

NORDIC INNOVATION REPORT 2013:02 // SEPTEMBER 2013

A permanent Nordic representation in Masdar City

Feasibility study



A permanent Nordic representation in Masdar City

Feasibility study

Author:

Nordic Innovation

September 2013

Nordic Innovation Publication 2013:02



A permanent Nordic representation in Masdar City Feasibility study

Nordic Innovation Publication 2013:02

© Nordic Innovation, Oslo 2013

ISBN 978-82-8277-052-1

(URL: www.nordicinnovation.org/publications)

Author(s):

Nordic Innovation

Publisher

Nordic Innovation, Stensberggata 25, NO-0170 Oslo, Norway

Phone: (+47) 22 61 44 00. Fax: (+47) 22 55 65 56.

E-mail: info@nordicinnovation.org

www.nordicinnovation.org

Cover photo: iStockphoto.com

Copyright Nordic Innovation 2013. All rights reserved.

This publication includes material protected under copyright law, the copyright for which is held by Nordic Innovation or a third party. Material contained here may not be used for commercial purposes. The contents are the opinion of the writers concerned and do not represent the official Nordic Innovation position. Nordic Innovation bears no responsibility for any possible damage arising from the use of this material. The original source must be mentioned when quoting from this publication.



Project Participants

SWEDEN

Energimyndigheten

(Chair of the Steering Committee)

THE NORDIC REGION

Nordic Innovation

Rasmus Wendt

Senior innovation adviser

Phone: +47 469 34 360

E-mail: r.wendt@nordicinnovation.org

INNHold

Summary	8
Forord.....	9
Opgavebeskrivelse	10
Masdar City	11
Masdar	11
Et globalt center for cleantech.....	11
Krise i 2008.....	12
Perspektiver for nordiske virksomheder.....	12
Kommercielle muligheder for nordiske cleantech virksomheder	13
Markedsandele	13
Muligheder for at tiltrække investeringer til Norden	14
En nordisk repræsentation i Masdar City.....	14
Tilbagemeldinger fra landene	15
Den private sektor.....	15
Officielle tilbagemeldinger.....	15
Finansieringsmuligheder	16
Udlicitering af kontoret.....	17
Tidsplan for kontoret	17
Bilag I Nordic cleantech industries	18
Cleantech stronghold in each Nordic countries	18
Cluster organizations in Nordic cleantech industries.....	19
Number of cleantech companies in Nordic countries.....	20
General investment in Nordic cleantech industries.....	21
Bilag II Investment Funds	22
Bilag III Business Intelligence Programme	25
Bilag IV Budget for leje og drift af kontor.....	29

SUMMARY

With a view to set out opportunities, stakeholder interest and general information about the new zero-emission city in Abu Dhabi, Masdar City, the Nordic Committee of Senior Officials for Business has commissioned Nordic Innovation to conduct a feasibility study on establishing a permanent Nordic representation in Masdar city. The project falls under the lighthouse project Strategic global marketing of Nordic cleantech clusters and competencies, initiated by the Nordic Ministers of Business Affairs cooperation program.

Masdar city is a new development in Abu Dhabi and one out of four vehicles established by the emirate's sovereign wealth fund, with a view to green and diversify the emirate's economy. The projection for Masdar City seems very ambitious; however, the project has been delayed due to the economic crisis in 2008 and Masdar City has until recently been limited to the area around Masdar Institute's campus. With more new office buildings, opening in 2013 and 2014, Masdar City could potentially develop into the global hot spot for green tech industries and institutions as planned. For Nordic companies, Masdar City holds different opportunities. First and foremost as an export platform, but physical presence could also be important for companies seeking growth capital or investments in larger infrastructure projects. The location also opens up for R&D cooperation as well as global networking.

The market possibilities for Nordic companies are primarily within solar energy, waste and water management, and sustainable buildings. However, the Nordic export of green tech to the emirates is very modest. For the large part of the Nordic industry, Abu Dhabi and Masdar City is on the radar screen, but priority has so far been given to larger markets in EU, US and China. Attracting companies to a Nordic incubator office or showroom in Masdar City seems possible but efforts should be made to interest them. Economically a permanent representation could prove feasible, depending on i.a. the rent for the office space.

For these reasons it is recommended to move on with the process of establishing a permanent Nordic representation in Masdar City, but a final decision should be made only after a clear prove of interest from companies that could be potential users of the office. Furthermore, it is recommended that the possibilities for outsourcing the office be discussed.

FORORD

Strategic Global Marketing and Communication of Nordic Cleantech Clusters and Competencies er ét blandt seks fyrtårnsprojekter under de nordiske næringsministres samarbejdsprogram for perioden 2011-13. Fyrtårnsprojektet ligger i forlængelse af de nordiske statsministers vision om Norden som "the Green Valley of Europe".

Som led i arbejdet med at implementere fyrtårnsprojektet har projektets styregruppen og sekretariatet kortlagt de nordiske cleantech klynger og haft en dialog med aktørerne omkring projektet. Blandt andet blev der i august 2012 afholdt en workshop om mulige samarbejdsområder.

Blandt de projektforslag, der havde størst opbakning, var Nordic Green on location in the Middle East, der fokuserer på fælles nordisk branding af cleantech på et marked, hvor der ikke i forvejen er større nationale eksportinitiativer. For at konkretisere projektideen valgte følgegruppen og sekretariatet at gå videre med et forslag om at etablere en permanent nordisk repræsentation i den nye CO2-neutrale by Masdar City ved Abu Dhabi, de Forenede Arabiske Emirater. Der er i den forbindelse foretaget en indledende fact-finding tur i forbindelse med konkretisering af projektideen til Embedsmandskomiteen for næringspolitik (EK-N). EK-N har efterfølgende bedt om et feasibility study for projektet i Masdar City for at have et bedre grundlag at træffe beslutninger ud fra.

Med dette feasibility study undersøges markedsmulighederne for nordisk cleantech i de Forenede Arabiske Emirater, forankringen af projektet blandt de nordiske cleantech clusters og i de nordiske lande. Samtidig er der foretaget en driftsøkonomisk vurdering af projektets finansielle holdbarhed.

Projektets styregruppe er ledet af Statens Energimyndighed (S) og Nordic Innovation er sekretariat.

OPGAVEBESKRIVELSE

På EK-N mødet 7. marts 2013 blev det besluttet at bevillige penge til at foretage et feasibility study af projektet om at etablere en permanent nordisk repræsentation for branding af nordisk cleantech i Masdar City. I opdraget fra EK-N står, at feasibility studiet skal:

- Kartlægning av intresset från nordiska företag för export till UAE och regionen
- Kartlægning av intresset från aktörer i UAE och regionen att investera i nordiska clean tech
- Strategiskt viktiga områden där regional efterfrågan på miljötekniklösningar kan mötas av nordisk kompetens
- Medfinansieringsmuligheder fortrinsvist i form af garantistillelse fra landene
- Brugerfinansiering fra udstillere
- Muligheden for at gennemføre en etapeopdelt projektperiode dvs. mulighed for at opdele eventuelt lejemål i Masdar City for en kortere årrække end fem år
- Detaljeret budget for hovedprojektet – faste og variable udgifter
- Tidsplan for hovedprojektet
- Afklare forankringen af projektidéen i landene.

Med udgangspunkt i ovenstående opdrag er der endvidere undersøgt og opstillet forskellige forslag til at realisere projektet. I forbindelse med udredningsarbejdet er det blevet klart, at det er nødvendigt at etablere en tæt kontakt til industrien omkring projektet med indikation af brugerinteressen. Derfor er der i tillæg til ovenstående opgavebeskrivelse undersøgt, hvorledes der kan etableres et systematiseret samarbejde og screeningproces i forhold til virksomhedsinteressen.

MASDAR CITY

MASDAR

Masdar City er et blandt fire initiativer under moderselskabet Masdar, der fungerer som et holdingselskab kontrolleret af den statsejede kapitalfond Mubadala, der har skudt 15 mia. US\$ i selskabet. Masdar er oprettet som en strategisk satsning af Abu Dhabis regering for at diversificere emiratets oliebaserede økonomi og udvikle bæredygtig energi. Ud over Masdar City består Masdar af:

- Masdar Institute, der er universitetssamarbejde med MIT i Boston om forskning og uddannelsesprogrammer på kandidat- og Ph.D. niveau indenfor cleantech
- Masdar Energy, som er en kapitalfond, der investerer i store CO2 neutrale energiprojekter i UAE og globalt
- Masdar Capital, som består af en afdeling, der går ind i eksisterende virksomheder med gennemprøvede cleantech løsninger med såkaldt growth capital (samlede investeringer omkring US\$ 550 mill.) samt en mindre afdeling, Masdar New Ventures, som investerer i startups inden for nye cleantech områder. Masdar Capital investerer både lokalt og globalt.

ET GLOBALT CENTER FOR CLEANTECH

Masdar City er planlagt som en ny seks kvadratkilometer stor bydel i Abu Dhabi ved siden af byens internationale lufthavn. Bydelen er planlagt som en såkaldt nul-emissions by, der kombinerer forskellige state-of-the-art teknologier inden for bæredygtig energigenerering og energibesparelse, ikke mindst inden for bygninger og byplanlægning.

Bydelen skal indeholde både beboelseskvarterer, forsknings- og test- institutioner samt virksomheder. Ambitionen er at blive blandt de ledende globale centre for udvikling af cleantech. For at nå dette trækker Masdar City på de øvrige selskaber under Masdar, ligesom initiativer som Abu Dhabi Sustainability Week, der har udviklet sig til en af de vigtigste tilbagevendende globale begivenheder indenfor cleantech, er med til at øge det globale fokus på Masdar. Den ambitiøse udviklingsplan for Masdar City har, sammen med gunstige investerings- og etableringsvilkår, været med til at få blandt andet SIEMENS til at placere sit regionale hovedkvarter i den nye bydel. Ligeledes er det lykkedes Abu Dhabi at få International Renewable Energy Agency (IRENA) til at placere sit kommende hovedkvarter i Masdar City.

Masdar City er endvidere udnævnt til Free zone, hvilket giver beboere og virksomheder told- og skattefrihed.

Hvis ambitionen om at etablere Masdar City og Abu Dhabi som et ledende center for cleantech skal lykkes, er emiratet dog afhængig af massive udenlandske investeringer og tilstedeværelse. Af samme grund vil en nordisk cleantech repræsentation i Masdar City være et vigtigt signal for Abu Dhabi, på grund af den høje koncentration af cleantech virksomheder i Norden og nordens stærke brand indenfor cleantech.

KRISE I 2008

Projekteringen af Masdar City startede før den økonomiske krise i 2008 og var kraftigt promoveret, eksempelvis gennem reklamespots i CNN og flere salgstournéer rundt hos de vigtigste internationale aktører. Opførelsen af de første bygninger i den nye bydel startede i 2008, men krisen satte imidlertid en bremse på det ambitiøse projekt, fordi internationale investorer, virksomheder og Masdar selv blev mindre risikovillige. Konkret betød dette, at opførelsen af første etape af Masdar City blev forsinket i forhold til de oprindelige planer. Helt frem til juni 2013 har Masdar City primært bestået af Masdar Institute's bygninger med tilhørende studenterboliger samt promotion faciliteter, som eksempelvis førerløse elbiler, der kører under "gadeniveau". I stedet har en række af Masdar institutionerne og andre lejere, eksempelvis det svenske eksportråd (I dag BusinessSweden) og danske VESTAS, haft kontorer i midlertidige barakker udenfor Masdar City.

Med opførelsen af SIMENS' regionale hovedkvarter og en Incubator building, som begge tages i brug i anden halvdel af 2013, og Masdar's domicil og IRENAS hovedkvarter, der forventes indviet i 2014, er man tættere på visionen om at gøre bydelen til i hvert fald et regionalt center for cleantech. Masdar City ønsker ikke at oplyse præcist, hvor meget der er udlejet af de kontorbygninger, som står færdige i 2013 og i begyndelsen af 2014. Flere af lejemålene er optaget, men det er stadig muligt at leje sig ind i både SIMENS bygningen, Incubator building samt i Masdar's nye hovedkvarter.

Første etape, der samlet omfatter 1.000.000 m², forventes færdiggjort i 2015. Fuldt udbygget er byen projekteret til at være hjem for 45-50.000 mennesker og 1500 virksomheder.

PERSPEKTIVER FOR NORDISKE VIRKSOMHEDER

For nordiske virksomheder er der flere perspektiver i en tilstedeværelse i Masdar City. Eksportpromotion vil oplagt være den væsentligste grund til at etablere sig med enten et datterselskab eller egen salgsagent for at teste markedet. Masdar City er i sig selv et interessant marked med stor efterspørgsel og fokus på bæredygtighed. Hertil kommer, at Masdar city er et godt brohoved til resten af Abu Dhabi og som indgang til de øvrige emirater i UAE. For at tiltrække virksomheder er Masdar endvidere en hurtig indgang til Abu Dhabis tender-liste for større anlægsprojekter i emiratet. De nordiske repræsentationer i UAE fremhæver endvidere fysisk tilstedeværelse som afgørende for at lave forretning i emiraterne og Masdar City som en vigtig løftestang, på grund af den store politiske prestige, der er knyttet til projektet. Afhængig af, hvordan en eventuel nordisk repræsentation indrettes, kan den give mulighed for at fungere som inkubatorkontor, showroom og indeholde mødefaciliteter.

Ud over salg kan Masdar være interessant for virksomheder, der har brug for funding af enten større infrastruktur-investeringer, eksempelvis vindmølleparker, eller direkte kapital til virksomheden. Masdar Energy og Masdar Capital er begge vigtige globale aktører for finansiering af cleantech. En fysisk tilstedeværelse i Masdar City stiller virksomheder bedre i forhandlinger om at tiltrække ny kapital. Hvilket også er grunden til at danske VESTAS har et fysisk, men ubemandet, kontor ved Masdar City.

Masdar Institute er organiseret med henblik på at kunne indgå i kortere og længerevarende samarbejde med virksomheder omkring både grundforskning og applied research. Konkret betyder dette, at virksomheder kan trække på den ekspertise og de testfaciliteter, der er hos Masdar Institute for tilpasse produkter til eksempelvis de ekstreme forhold i en ørken.

Endelig udgør Masdar allerede i dag et af de vigtigste globale knudepunkter for cleantech med Abu Dhabi Sustainability Week, tilstedeværelsen af IRENA og den stigende kommercielle tilstedeværelse i byen.

KOMMERCIELLE MULIGHEDER FOR NORDISKE CLEANTECH VIRKSOMHEDER

Ud over Masdar City der med samlede planlagte investeringer på omkring US\$ 20 mia., i sig selv udgør et stort marked, er der flere faktorer som potentielt gøre Abu Dhabi interessant for cleantech virksomheder. Bortset fra et dyk i 2009, har Abu Dhabi, der er verdens 7. største olereserve, ikke været ramt af den økonomiske krise på samme måde som eksempelvis nabo-emiratet Dubai. Set i lyset af den globale krise er UAE således et stabilt marked med forventede årlige vækstrater på 3-4 pct. og et investeringsniveau, der udgør en større andel af landets BNP end før 2008.

Abu Dhabi er samtidig i gang med at implementere en ny og ganske promoveret energiplan for emiratet, hvor 7 pct. af energiforsyningen skal stamme fra ikke-fossile energikilder i 2020. Selvom det efter europæisk målstok ikke synes som et ambitiøst mål, går emiratet fra næsten fuld afhængighed af fossile energi og samtidig er der en eksplosiv vækst i elforbruget, på næsten 10 pct. årligt. Dette åbner op for en ganske stor efterspørgsel efter både grønne energigenererende og energibesparende teknologier. Abu Dhabis energiplan skal ikke alene ses ud fra et ønske om at greenning emiratets image, men også ud fra behovet for at være mindre afhængig af energiimport fra dets nabolande. Abu Dhabi er i dag fuldstændig afhængig af gasimport fra nabolandene for at producere el.

De nordiske eksportråd peger på tre hovedmarkeder for nordiske virksomheder, hvor der både er stor efterspørgsel og nordisk ekspertise:

- Waste management (inklusive waste water management)
- Solenergi (både solcelle (PV) og solspejle (CSP))
- Grøn byggeri (herunder navnlig vand, varme og AC teknologi samt smart grid)

Se i øvrigt Bilag I for en nærmere gennemgang af den nordiske cleantech industri og forskellige industriklynger.

MARKEDSANDELE

Det er vanskeligt at vurdere nordiske virksomheders markedsandel. Dels må det formodes, at produkter og halvfabrikata fra nordiske virksomheder i flere tilfælde produceres uden for Norden og derfor ikke tælles med i statistikken, dels er den sammenlignelige statistik for UAE forsinket med flere år og endelig optræder greentech ikke under selvstændige toldkoder i statistikken. Som proxy for de nordiske landes eksportandel af greentech produkter bruges derfor en liste udarbejdet under WTO forhandlinger, med 25 toldkoder over produkter, som betragtes som miljøvenlige.

Med udgangspunkt i FN's handelsstatistik, comtrade, er UAEs import fra verden og de nordiske lande sammenlignet. I 2008, som seneste registreret år, var UAEs import ud fra listen på US\$ 1,4 mia. heraf udgjorde den nordiske eksport udgjorde under én pct. På nogle få produktkategorier står Norden stærkt; varme systemer, waste og water management samt prismen til solenergi. Her har de enkelte nordiske lande markedsandel fra 1-2 pct. helt op til mellem 10 og 20 pct.

Eksporttal, der går frem til 2011, fra Business Sweden tegner et billede af en kraftig stagnerende eksport til UAE.

MULIGHEDER FOR AT TILTRÆKKE INVESTERINGER TIL NORDEN

Masdar Capital og Masdar Energy (se afsnit om Masdar tidligere i rapporten) kan begge betragtes som potentielle investorer til Norden eller til store investeringer der involvere nordiske cleantech virksomheder. Som tidligere nævnt den danske vindmølleproducent VESTAS, der allerede i dag søger finansiering af internationale vindmøllepakker hos Masdar Energy. I forhold til at tiltrække investeringer eller kapital fra de to Masdar selskaber vurderer eksportrådene fysisk tilstedeværelse som en væsentlig faktor. Ud over de enkelte virksomheder, der bliver eksponeret i forhold til potentielle investorer, vil Norden som helhed stå stærkere ved en fælles nordisk repræsentation.

Foruden Masdar selskaberne kan en repræsentation i Masdar City være platform for at tiltrække investeringer og rejse kapital fra lang række fonde i regionen. I bilag II er der en liste over potentielle investorer fra regionen.

EN NORDISK REPRÆSENTATION I MASDAR CITY

Den dialog, der har været med både den private sektor og de nordiske eksportråd i UAE om en nordisk repræsentation i Masdar City, peger på størst behov for etablering af et incubator-kontor, som virksomhederne vil kunne bruge som platform for salg. På grund af den internationale bevågenhed omkring Masdar City og events som Abu Dhabi Sustainability Week, bør en repræsentation også have faciliteter til showroom og branding platform for nordiske virksomheder samt mødefacilitet.

Af budgetmæssige og praktiske årsager ligger de fysiske rammer for en eventuel repræsentation nogenlunde fast; det blive et kontorlokale, som kan indrettes fleksibelt, på mellem 120-200 M2 og der vil ikke være direkte adgang fra gadeplan. Omvendt kan der være forholdsvis store valgmuligheder i forhold til den service, som repræsentationen kan vælge at tilbyde virksomhederne. Repræsentationen vil, i lighed med flere af de nordiske eksportråds incubator-kontorer, kunne indrettes som en form for kontor-hotel, der betjenes af en officemanager og hvor virksomhederne placere sine egne folk. En udbygget løsning kunne være et såkaldt "own man in"- koncept, som Dansk Industri har udviklet på de fire BRIC markeder, hvor kontoret tilbyder at hyre en lokal medarbejder for virksomheden i en kortere periode, at monitorere medarbejderen samt stille revision til rådighed. Den sidste model øger omkostningerne ved at bruge kontoret betragteligt, men den samlede omkostning for virksomheden reduceres alligevel, fordi virksomheden ikke har udgifter til udsendelse af en medarbejder fra Danmark.

De forskellige modeller kan kombineres, ligesom en nordisk repræsentation kan dele kontor med nordiske virksomheder, der har fast kontor i Masdar City for derved at nedbringe huslejen, der efter internationale standarder ganske høj, i omegnen af DKR 3.000,- per kvm om året.

Som det fremgår nedenfor, opfattes Masdar City som et potentielt interessant marked for virksomheder, men der er kun begrænset søgning mod Abu Dhabi. Derfor bør det undersøges nærmere, hvorledes virksomheder kan tiltrækkes og hvilke konkrete services, kontoret bør indeholde. Udgifterne til selve kontorfaciliteten vil for flere virksomheder kun udgøre 20-25 pct. af de samlede udgifter ved at udsende en medarbejder.

TILBAGEMELDINGER FRA LANDENE

DEN PRIVATE SEKTOR

Der er holdt møder/telefonmøder med de landsdækkende greentech klynger i Norge, Danmark, Sverige og Norge, hvor planerne for en eventuel fast nordisk repræsentation i Masdar City er fremlagt og diskuteret. I Norge, Danmark og Finland har der været positive tilbagemeldinger fra klyngeorganisationerne. I alle tre lande har man tidligere været i dialog med Masdar om mulighederne for en eller anden form for repræsentation. Finland har været længst i overvejelserne om oprettelse af en repræsentation, men dette blev opgivet, da udviklingsplanen for Masdar City blev forsinket som følge af krisen i 2008. Sverige synes ikke, at en nordisk repræsentation i Masdar City er en hensigtsmæssig måde at bruge offentlige midler på og vil principielt hellere have projekter, der tager udgangspunkt i den nordiske kontekst. Hvis projektet realiseres, vil den svenske klyngeorganisation gerne indgå positivt i arbejdet med at tiltrække virksomheder.

Alle klyngeorganisationerne fremhæver, at Abu Dhabi eller UAE ikke opfattes som et nøglemarked for deres medlemmer. Virksomhederne har fokus på store markeder som EU, USA eller Kina. Dette gør det på den ene side vanskeligere at tiltrække virksomhederne til Masdar City, men betyder omvendt, at netop en nordisk repræsentation kunne være en mulighed.

OFFICIELLE TILBAGEMELDINGER

Under besøget i Abu Dhabi blev der holdt møder med de nordiske repræsentationer i UAE (Island har ikke egen repræsentation). I tilbagemeldingerne derfra lægges der vægt på interessante markedsmuligheder, samt at Masdar City er et prestige projekt og politisk vigtigt for Abu Dhabi og at nordisk repræsentation i sig selv vil være en vigtig døråbner for virksomhederne. Tilbagemeldinger fra landene i fyrtårnsprojektets styregruppe har ligeledes været positive, men samtlige lande, bortset fra Sverige, melder dog tilbage, at der ikke kan tilføres yderligere national funding til projektet. Et positivt tilsagn fra Sverige om yderligere funding vil dog være afhængig af tilsagn fra de øvrige lande.

De nordiske eksportråd er alle positive over for ideen om at etablere en fælles nordisk repræsentation i Masdar City og har som tidligere anført peget på en række markedsmuligheder for nordiske virksomheder. Ingen af eksportrådene kan bidrage med selvstændig funding til projektet. Business Sweden har gennem flere år haft et incubatorkontor i Masdar City, som fysisk har haft til huse i den midlertidige barakby uden for Masdar City. På trods af ganske attraktive priser og muligheder for navnlig SME'er har det været svært for Business Sweden at finde lejere til kontoret.

Som det fremgår af nedenstående tabel er UAE eller MENA regionen ikke prioriteret i forhold til cleantech¹.

Country	Promotion agencies	Prioritized markets for cleantech promotion
Denmark	Danish Trade Council Invest in Denmark State of Green Denmark	BRICs, some 'Next-11' such as South Africa, Turkey, Indonesia and Vietnam
Finland	Cleantech Finland Invest in Finland	China, Russia, India

¹ Nordic Innovation, 2012, Strategic global marketing of Nordic cleantech clusters and competencies

Norway	Innovation Norway	China, India, South America, some Africa countries, some 'Next-11' such as South Africa and Turkey
Sweden	Invest Sweden Swedish Trade Council	BRICs, Japan, North America, some 'Next-11' such as Vietnam, Indonesia, South Korea and South Africa
Iceland	Promote Iceland Invest Iceland	China, North America, some African countries

FINANSIERINGSMULIGHEDER

Der er opstillet tentativt budget i bilag IV. Heraf fremgår det, at omkostninger ved at drive kontoret er omkring DKR 1.4 mill. det første år og DKR 920.000 per efterfølgende år. I regneeksemplet er der taget udgangspunkt i en husleje på DKR 3.000 kvm. / år (inkl. drift) og et lejet areal på 120 kvm. samt en lokalansat office manager med en månedsløn på DKR 30.000.

Total fixed cost / 5 years	2.250.000
Total variable costs / 5 years	2.800.000
Cost for 1 year	1.370.000
Cost for 2 years	2.290.000
Cost for 3 years	3.210.000
Cost for 4 years	4.130.000
Cost for 5 years	5.050.000

På baggrund af tilbagemeldingerne fra landene er der taget udgangspunkt i fuld brugerfinansiering af kontoret ud over den ene million, der ligger i projektet. Kontoret vil kunne være selvfinansieret, hvis der i gennemsnit er fem virksomheder der lejer sig ind og betaler 18-20.000 per måned. Ved en reduktion i huslejen, der eksempelvis kan forhandles gennem Sverige, som har gode bilaterale forbindelser til UAE, vil prisen kunne bringes ned på 10-14.000 per måned. For virksomhederne vil udgifterne herudover omfatte løn til den udsendte medarbejder samt dækning af udgifter til ophold.

Ikke mindst med udgangspunkt i tilbagemeldingen fra den private sektor og erfaringerne fra Business Swedens kontor i Masdar City, kombineret med Nordic Innovations erfaringer fra et tidligere fyrtårnsprojekt, Innoreps i Asien, anbefales det stærkt, at der ikke igangsættes et projekt uden klar interesse-tilkendegivelse fra industrien. Nordic Innovation har i samarbejde med Green Business Norway diskuteret mulighederne for at etablere et netværk mellem de nordiske greentech klynger for at aktivere så mange virksomheder som muligt og samtidig få en realistisk indikation af interessen på markedet. I bilag III er skitseret en udviklingsplan for et fælles nordisk Business Intelligence program, der kan iværksættes, hvis EK-N beslutter at gå videre med projektet om at etablere en fælles nordisk repræsentation i Masdar City. Her kunne evt antallet af

virksomheder, der ønsker at deltage på en fact-finding mission til UAE, være en indikator for interessen.

Det skønnes således realistisk at oprette en permanent repræsentation i Masdar City, der er brugerfinansieret. Der skal dog i givet fald være en garantistillelse for faste udgifter til husleje for hele kontraktperioden, der kan forhandles så langt ned som 3 år.

UDLICITERING AF KONTORET

Ud fra en betragtning omkring garantistillelsen, erfaring med at drive et incubator-kontor og ikke mindst problematikken omkring tiltrækning af virksomheder, bør mulighederne for at udlicitere kontoret til en offentlig eller privat aktør diskuteres. Ved udliciteringen kunne de midler, der er tilbage til projektet, betales til driften for derved at reducere omkostningerne for brugeren. En eventuel aktør kunne vælges ud fra kriterier som kvalitet i forhold til brugerbetaling for de virksomheder, der lejer sig ind, samt aktørens erfaring med at drive tilsvarende kontorer.

TIDSPLAN FOR KONTORET

Hvis der igangsættes en parallel proces der omfatter market monitorering og development of commitment fra virksomhedernes side og samtidig en opstartsproces omkring lejeaftale/udlicitering vil der kunne træffes en endelig afgørelse ultimo 2013 og projektet vil kunne igangsættes primo 2014. Det vil være muligt at forhandle kontrakter som løber tre år, der omvendt anses for den korteste periode der kan anbefales.

Juni '13	August '13	Oktober '13	December '13	Q1 '14	Q4 '16	Q4 '18
Beslutning truffet i EK-N om fast repræsentation i Masdar City og betingelserne for drift	Forberedende arbejde med etablere en fast repræsentation igangsat	Nordiske clentech netværk dannet og market monitorering afsluttet	Development of commitment report afsluttet & Kontrakt om etablering af kontor underskrevet	Fast repræsentation åbnet	Afslutning af kontrakt	Afslutning af kontrakt

BILAG I NORDIC CLEANTECH INDUSTRIES

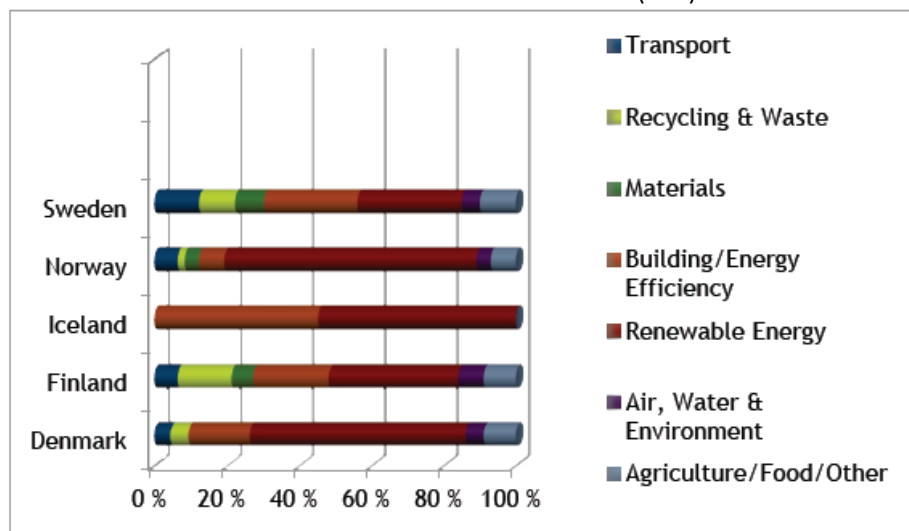
The Nordic region possesses one of the strongest cleantech sectors in the world, as well as global leaders within cleantech and sustainable development. According to the Global Cleantech Innovation Index 2012, Denmark was ranked at the top, Sweden and Finland at third and fourth places respectively and Norway at 11th place, out of a total of 38 countries ranked².

However, the Nordic countries face difficulties in scaling-up emerging, entrepreneurial cleantech companies to wider commercial successes³, making a case for supporting cleantech firms in seeking new markets to ensure sustainable growth and in activities to attract later-stage investment.

CLEANTECH STRONGHOLD IN EACH NORDIC COUNTRIES

In terms of the relative weight and strength of cleantech sub-categories, the study 'Strategic Global marketing of Nordic Cleantech Clusters and Competencies 2012'⁴ indicates that renewable energy and building/energy efficiency are the two largest cleantech sub-categories in the Nordic region.

WEIGHTS OF CLEANTECH SUB-CATEGORIES IN THE NORDIC COUNTRIES (IN %)



² Cleantech Group and WWF. The Global Cleantech Innovation Index 2012. Iceland was not ranked.

³ Ditto

⁴ Nordic Innovation. Strategic Global Marketing of Nordic Cleantech Clusters and Competencies.

http://www.nordicinnovation.org/Global/Publications/Reports/2012/2012_04%20Strategic%20global%20marketing%20of%20Nordic%20cleantech%20clusters%20and%20competencies_web.pdf

The study also specifically ranks the strongest cleantech sub-sectors in each Nordic countries:

Country	Cleantech competencies
Denmark	(1) Wind (2) Bioenergy (3) Water (4) Energy Efficiency
Finland	(1) Energy efficiency (2) Bioenergy (3) environmental monitoring & measurement (4) ICT
Iceland	(1) Geothermal (2) Hydro power (3) Energy efficiency
Norway	(1) Hydro power (2) Solar (3) Wind (4) Bioenergy
Sweden	(1) Bioenergy (2) Biofuels (3) Waste energy (4) Energy efficiency

Cleantech Finland has just published its fourth annual survey of Finnish cleantech industry⁵ on 14 May 2013. The survey highlights that energy efficiency is Finland's cleantech strength, followed by renewable energy, waste management, clean processes, water management and green building.

Among the sub-sectors, biofuels, wind power, geothermal generation and smart grids are good examples where Nordic countries can demonstrate a globally competitive advantage and a leading export position.

CLUSTER ORGANIZATIONS IN NORDIC CLEANTECH INDUSTRIES

Cluster organizations act as intermediaries in marketing of cleantech, especially as many cleantech firms are small and medium sized. They can open doors to decision makers in international markets, offer reputational spillover to cluster firms and provide cost-effectiveness in marketing.

There are two distinct forms of cluster network organization having emerged in the five Nordic nations⁶:

1. Sweden and Norway feature a larger quantity of clusters or cluster networks operating independently from one another and defined by a combination of geography or sector focus within cleantech.
2. Finland and Denmark features an increasingly coordinated organization between clusters and international communications.

The key cluster organizations, numbers of members/firms, and their focused sectors are listed below.

⁵ <http://www.slideshare.net/cleantechfinland/cleantech-industry-in-finland-2013>

⁶ Nordic Innovation. Strategic Global Marketing of Nordic Cleantech Clusters and Competencies

Denmark		
Copenhagen Cleantech Cluster	27 partners/522 members	Wind, water, smart cities, energy efficiency
The Innovation Network VE-Net	650 SMEs, organizations, universities	Waste as resources, energy efficiency, smart grid, solar energy
Agro Business Park	300 members	Biomass, food production

Finland		
Finish Cleantech Cluster	300 firms	Cover all cleantech
Business Oulu	300 firms	Water and air purification, ICT, water monitoring, bioenergy and energy efficiency
OSKE – Energy Technology Programme	120 members	Generation and distribution of electricity

Norway		
OREEC – Oslo Renewable Energy and Environmental Cluster	35 members/720 firms	Energy from waste, solar energy, hydrogen & fuel cell for transportation, bioenergy, energy efficiency, hydropower
Green Business Norway	35 members	Waste, energy production, transportation, logistics
Arena Wind Energy	61 members	Wind

Sweden		
Stockholm Cleantech	100 members	Air, water, waste, renewable energy, sustainable city dev., transportation
Cleantech Inn Sweden	42 members	Energy efficiency, bio-gas, new materials and chemistry, transportation
Cleantech Östergötland	100 members/250 firms	Waste to energy, bio-gas, water

Iceland		
The Iceland Ocean Cluster	6 founding members	Fishery, logistics, transports
Icelandic Geothermal Cluster	70 member/120 firms	Geothermal knowledge and services
Clean Tech Iceland	13 members	Clean energy, recycling, IT and energy efficiency in transport, buildings and production

NUMBER OF CLEANTECH COMPANIES IN NORDIC COUNTRIES

Quantifying the Nordic cleantech sector is difficult. The cleantech sector is fragmented and comprise of a wide range of companies and activities. In addition, there is still no global consensus on what actually defines ‘cleantech’ as an industry. Cleantech business activities can be linked to start-ups, public companies, spin-offs of larger firms, clusters or fully owned units of diversified firms⁷. However, by looking at the database of NordicGreen⁸, there are 171 cleantech startups in Sweden, 71 in Norway, 62 in Denmark, 44 in Finland and 9 in Iceland. If we look

⁷ Nordic Innovation. Strategic Global Marketing of Nordic Cleantech Clusters and Competencies

⁸ www.nordicgreen.net

at the numbers of members in several Nordic cluster organizations, there are at least over 4,000 cleantech companies in Nordic countries (see appendix I).

GENERAL INVESTMENT IN NORDIC CLEANTECH INDUSTRIES

Overall, the level of investments, especially private, has remained low similarly to 2011. Only Finland has seen a large increase in private investments. Denmark has retained its strong position with several companies attracting international investors, while Norway has seen a slight decrease. Sweden's private investments fell back significantly⁹. Norwegian and Swedish companies are significantly worse at attracting private capital than their Finnish and Danish counterparts¹⁰.

⁹ www.cleantechscandinavia.com/index.php/news

¹⁰ www.sydsvenskan.se/ekonomi/investerare-flyr-svensk-miljoteknik

BILAG II INVESTMENT FUNDS

Investors	Base	Fund	Description
Masdar Capital	Abu Dhabi	The Masdar Clean Technology Fund	US\$250 million venture capital fund Co-managed by Masdar Capital, Consensus Business Group and Credit Suisse, with LP participation from Siemens AG 65% invested in the US and 35% in Europe invested primarily in technologies related to renewable energy, waste treatment and biofuels, and sustainable clean-water technologies
Masdar Capital	Abu Dhabi	The DB Masdar Clean Tech Fund	The fund has secured financial commitments of US\$290 million Co-managed by Masdar Capital and DB Climate Change Advisors (DBCCA) seeks to develop a portfolio with geographic diversity across North America, Europe and Asia invests primarily in companies in the clean energy (power production, storage), environmental resources (water, waste management) and energy and material efficiency (advanced materials, building and power grid efficiency, enabling technologies) sectors. seeks companies that require capital for growth or expansion for commercialization, but also will consider both early and late-stage investments
Mubadala, principal agent of Abu Dhabi's government	Abu Dhabi		The portfolio is valued at more than US\$50 billion Holding company of Masdar invests in health care, utilities, metals & mining, transport & logistics, oil & gas, and more
Al Hilal Bank	Abu Dhabi	Strategic Investment Fund	focus on sectors like infrastructure, energy and natural resources in developed and emerging markets
Gulf First Bank	Abu Dhabi	Private Equity	active in all major private equity strategies (Buyouts, Secondary's, Mezzanine, and Venture Capital)

			and has exposure to all major markets including North America, UK, Europe and Asia Pacific
Abu Dhabi Investment Authority	Abu Dhabi	Private Equity	
The National Investor	Abu Dhabi	private equity	invested in healthcare, consumer, retail, oil & gas, contracting, real estate, financial services, manufacturing, technology, media, telecom, business services
Abu Dhabi Capital Management	Abu Dhabi	Private Equity	key investment markets include MENA, North America, Europe, Eastern Europe and Southeast Asia. Sectors: Life Support Services, Logistics, Manufacturing, Construction, Financial Services, Military, Oil & Gas, Real Estate, Health Care, Utilities, Infrastructure, Conglomerates and Technology
Capital Investment	Abu Dhabi	Private Equity	target sectors include education, healthcare, oil & gas, consumer discretionary and infrastructure
Hazza Bin Saif Investment Group Dubai	Dubai	Loan and Project funding program	Automobiles, insulation contractor, petro chemicals, real estate Funding for starting a franchise, business acquisition, business expansion, commercial real estate purchase, contract execution
Dubai Silicon Oasis Authority	Dubai	Venture Capital Investment	Dubai Silicon Oasis is a technology park and 100% owned by government
Amwal AlKhaleej	Dubai	private equity	
National Technology Enterprises Company (Kuwait Investment Authority)	Kuwait	NTEC Fund	Capitalized initially at US\$350 million invests in high potential companies that are fully developed or at the forefront of developing new technologies investment focus in (1) life sciences, (2) energy, water & cleantech, (3) ICT
Uninvest Group Kuwait	Kuwait		invests in transportation, financial services, green technology, industrial, oil & gas, real estate, infrastructure

Qatar Investment Authority	Qatar		pursuing financially sound investments across various asset classes, industries and geographies
Saudi Aramco Energy Ventures	Saudi Arabia		investments in companies from seed stage to growth venture capital sectors: upstream oil & gas; downstream oil & gas and value-added products; renewable energy; energy efficiency and water

Kilde: Egen opgørelse.

BILAG III BUSINESS INTELLIGENCE PROGRAMME

About Business Intelligence Programmes

About the programmes

BI programmes (BI programmes) aims at increasing the business oriented export interactions between Cleantech businesses. Furthermore it is based on concrete observed market opportunities in the market segments. GBN BI Programmes takes into consideration the limited strategic capacity among SMEs, especially considering the following factors

Limited resources available in the companies to perform multitasking export activities

Need for continuous presence in the market in order to be considered an attractive supplier of competence, technologies or a solution

Comprehensive interfaces between several companies related to offered products and services

Common market opportunities in the same market segments

Overlapping interest related to export financing, marketing/promotion and public relations between member companies operating in different market segments.

Key areas of activity

BI programmes have the following strategic areas of activity: **Market surveillance, Market development, Promotion and marketing and Public relations.** These traditional and well know business intelligence activities, organized and customized to the current market focus of the SME member businesses gives access to a higher deal flow of qualified business opportunities.

Key performance indicators

Key performance indicator for success of BI programmes is related to the growth of critical mass of businesses actively involved in activities, and increased deal flow for the participating member businesses. The programme will be measured according to the following:

Level of financing through cash and in-kind contribution from the participating member businesses

Gradually increasing number of member businesses taking part in the activities

Number of identified prospects, and how many developing into leads

Eventually sales and purchase agreements, JV establishments etc. in the market

Increased revenue and/or growth for the individual member business.

Financing of BI programmes

GBN believes a financing model with GBN and cluster organisations, businesses being members of these organisations, and public support agencies as the financiers.

Cluster organisations allocate financing from their membership financing

Member businesses actively involved in the programme finance their share according to their specific involvement

The public co-financing should represent stability throughout the 4 year programme. On specific activities the level of public co-financing should be reduced in corresponding mode with the level of commitment from the individual businesses.

2.0 Development of a Business Intelligence Programme for UAE

2.1 Step by step process

Development of a BI Programme for UAE should be a step by step process gradually involving the Nordic Cleantech Industry throughout the market development phases (market outlook, market development, and eventually sales and purchase agreements).

Prior to the establishment of the Programme which under the condition of reaching a critical mass of businesses could be in operation from 1st quarter 2014, the following key activities should be performed:

Market monitoring in carefully selected cleantech market segments. Market monitoring will be based upon a short Q & A with selected Nordic Cleantech businesses, and performed according to GBN market information plan.

Output: Market information notes addressing market possibilities and the key steps to approach the business opportunity

Interaction with the Nordic Cleantech Businesses. Market information notes based upon the market monitoring will be discussed and evaluated together with the individual businesses

Output: Market proceeding notes addressing proceedings in UAE related to the business opportunity. Further assessments related to lead times, foreseen project phases, financing outlooks, and market conditions will be performed

Market development with the Nordic Businesses actively responding to the market information notes and consequently active in developing the market proceeding notes

Output: Further scouting in UAE according to the market proceeding notes, letter of intent with the businesses actively interested and fact finding missions to UAE with the businesses

Market outlook report addressing in a priority order the most promising business segments in UAE (influenced by the market proceeding notes)

Output: Market outlook report, summary of market proceeding notes and businesses actively committed to further proceedings on the condition of a BI programme

The market outlook report will be the basis for developing the Business Intelligence Programme Project plan

	ACTIVITY	DEADLINE
Phase 1		
	Development of Project development Plan	May 2013
Phase 2		
	Interaction with Nordic Cleantech Clusters • Involvement and commitment, transfer of knowledge • Planning and reaching out to cluster members • Q & A with Nordic Cleantech businesses	
	Local partner development • Decide local partner in UAE to assist with market monitoring and market outlook • Interact with local partner, shortlist market segments (based upon Q & A session with Nordic Cleantech Businesses)	
	Market monitoring and development of market information notes • Management of local partner • Interaction with Nordic clusters • Interaction with Nordic businesses	October 2013
Phase 3		
	Further interaction with the Nordic businesses • Development of market proceeding notes • Interaction with local partner/partners	
	Market development • Further scouting in the local market cleantech segments and follow up according to market proceeding notes • Interaction with local partner • Development of commitment (NDA, LOI etc.) and fact finding mission(s) to UAE	
	Market outlook report • Summary of market proceeding notes • Priority of market segments, according to businesses actively involved in the process • Summary of market outlook forecast in the prioritized cleantech market segments • Project plan Business Intelligence Programme	December 2013

Phase 4		
	Business Intelligence Programme	
Key performance indicators		
	ACTIVITY	KPI
Phase 1		
	Development of Project development Plan	
Phase 2		
	<i>Interaction with Nordic Cleantech Clusters</i>	Secure commitment from at least 3 clusters Cooperation model between the clusters in phase 3 Q & A with 5 businesses in each of the clusters
	<i>Local partner development</i>	Local partner Shortlisted market segments
	<i>Market monitoring and development of market information notes</i>	Individual Market information notes Positive response from the Nordic businesses
Phase 3		
	<i>Further interaction with the Nordic businesses</i>	Market proceeding notes
	<i>Market development</i>	Scouting and carrying out the action plan in the market proceeding notes
	<i>Market outlook report</i>	Described business possibilities and foreseen market development phases Commitment from the Nordic Industries Cooperation model between the Nordic clusters Financing model for a BI Programme
Phase 4		
	Business Intelligence Programme	TBD (to be developed)

BILAG IV BUDGET FOR LEJE OG DRIFT AF KONTOR

	14Q1	14Q2	14Q3	14Q4	15Q1	Total 5 år
Rent office space (all incl)	90000	90000	90000	90000	90000	1800000
Office manager (local)	90000	90000	90000	90000	90000	1800000
Amenities	350000	0	0	0	0	350000
Branding & communication	50000	50000	50000	50000	50000	1000000
Setup cost	100000	0	0	0	0	100000
Total	680000	230000	230000	230000	230000	5050000

Total fixed cost / 5 years	2250000
Total variable costs / 5 years	2800000
Cost for 1 year	1370000
Cost for 2 years	2290000
Cost for 3 years	3210000
Cost for 4 years	4130000
Cost for 5 years	5050000

Priser er beregnet på baggrund af en på 3.000 kvm / år og et lejemål. Total er for 5 år.

Table of Abstract

Series title, number and report code of publication: Nordic Innovation publication 2013:02		
Author(s): Nordic Innovation		
Organisation(s): Nordic Innovation & Energimyndigheten (S)		
Title (Full title of the report): A permanent Nordic representation in Masdar City Feasibility study		
Abstract: This study looks into the possibilities of establishing a common Nordic office in the zero-emission city Masdar City, Abu Dhabi.		
ISBN: ISBN 978-82-8277-052-1 (URL: http://www.nordicinnovation.org/publications)		Language: Danish
Name of Nordic Innovation funding program (if relevant): Lighthouse project Strategic Global Marketing and Communication of Nordic Cleantech Clusters and Competencies		Commissioned by (if relevant):
Name of project: A permanent Nordic representation in Masdar City		Project acronym (if relevant):
Nordic Innovation project number: P 13014	Pages: 32	Date: September 2013
Keywords: Masdar City, Strategic Global Marketing and Communication of Nordic Cleantech Clusters and Competencies		
Publisher: Nordic Innovation Stensberggata 25, NO-0170 Oslo, Norway Phone: +47 47 61 44 00 info@nordicinnovation.org www.nordicinnovation.org		Main contact person: Rasmus Wendt, Senior innovation adviser Nordi Innovation Stensberggata 25, NO-0170 Oslo, Norway r.wendt@nordicinnovation.org



Sign up for our newsletter!

Scan the QR-code or visit: www.nordicinnovation.org/subscribe

A permanent Nordic representation in Masdar city

Feasibility study

With a view to set out opportunities, stakeholder interest and general information about the new zero-emission city in Abu Dhabi, Masdar City, the Nordic Committee of Senior Officials for Business has commissioned Nordic Innovation to conduct a feasibility study on establishing a permanent Nordic representation in Masdar city. The project falls under the lighthouse project Strategic global marketing of Nordic cleantech clusters and competencies, initiated by the Nordic Ministers of Business Affairs cooperation program.

Masdar city is a new development in Abu Dhabi and one out of four vehicles established by the emirate's sovereign wealth fund, with a view to green and diversify the emirate's economy. The projection for Masdar City seems very ambitious; however, the project has been delayed due to the economic crisis in 2008 and Masdar City has until recently been limited to the area around Masdar Institute's campus. With more new office buildings, opening in 2013 and 2014, Masdar City could potentially develop into the global hot spot for green tech industries and institutions as planned. For Nordic companies, Masdar City holds different opportunities. First and foremost as an export platform, but physical presence could also be important for companies seeking growth capital or investments in larger infrastructure projects. The location also opens up for R&D cooperation as well as global networking.

Nordic Innovation is an institution under Nordic Council of Ministers that facilitates sustainable growth in the Nordic region. Our mission is to orchestrate increased value creation through international cooperation.

We stimulate innovation, remove barriers and build relations through Nordic cooperation

NORDIC INNOVATION, Stensberggata 25, NO-0170 Oslo, Norway // Phone (+47) 47 61 44 00 // Fax (+47) 22 56 55 65
info@nordicinnovation.org // www.nordicinnovation.org // ³²Twitter: @nordicinno // [Facebook.com/nordicinnovation.org](https://www.facebook.com/nordicinnovation.org)