiebescherming en de bescherming van intellectuele eigendomsrechten, heerst in Canada een ondernemingsklimaat waarbinnen bedrijven kunnen investeren en groeien.

Als het G7-land met de grootste BBP-groei over de afgelopen tien jaar, met daarnaast het gezondste bankwezen ter wereld, biedt Canada een stabiel en sterk ondernemingsklimaat met een enorm groeipotentieel, waarin bedrijven met een gerust hart kunnen investeren. Alle onderzochte Canadese steden scoorden goed bij deze evaluatie, die is gebaseerd op maatstaven van het IMD, de Economist Intelligence Unit en het World Economic Forum. Met name Halifax scoort goed, dankzil de goede steun die er bestaat vanuit het lokale ontwikkelingsnetwerk.

Evaluatie van het zakelike en ondernemingsklimaat thocggst scorrende steden).


## Invest in Canada wij staan voor u klaar

## Wij bieden u de volgende service:

- strategische marktinformatie over uw bedrijfstak
- direct contact met belangrijke besluitvormers bij de overheid
- verwïzing naar contactpersonen binnen de particuliere sector, de brancheorganisaties en het bedrijfsleven
- informatie en advies met betrekking tot het vestigen van een bedrijf in Canada
- advies bif de keuze van een strategische locatie voor tw investering
- steun bij het ontwikkelen van een zakelijk plan voor uw volgende investering

Ons wereldwijde netwerk vertelt u graag waarom Canada dé strategische keuze is voor iedereen die zich op groei richt.

Wilt u contact opnemen met een investment officer in uw sector?
www.investincanada.com/globalnetwork
Voor informatie in het Nederlands:
investincanada.gc.ca/nld/default.aspx

Invest in Canada Bureau:
Foreign Affairs and International Trade Ganada
111 Sussex Dive
Ottawa, ON Canada K1A 101
E-mail investincanada@international.gc.ca
Website: wwwinvestincanada.com

sen: hyrantre.0exore


