

En strategisk analyse, regnskabsanalyse samt en tilhørende værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S



HD. 2 del - Finansiell Rådgivning

Opgaveløser: Pernille Turka
Vejleder: Lennart Jönsson
Aflevering: 13 maj 2013

Antal anslag: 151.372
Antal sider: 78

Copenhagen Business School - CBS

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	7
2. Problemstilling	7
3. Problemformulering	8
4. Struktur og metode	8
5. Afgrænsninger	11
6. Kildekritik	12
7. Virksomhedspræsentation	13
7.1 Ejerstruktur og ledelse i Vestas	14
8. Strategisk analyse	15
8.1 Omverdensanalyse – PEST-modellen	16
8.1.1 Politik og Lovgivning	16
8.1.2 Økonomi og Demografi	23
8.1.3 Sociale og kulturelle forhold	26
8.1.4 Teknologi og Miljø	26
8.1.5 Sammenfatning på omverdensanalyse	28
8.2 Brancheanalyse - Porters Five Forces	29
8.2.1 Konkurrence fra substituerende produkter	29
8.2.2 Adgangsbarriere	31
8.2.3 Leverandørernes forhandlingsstyrke	32
8.2.4 Kundernes forhandlingsstyrke	32
8.2.5 Konkurrenceintensiteten	33
8.2.6 Sammenfatning på brancheanalyse	36
8.3 Intern analyse	37
8.3.1 Strategi, vision og mission	37
8.3.2 Den finansielle situation	38
8.4 PLC-kurven	40

8.4.1 Introduktion (Questionmarks)	41
8.4.2 Vækst (Star)	41
8.4.3 Modning (Cash Cow)	41
8.4.4 Nedgang (dog)	42
8.4.5 Konkurrenternes vindmøller	42
8.4.7 Sammenfatning på PLC-kurven.....	43
8.5 Anshoffs Fire Vækststrategier	44
8.6 SWOT analyse	45
8.6.1 Styrker	45
8.6.2 Svagheder	46
8.6.3 Muligheder	46
8.6.4 Trusler	47
9. Regnskabsanalyse	47
9.1 Analyseperiode	48
9.2 Reformulering.....	48
9.2.1 Reformulering af resultatopgørelsen	48
9.2.2 Reformulering af balancen.....	51
9.2.3 Reformulering af egenkapitalen	52
9.3 Rentabilitetsanalyse	52
9.3.1 ROE – Return on Equity	53
9.3.2 ROIC – Return On Invested Capital	54
9.3.3 Overskudsgraden.....	54
9.3.4 Aktivernes omsætningshastighed (AOH)	56
9.3.5 Finansieringsaktiviteten	57
9.3.6 Sammenfatning på rentabilitetsanalyse	59
10. Værdiansættelse	60
10.1 DCF-modellen.....	61
10.2 EVA-modellen	61
10.3 Kapitalomkostninger	62
10.3.1 WACC.....	63
10.3.1.1 Egenkapitalens afkastkrav i Vestas.....	63

10.3.1.2 Den risikofrie rente	64
10.3.1.3 Beta.....	64
10.3.1.4 Markedets risikopræmie	67
10.3.1.5 Långivernes afkastkrav	67
10.3.1.6 Kapitalstruktur	68
10.4 Beregning af WACC	69
10.6 Budgettering	70
10.6.1 Budgettering af omsætningen	70
10.6.2 Budgettering af overskudsgraden	72
10.6.3 Budgettering af aktivernes omsætningshastighed.....	73
10.6.4 DCF og EVA.....	74
10.6.4.1 Sammenfatning DCF og EVA.....	76
11. Følsomhedsanalyse	77
11.1 WACC og Vækst i terminalperioden.....	77
11.2 Overskudsgrad og aktivernes omsætningshastighed	78
11.3 Sammenfatning på følsomhedsanalyse	79
12. Multipler.....	80
12.1 Likvidationsværdi	82
13. Konklusion	82
Litteraturliste.....	85
Litteratur	85
Avisartikler.....	85
Internetartikler	86
Kursinformation.....	90
Portaler.....	90
Markedsrapporter.....	90
Produktblade.....	91
Selskabsmeddelelse	91
Årsrapporter	91
Vestas	91
Gamesa	91
Nordex	91

Bilag.....	92
Bilag 1.....	92
Bilag 2.....	94
Bilag 3.....	95
Bilag 4.....	96
Bilag 5.....	97

1. Indledning

Denne HD-hovedopgave har til formål, at udarbejde en strategisk analyse, regnskabsanalyse samt en tilhørende værdiansættelse af Vestas Wind Systems A/S (Vestas). Dette gøres for, at vurdere om Vestas aktien er en attraktiv investering set fra en privat investors synspunkt, i det nuværende marked.

Vestas er valgt da der i de senere år, har været stor fokus på vindenergi. Vestas har i mange år været en af de førende virksomheder indenfor vindenergi, og har været med til at sætte fokus på vedvarende energi frem for energi udvundet af fossile brændstoffer, som eksempelvis olie og kul. Vindenergi er dermed sagt en energikilde der er med til at bekæmpe og reducere udslip af CO₂.

Vedvarende energi er blevet et centralt emne blandt politikerne verden over i forbindelse med den større fokus på klima og miljø. Herunder er vindenergi de seneste par år blevet et emne i USA, hvor blandt andet den amerikanske præsident Barack Obama er en af fortalere for, at der skal være mere fokus på vindenergi og mere fokus på at mindske CO₂ udslip.

På trods af ovenstående er Vestas en virksomhed, der har været igennem en turbulent tid siden finanskrisen indtraf tilbage i 2008. Disse modsætninger har medført, at netop denne virksomhed er interessant at arbejde med og analysere.

Vestas havde tilbage den 17. juni 2008 en kurs der lød på DKK 692,00, siden da er det gået tilbage for Vestas og den 19. april 2013, havde aktien en lukkekurs på DKK 44,11.

2. Problemstilling

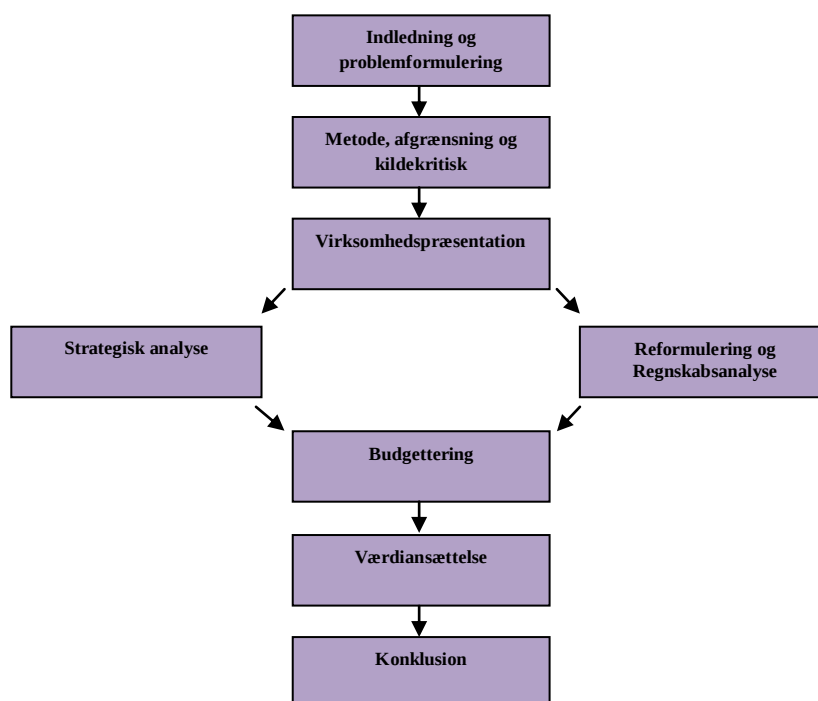
Et så markant fald i Vestas' aktie over en periode fra 2008 og frem til i dag kan begrundes ud fra flere ting. Blandt andet har Vestas flere gange skuffet i forhold til markedets forventninger og har flere gange måtte foretage store nedjusteringer, der for alvor har været med til at påvirke værdien i Vestas samt aktiekursen. Det er derfor interessant at vurdere om aktien er overvurderet eller undervurderet eller om den er fair prisfastsat. Denne problemstilling vil danne grundlag for opgaven.

3. Problemformulering

Med udgangspunkt i ovenstående og med udgangspunkt i aktiens lukkekurs den 19. april 2013 på DKK 44,11 på Nasdaq OMXC 20 indekset, vil der blive udarbejdet en strategisk analyse, regnskabsanalyse samt tilhørende værdiansættelse af Vestas. Opgaven vil desuden undersøge om Vestas er fair prisfastsat.

4. Struktur og metode

Nedenstående model viser opgavens struktur.



Mode 4.1: Egen tilvirkning

Med baggrund i ovenstående ramme samt problemformulering, vil nedenstående afsnit give et billede af opgavens metodevalg.

Virksomhedspræsentation.

Opgaven vil igennem en virksomhedspræsentation introducere Vestas samt Vestas ejer- og ledelsesstruktur. Denne introduktion udarbejdes for at give læseren et billede af, hvilken virksomhed Vestas er. Virksomhedspræsentationen gøres kort og har kun taget de vigtigste highlights med for Vestas' historie.

Strategisk analyse

Den strategiske analyse vil blive benyttet til at analysere virksomhedens ikke finansielle værdidrivere og dermed give et billede af, hvor værdien i Vestas egentlig kommer fra.

Den strategiske analyse vil indeholde fem klassiske analysemodeller:

Omverdensanalyse

- PEST modellen

Brancheanalyse

- Porters Five Forces

Intern analyse

- Den finansielle situation
- PLC-kurven
- Anshoffs fire Vækststrategier

PEST-modellen bruges til at analysere omverdensforholdene og danner grundlag for, hvilke makroøkonomiske forhold der har indflydelse på Vestas samt resten af vindmøllebranchen. Modellen undersøger de politiske, økonomiske, sociale, kulturelle samt teknologiske forhold der påvirker hele vindmøllebranchen.

På brancheniveau benyttes Porters Five Forces, der er med til at synliggøre hvor stor konkurrenceintensiteten i branchen er. Dette gøres ved at se på både de substituerende produkter der er til vindenergi samt se på henholdsvis kundernes og leverandørernes forhandlingsstyrke. Samtidig vil vindmøllebranchens adgangsbarriere blive analyseret for at se på, om markedet for vindmøller er sværttilgængeligt for nye producenter.

Den del af den interne analyse, der er bygget op omkring Porters Værdikæde, vil i opgaven kun belyse den finansielle situation i Vestas. Årsagen til dette er, at analysen ikke kan gøres dybdegående nok, grundet mangel på information. Den information der er tilgængelig til brug for analysen, er udelukkende Vestas' egne årsrapporter og hjemmeside. Dette vil ikke være tilstrækkeligt til, at kunne vurdere om Vestas eksempelvis har medarbejdere der er mere unikke end konkurrenternes eller om deres logistik er mere optimal i forhold til konkurrenternes. Den interne analyse vil dog analysere den finansielle situation i Vestas, da det over en længere periode har været et tema i medierne. Analysen vil således forsøge, at give et billede Vestas' kreditmæssige forhold.

Den interne analyse vil ligeledes se på Vestas' produktsammensætning som vil tage udgangspunkt i PLC-kurven, samt på den fremtidige vækststrategi i virksomheden som vil blive analyseret igennem Anshoffs vækststrategier.

Under hver af de nævnte modeller i den strategiske analyse, vil der blive udarbejdet en kort sammenfatning der skal danne grundlag for SWOT-analysen. SWOT-analysen afslutter den strategiske analyse, og vil opsummere Vestas' styrker og svagheder samt muligheder og trusler.

Reformulering og regnskabsanalyse

Efter udarbejdelse af den strategiske analyse, vil der blive udarbejdet en reformulering af Vestas' historiske regnskaber fra årene 2008 til og med 2012. Reformuleringen foretages for at undersøge, hvor værdien i Vestas reelt kommer fra. Værdien i en virksomhed skal primært komme fra driften, hvorfor resultatopgørelsen og balance opdeles i henholdsvis drifts- og finansieringsaktiver. Reformuleringen skal desuden danne grundlag for den senere regnskabsanalyse, en analyse af Vestas finansielle værdidrivere, der vil blive foretaget igennem Dupont modellen.

Det ville have været optimalt med en længere undersøgelsesperiode, for på den måde at få forskellige konjunkturforhold belyst. Men en ændring i regnskabspraksis besværliggjorde dette, hvorfor periodens længde er fra 2008 til og med 2012.

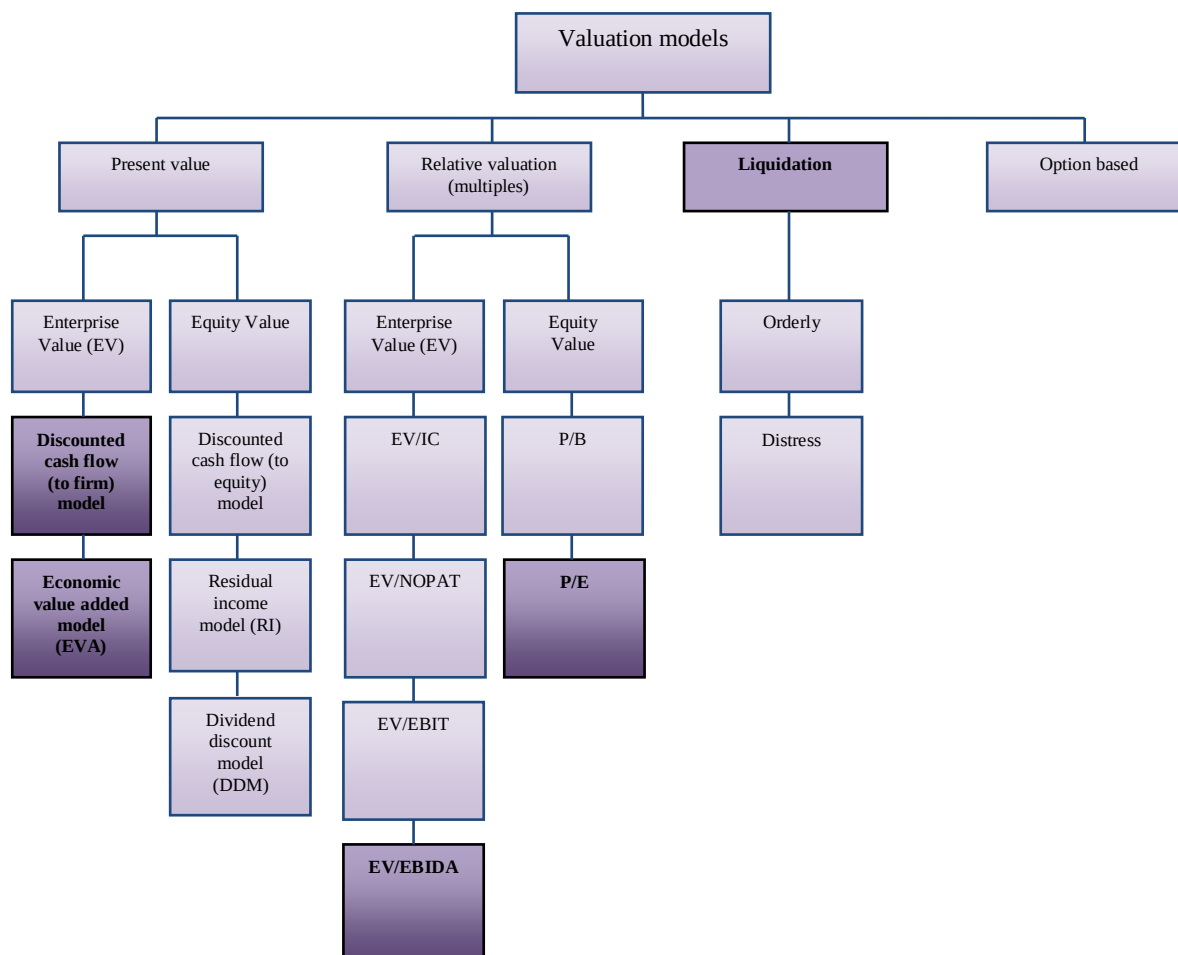
Værdiansættelse

Med ovenstående strategiske analyse, reformulering samt regnskabsanalyse som grundlag, vil der blive udarbejdet en budgettering af de finansielle værdidrivere som skal benyttes til den senere værdiansættelse af Vestas.

Budgetteringen tager udgangspunkt i de fundne konklusioner i den strategiske analyse og sammenholdes med regnskabsanalysen. Budgetteringen af Vestas vil blive lavet ud fra en 10 årig periode, hvor efter denne vil blive afløst af terminalperioden, svarende til en fremtidig konstant vækst i Vestas. Perioden på 10 år er valgt ud fra, at få belyst konjunkturudsving bedst muligt.

Herefter vil opgaven benytte de absolutte værdiansættelsesmodeller, DCF-modellen og EVA-modellen, til at udarbejde en egentlig værdiansættelse af Vestas. Derefter vil blive foretaget følsomhedsanalyser, hvor der vil blive justeret på de finansielle værdidrivere samt WACC. Følsomhedsanalysen skal vise, hvor følsom aktiekursen i Vestas er, overfor ændringer i disse faktorer. Afslutningsvis vil der blive lavet en supplerende værdiansættelse, der vil tage udgangspunkt i en relativ værdiansættelsesmodel, Peer Group.

Denne analyse vil tage udgangspunkt i prismultipler for sammenlignelige virksomheder. Analysen vil kort berøre likvidationsmodellen for at redegøre for, hvordan en minimumsværdi findes.



Model 4.2: Egen tilblivelse og Petersen & Plenborg – Finansiell Statement analyses 2012

Ovenstående model viser de forskellige værdiansættelsesmodeller der findes. Opgaven vil forsøge at gøre brug af flere forskellige modeller som skrevet ovenfor. De modeller der benyttes er highlightet.

Opgaven vil blive afsluttet med en konklusion, som vil være en sammenfatning af hele opgaven.

5. Afgrænsninger

Vestas har tilbage i 2009 ændret regnskabspraksis, hvilket opgaven ikke vil berøre eller komme nærmere ind på. Der er dog taget højde for dette i regnskabsåret 2008 under afsnittet om reformulering og regnskabsanalyse.

Der er medtaget information frem til og med den 19. april 2013 grundet afleveringsfristen den 13. maj 2013. Kursinformation til beregning af beta er medtaget frem til og med den 26. marts 2013. Information og kursinformation efter ovenstående datoer vil ikke blive behandlet i opgaven.

Ved udarbejdelsen af den interne analyse vil der udelukkende kun blive set på den finansielle situation i Vestas, som nævnt i metodeafsnittet. Dette da kendskabet til de interne forhold i Vestas, så som de menneskelige ressourcer, procesudvikling, logistik og salg, ikke vurderes at være tilstrækkelig til at kunne foretage en fair analyse. Informationerne kommer udelukkende fra årsrapporterne og hjemmesiden, og vil ikke kunne blive udnyttet optimalt grundet den positive tone Vestas selv tillægger. Endvidere vurderes det, at der ikke haves nok kendskab til, om Vestas på disse områder, er bedre end konkurrenterne.

Ved udarbejdelsen af budgetteringen tages der alene højde for organisk vækst, hvorved eventuelle planer om opkøb af virksomheder ikke medtages i vurderingen og budgetteringen. Værdiansættelsen vil blive foretaget på et overordnet niveau. Af værdiansættelsesmodeller, tager opgaven kun udgangspunkt i de ovenfor highlightet modeller, og vil derfor ikke komme nærmere ind på de andre.

Der vil i opgaven blive udarbejdet en relativ værdiansættelsesmodel. Denne model bruges kun til at synliggøre om der kan dannes grundlag for brugen af denne værdiansættelsesmetode i opgaven, eller om den giver begrænset mening. Dette valg er taget ud fra, at der er flere problemstillinger ved at anvende denne værdiansættelsesmetode. Der stilles krav til at de sammenlignelige virksomheder har samme regnskabspraksis, produkter, størrelse samt risiko. En del af Vestas' konkurrenter er konglomerater, hvorfor disse ikke kan benyttes. De benyttede virksomheder kan give et "sløret" billede, da de har en betydelig mindre størrelse end Vestas.

Det skal bemærkes, at opgaven benytter information fra avisartikler, som kan være anonyme, farvede og fejlfortolkede. Informationer fra disse er således ikke en fagfællebedømmelse ("peer review")¹.

6. Kildekritik

Igennem hele opgaven er der anvendt kildemateriale i form af den anvendte litteratur igennem HD studiet. Der er ligeledes benyttet information fra andre virksomheder i vindmøllebranchen samt fra branche organisationer.

¹ "Peerreview" brugen af artikler, som udarbejdede af ligesindede akademikere har skrevet og gennemtestet informationen i videnskabelige artikler. For mere information om udtrykket kan dette findes på følgende hjemmeside: <http://da.wikipedia.org/wiki/Peer-review>

Den interne information er hovedsageligt Vestas' egne årsrapporter samt hjemmeside. Der er kun begrænset eller ingen viden omkring konkurrenternes interne forhold samt fremtidig strategi. Da disse informationer kommer fra virksomhederne selv, har de en tendens til at virke for positive, hvorfor opgaven har forholdt sig yderst kritisk til denne information.

Informationer fra branche organisationerne har ligeledes en positiv tone, og opgaven har her forsøgt at forholde sig kritisk til informationen. Dette da disse organisationer kan have en tendens til at være optimistiske og positive hvad angår fremtidsudsigten i egen branche.

Der er brugt avisartikler fra henholdsvis Børsen og Berlingske Business til brug for udarbejdelse af opgaven. Disse artikler er benyttet for at få viden om branchen fra udefrakommende. Disse har typisk en mere kritisk tilgang til branchen. Dog er artikler ofte skrevet af journalister med ukendt erhvervsøkonomisk kendskab, hvorfor at opgaven har forholdt sig kritisk til de økonomiske analyser i artiklerne. Der er benyttet portaler som Bloomberg og Nasdaqomxnordic.com til kursdata for udregning af beta. Denne information anses for at være korrekt.

Opgaven har forsøgt at forholde sig kritisk til det anvendte kildemateriale, dog ikke den teoretiske litteratur fra studiet.

7. Virksomhedspræsentation

I 1898 begyndte H.S. Hansen og sønnen Peder Hansen, at producere stålrammer til industribygninger. Denne produktion fandt sted i den lille Jyske by Lem. Det går godt for H.S. Hansen og sønnen, og i 1945 grundlægger de VEstjysk STålteknik A/S, der efterfølgende forkortes til VESTAS.

Efter flere årtier med produktion af blandt andet hårde hvidevarer, landbrugsudstyr samt hydrauliske kraner, begynder Vestas i 1970'erne, at fokusere på vindenergi. Vestas så en mulighed for en alternativ energikilde, da oliekrise i 1971 indtraf (Vestas.com; About us).

Vestas begyndte herefter at forske i udvindingen af elektricitet fra en vindmølle. Vestas brugte en del år og flere mislykkedes forsøg på dette, og i 1979 solgte de den første vindmølle. Det var på samme tidspunkt som den danske stat valgte at give støtte til alternativ energi, herunder vindenergi. Herefter valgte Vestas at virksomheden fremadrettet udelukkende ville satse på udvikling, salg og produktion af vindmøller (Vestas.com; About us).

Vestas blev for alvor kendt som en førende virksomhed på et nyt marked for vindmøller. Både i 1980'erne og 90'erne får Vestas deres første store ordre fra USA på 342 vindmøller til en vindmøllepark i

Californien, og i 1995 vælger Vestas ligeledes at satse på offshore vindmøller. Samtidig med dette øger Vestas deres medarbejder stab fra 200 til lige knap 900 medarbejdere (Vestas.com; About us).

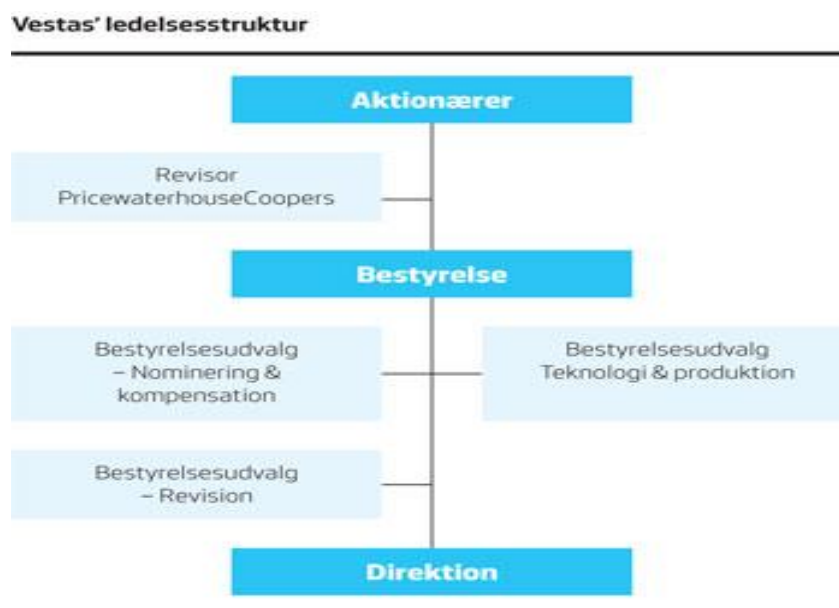
Vestas vælger i 1998, efter en lang periode med succes, at lade sig børsintroducere på Københavns fondsbørs. Med denne introduktion fastslår Vestas at de med en markedsandel på 22,1 %, er blevet markedsleder for vindenergi (Vestas.com; About us).

I dag er Vestas en virksomhed der er kendt over hele verden. På trods af, at virksomheden har haft modvind siden finanskrisen indtraf i 2008, kan Vestas stadig ruste sig af, at være verdens nr. 1, indenfor vindenergi.

7.1 Ejerstruktur og ledelse i Vestas

Vestas Wind Systems A/S er et dansk aktieselskab der er ejet 100 % af dets aktionær. Vestas-aktien har én aktieklasse som er frit omsættelig og bestod den 31. december 2012 af 203.704.103 aktier. Aktien er ligeledes noteret på NASDAQ OMX Copenhagen under handelssymbolet VWS. Ved udgangen af 2012 havde Vestas én aktionær der på dette tidspunkt, ejede mere end 5 % af aktiekapitalen, amerikanske Black Rock Inc. Black Rock Inc. indgav i starten af 2013, en meddelelse om at de havde reduceret deres aktiebeholdning fra 5,02 % til 4,92 % (Årsrapporten 2012; side 42).

Grundlaget for ledelsen af selskabet er noteret i selskabets vedtægter, med udgangspunkt i den danske selskabslov og andre gældende danske love og regler (Årsrapporten 2012; side 42) Nedenfor ses Vestas ledelsesstruktur, som er et tostrengt ledelsessystem hvor bestyrelsen og direktionen er ansvarlig for ledelsen af selskabets anliggender.



Figur 7.1: Vestas.dk – årsrapport 2012; ledelsesstruktur

Ovenstående virksomhedspræsentation samt ejer- og ledelsesstruktur i Vestas giver læseren et indblik i, hvilken virksomhed Vestas er.

8. Strategisk analyse

I dette afsnit vil opgaven, igennem en strategisk analyse, analysere de eksterne og interne forhold der påvirker Vestas fremtidige indtjening. Analysen vil tage udgangspunkt i de påvirkninger og forhold som kommer fra omverden samt internt i Vestas. En analyse af de ikke-finansielle værdidrivere.

Analysen af omverdens- og samfundsforholdene vil blive foretaget igennem PEST-modellen og analyse af brancheforholdene vil blive foretaget igennem Porters Five Forces. Den interne analyse fokuserer udelukkende på den finansielle situation i Vestas. Vestas' produktsammensætning vil blive analyseret igennem PLC-kurven, men en parallel til Boston modellen.

Den interne analyse vil blive afsluttet med, at analysere Vestas' vækststrategi igennem Anshoffs' Fire Vækststrategier.

Afslutningsvis vil delkonklusionerne i ovenstående analyser blive sammenfattet i en SWOT-analyse.

8.1 Omverdensanalyse – PEST-modellen

PEST-modellen giver et overblik over de udefrakommende makroforhold som Vestas opererer under. Modellen er delt op i fire underpunkter, politik og lovgivning, økonomi og demografi, sociale og kulturelle forhold samt teknologi og miljø. Hvert underpunkt beskriver de forhold der har en påvirkning på Vestas og som Vestas ikke har mulighed for selv at kontrollere.

8.1.1 Politik og Lovgivning

Politikkerne verden over har stor indflydelse på virksomhedernes salg af vare (omsætning) og indtjening, da politikkerne sætter spillereglerne op for virksomhederne via lovgivning. Dette kan blandt andet være, internationalt samarbejde, skattepolitik samt rente- og kreditpolitik. Vindmøllebranchen er i sær berørt af politikernes beslutning omkring redueringen af CO₂-udslippet, priserne på energi samt valget af energikilde. Det er således relevant at undersøge de politiske forhold som vindmøllebranchen opererer under.

Kyoto-aftalen er en international traktat fra 1997, hvis formål er at beskytte jordens klima, og er en del af FN's klimakonvention. Aftalen er den første internationale aftale med konkrete forpligtelser om at nedsætte udslip af drivhusgasser.

I 2009 blev der ved det årlige klimatopmøde udarbejdet en ny Kyoto-aftale der skulle gælde frem til 2012. Med denne aftale blev det besluttet, at de industrialiserede lande skulle reducere deres udslip af CO₂ samt andre drivhusgasser til mindst 5 % under 1990-niveauet. Af andre former for drivhusgasser kan blandt andet nævnes, metan lattergas og industrigasserne HFC'ere (Videnomenergi.dk; Klima- og energipolitik – Kyoto-aftalen).

Der blev ikke sat mål for udviklingslandene – herunder Kina. USA har afvist Kyoto-aftalen og har derfor ikke forpligtet sig til at nedsætte deres CO₂-udslip. Aftalen fra år 2009, blev ved klimatopmødet i Doha, forlænget frem til år 2020.

På mødet ønskede man en opbakning fra både USA og Kina, da de står for ca. halvdelen af al CO₂ udslip i verden (Videnomenergi.dk; Klima- og energipolitik - Kyotoaftalen), men der var stadig manglende vilje og parterne underskrev ikke aftalen. Samtidig blev aftalen svækket ved, at tre andre store lande, Rusland, Japan og Canada trak sig fra aftalen, og nu står uden for i kampen om at reducere deres CO₂ udslip i henhold Kyoto-aftalen (Børsen.dk; COP18 Kyotoaftalen er forlænget til 2018). På verdensplan får Kyoto-aftalen således mindre og mindre betydning for den samlede reducere, da aftalen kun omfatter

industrilande og ikke udviklingslandene, samt at nogle af verdens største lande ikke er blandt aftaleparterne.

På trods af, at USA og Kina ikke er med i Kyoto-aftalen har de stadig fokus på deres reduktion af CO₂ og på vedvarende energi. Nedenstående vil analysere de to førnævnte lande samt Europas politiske tiltag for at fremme vedvarende energi.

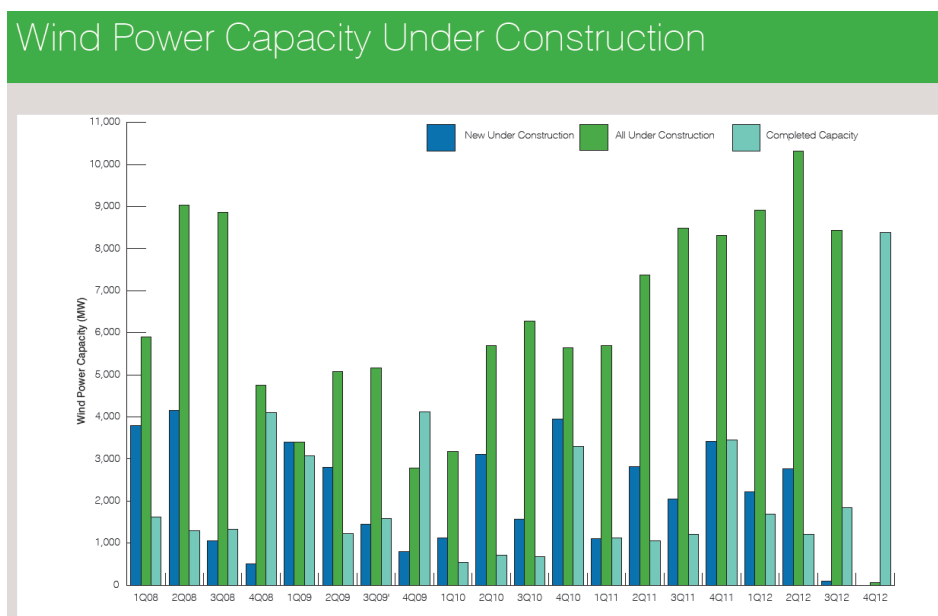
USA

USA's præsident, Barack Obama, offentliggjorde i begyndelsen af 2013, at USA i fremtiden vil satse mere på grøn og vedvarende energi, herunder vindenergi. Barack Obama fastslår, at så længe at et stort land som Kina kan gå forrest i kampen om grøn energi, så kan USA også (Børsen.dk; Obama vil have mere vindenergi).

I forbindelse med, at Barack Obama blev genvalgt som USA's præsident i slutningen 2012, har Barack Obama været med til at få forlænget den amerikanske skatterabat på vindenergi. Aftalen kaldes også Production Tax Credit (PTC) og blev oprettet tilbage i 2005. Aftalen er i 2012 blevet forlænget med 5 år frem til 2017. Denne ordning medfører, at der ved installering af vindenergi kan opnås en skatterabat, hvilket har forøget incitamentet til at installere vindenergi frem for andre former for energikilder. Det nævnes blandt andet, at vindenergi er blevet billigere end naturgas efter indførslen af PTC ordningen (di.dk; forlængelse af PTC-ordningen).

Der er i dag vindmølleparker i 39 stater i USA, og stater som Texas og Californien har mere vindenergi installeret end flere europæiske lande har til sammen. Med forlængelsen af PTC-ordningen har usikkerheden lagt sig omkring kortsigtede fremtidige fokus på vindenergi, og de amerikanske politikere har dermed sendt et signal om, at man godt kan regne med USA som et fremtidigt vindmarked, både hvad angår onshore og offshore vindmøller (Windpower.org; AWEA 2013). Dermed har verdens største økonomi endnu engang åbnet døren op for, at de store vindmølleselskaber, deriblandt Vestas, kan få deres produkter ind på amerikanske marked.

Skatterabatten bør altså have en positiv indflydelse på opsætningen af vindmøller i USA over de næste fem år. Der var dog længe usikkerhed om politikernes opbakning til en forlængelse af aftalen ved dens oprindelige udløb ultimo 2012. Dette skyldes, at der ikke kun er fokus på vedvarende energi, men også amerikanske jobs og økonomi. Barack Obama fik dog forlænget PTC-ordningen og har i forbindelse med forlængelsen udtalt, at dette vil kunne være med til at understøtte tusindvis af amerikanske arbejdspladser (Børsen.dk; Obama vil have mere vindenergi).



Figur 8.1: AWEA.org: installering af vindenergi pr. kvartal i USA 1Q08-4Q12

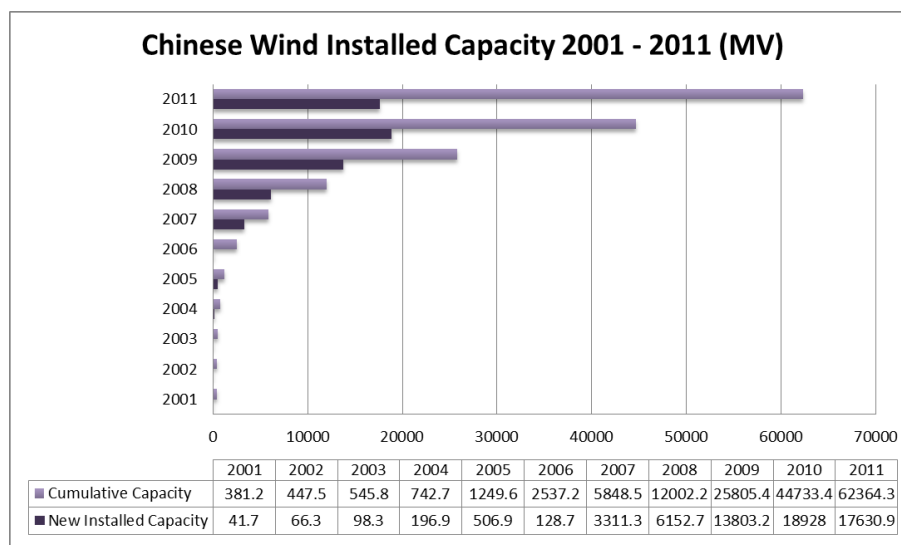
Fremtiden for vindenergi er dog igen uvis efter 2017, da en yderligere forlængelse af PTC-ordningen kan afhænge af den politiske fremtid i USA. Med den korte aftale har de amerikanske politikere ikke fastlagt sig på en bestemt type af vedvarende energikilde længere ud i fremtiden. Dette kan medføre konsekvenser for valg af energiformer på det amerikanske marked efter PTC-ordningens eventuelle udløb om fem år. Det ses af ovenstående figur, at den manglende afklaring omkring forlængelsen af PTC-ordningen i slutningen af 2012 medførte, at der var et kraftigt fald i nye installeringer af vindenergi i tredje og fjerde kvartal i USA. Dette er et klart tegn på, at vindmøllebranchen stadig er afhængig af, at PTC ordningen understøtter vindenergiinvesteringer.

Konsekvensen for vindmøllebranchen kan, med sådanne korte PTC-aftaler, være, at branchen er nødsaget til at øge udviklingen af vindmøller, så mængden af installeret vindenergi i USA ikke er afhængig af PTC ordningen fremadrettet.

Kina

På trods af at Kina, ligesom USA, ikke er en del af Kyoto-aftalen, har den kinesiske regering dog meldt ud, at Kina i fremtiden skal investere mere i vedvarende energi end de gør idag. Det er især vindenergi, som der skal være fokus på, og mængden af vindkraft skal øges fra 62,3 GW i 2011 til 200 GW i 2020. (windpower.org; Kina stiler mod mere vindkraft i 2020)

Nedenfor ses udviklingen i vindenergi på det kinesiske marked fra 2001-2011:



Figur 8.2: GWEC.net; fokus på Kina

Kina har haft en stor udvikling i installering af vindenergi over de seneste 10 år. Af ovenstående figur ses det, at det fra år 2001 og frem til 2011 er gået stærkt for vindmølleindustrien i Kina. I 2011, havde Kina installeret 62.364,3 MW mod 381 MW i 2001. Denne udvikling er et klart bevis på, at Kina er seriøse om deres planer inden for vindenergien. Skal målet opfyldes kræves det, at der over den ni årige periode inklusiv året 2020, installeres ca. 17.500 MW årligt, svarende til 17,5 GW. Ovenstående figur viser, at der i 2010 og 2011 er installeret henholdsvis 18.928 MW og 17.631 MW. Disse tal er et bevis på, at trods politikernes ambitiøse mål, så er kineserne seriøse og målet er realistisk med de seneste års installationer af vindenergi.

Flere af de udenlandske producenter har oplevet at det har været svært at komme ind på det kinesiske marked, da Kina har brugt deres egne producenter. Dette ved, at der har været forskel i den udbudte pris, der favoriserer nogen frem for andre. Efter at Kina er blevet en del af WHO, har der været arbejdet hårdt på, at de udbudte projekter og priserne på disse er fair, sammenlignelige og konkurrencedygtige med de andre producenters (Windpower.org: Kina siler efter mere vindkraft i 2020).

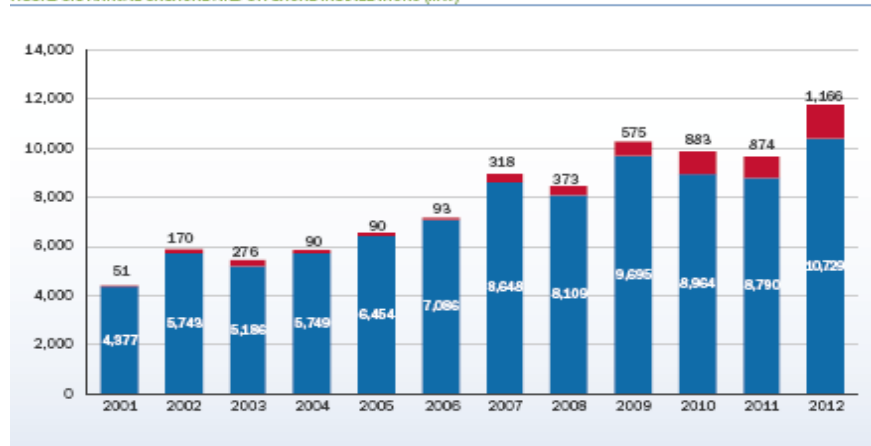
At Kina er blevet en del af WHO og dermed ikke længere kan vælge deres egne producenter ud fra, at der har været prisforvridninger på de udbudte projekter gør, at nye installationer af vindenergien i Kina i fremtiden, kan komme fra producenter over hele verden og ikke kun fra Kinas egne. Dermed synliggør den kinesiske regering, at de i fremtiden er åbne overfor udenlandske producenter på det kinesiske vindmøllemarked.

Europa

Europa har, ligesom Kina og USA, ambitiøse politiske mål for hvor stor en andel, vindenergi skal bidrage med i fremtidens Europa. Vindenergi skal ifølge planerne være en af de førende kilder til energi i Europa, især i Central- og Østeuropa (EWEA.org; windpower in Eastern Europe). Det Europæiske råd har besluttet, at bygge oven på Kyoto-aftalen og tager således udgangspunkt i 1990 niveau. Det betyder, at vedvarende energikilder i året 2020 skal stå for hvad der svarer til mindst 20 % af det samlede energiforbrug i 1990 (Kemin.dk; vedvarende energi).

EU er dog allerede nu er ved at nå målet med de 20 %, og derfor har EU-kommissionen vurderet at dette mål, ved hjælp af støtteordninger, kan opjusteres til ca. 30 % (Kemin.dk; vedvarende energi).

FIGURE 3.3 ANNUAL ONSHORE AND OFFSHORE INSTALLATIONS (MW)



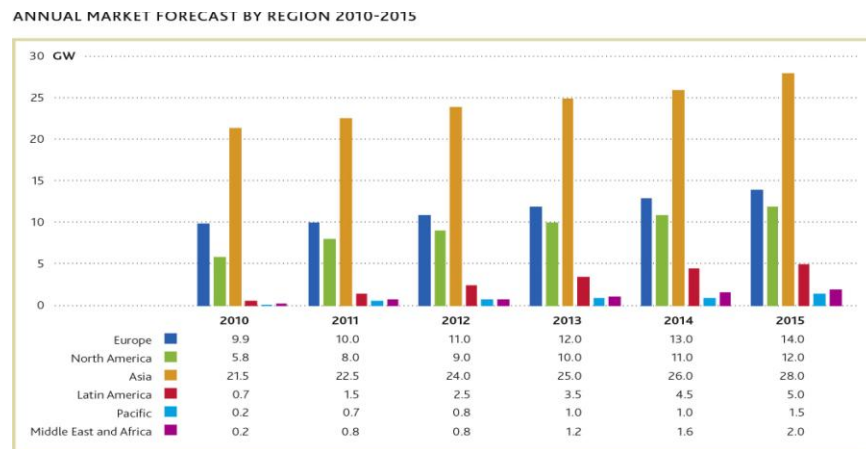
Figur 8.3: ewea.org: Installeret vindenergi i Europa 2001-2012

Af ovenstående figur ses det, at den samlede vindkapacitet i Europa fra 2001 og frem til 2012 er steget fra 4.928 MW, hvoraf offshore udgør 51 MW, til 11.875 MW, hvoraf offshore udgør 1.166 MW. Udviklingen synliggør at der de sidste år har været en større fokus på offshore i Europa, og at udviklingen i installering af offshore møller har været stigende mens installering af onshore møller i perioden 2009-2011 har været faldende.

Fremtidsudsigter for vindenergi globalt

De politiske tiltag som både USA, Kina og Europa har fremlagt, synliggøre, at der i en periode ud i fremtiden, vil være opbakning og økonomisk støtte til vindenergi. Dette vil bidrage til, at der vil være en fortsat efterspørgsel efter vindenergi. Global Wind Energy Council (GWEC) har samlet data fra

brancheorganisationer samt politiske tiltag, og ud fra dette lavet en graf over de kommende års forventede installationer af vindenergi målt i GW.

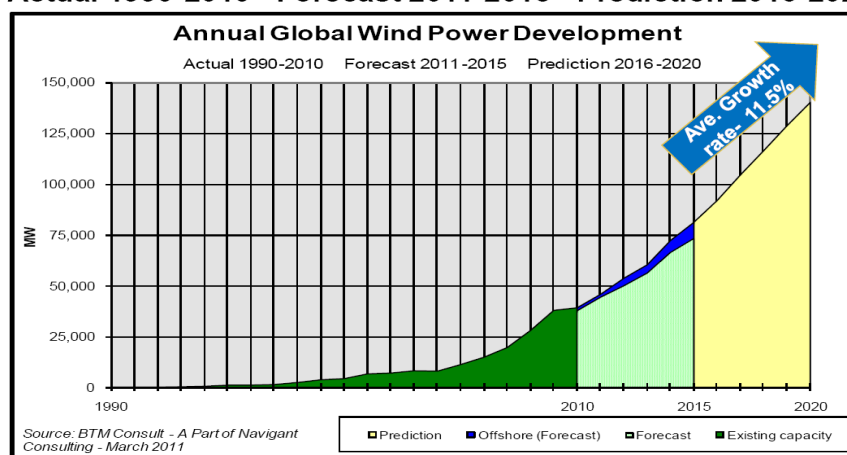


Figur 8.4: gwec.net; Market Forecast 2010-2015

Det ses af figuren fra GWEC, at forventningerne til den samlede stigning i installeret vindkapacitet er, at denne skal stige frem til 2015. Prognoserne viser, at der i 2015 forventes installeret 62,5 GW ny vindkapacitet globalt.

Efter år 2015, er billedet mere sløret. Dette skyldes blandt andet PTC-ordningens udløb i 2017 i USA, men også den generelle udvikling af økonomien og vindmøllernes konkurrenceevne til substituerende energikilder. BTM Consult ApS forventer dog, at der vil være en stigning på 11,5 % om året i den installerede vindkapacitet frem mod 2020. Det må dog konkluderes, at salget af vindmøller ikke skal stige med 11,5 % pro anno, men at den installerede kapacitet målt i MW skal stige med 11,5 %. Denne konklusion kan begrundes med, at vindmøllernes effektivitet og produktivitet forventes at blive bedre.

Actual 1990-2010 - Forecast 2011-2015 - Prediction 2016-2020



Figur 8.5: BTM Consult – A Part of Navigation Consulting – Marts 2011

Figuren fra BTM Consult viser, at en gennemsnitlig årlig stigning på 11,5 % fra 2015 til 2020 i installeret vindenergikapacitet, vil medføre en forventning om en installation af ny vindkapacitet på mellem 130.000 til 140.000 MW globalt i 2020.

De høje vækstrater indikeres ligeledes af GWEC, der i deres markedsrapport "*Global Wind Energy Outlook*" forudser store vækstrater i de kommende år. GWEC har endnu ikke det endelige tal for året 2012, men her forventes væksten at være på 16 % i installeret vindkapacitet. GWEC er dog mindre optimistisk med væksten frem mod år 2020, hvor GWEC forventer, at den årlige vækst vil falde til et niveau på ca. 6 %. Dette er et fald i den årlige installerede vindkapacitet på 10,5 procentpoint i over otte år. I samme rapport skriver GWEC, at de forventer yderligere fald frem mod 2030, hvor den årlige vækst vil være på ca. 4 % (GWEC.net; Global Wind Energy Outlook).

De faldne vækstrater må antages, at være et realistisk scenarie, da vindenergi ellers på relativ kort sigt vil "overtage" hele energimarkedet.

Protektionisme

Lande som Kina og Brasilien har fokuseret på, at benytte egne producenter og leverandør til installering af vindmøller. Hvis der fremover skal være en sund global vindmølleindustri, skal lande som disse være bedre til at lade udenlandske producenter konkurrere på lige vilkår med deres hjemlige producenter. Især Brasilien, som er et af de større vækstmarkeder globalt, fremsatte i 2012 krav om, at mindst 60 % af en vindmølle skal produceres indenfor landets grænser, hvis den skal opstilles i landet (Euroinvestor; EWEA stor modstander af protektionisme).

I 2007 udarbejdede Kina lignende krav som i dag ses i Brasilien. Kina indførte krav om, at mindst 70 % skulle være af lokal produktion. Krav som disse gør, at det er svært for udenlandske producenter at komme ind på disse markeder, og producenterne kan i værste fald helt blive udelukket fra markeder med protektionistiske tiltag.

GWEC oplyser, at de har store udfordringer med at overbevise politikkerne i verden om, at protektionistiske tiltag og handelsbarriere på den lange bane, er med til at skade den industri som alle ønsker skal vokse. Nogle af de kinesiske krav blev dog fjernet i 2009, efter et stort pres fra USA og Europa. Dette kan være en lysning for fremtidens konkurrencevilkår i vindmølleindustrien. (Euroinvestor; EWEA stor modstander af protektionisme).

Sammenfatning af politisk indflydelse

Skal de fastsatte mål opfyldes, vil det kræve at PTC-ordningen i USA forlænges efter 2017, eller at der kommer andre støtteordninger i USA der kan underbygge PTC-ordningens virkning. Samtidig forudsætter det, at markeder som Kina og Brasilien, åbner mere op for de udenlandske vindmølleproducenter og ikke benytter deres egne producenter og produkter.

Hvis Vestas og andre ikke kinesiske vindmølleproducenter, skal have andel af de nye installationer i Kina, er det ligeledes vigtigt at de protektionistiske tiltag fjernes. Dette er vigtigt, da Asien og Kina står for størstedelen af de årlige installationer i vindenergi, samt at Brasilien er land med store vækstmuligheder.

8.1.2 Økonomi og Demografi

8.1.2.1 Økonomi

Siden den økonomiske krise indtraf tilbage i 2008, har den globale økonomi været hårdt presset. Regeringerne i landene rundt om i verden har af flere omgange forsøgt at få gang i væksten i økonomierne ved hjælp af vækst- og hjælpepakker. Samtidig har mange central- og nationalbanker forsøgt sig med ekspansive pengepolitiske tiltag for at få gang i væksten i økonomierne. Dette har de blandt andet gjort ved at øge udbuddet af penge og sænke renterne til historisk lave niveauer.

Nedenfor ses der på hvordan BNP væksten har været i henholdsvis USA, Asien og Europa samt hvordan forventninger i fremtiden vil være.

USA

På trods af at USA ikke har været direkte konkurstruet efter finanskrisen, som flere sydeuropæiske lande, så har USA stadig været negativt præget af den økonomiske krise i årene. De har i de seneste år kæmpet med arbejdsløshed og manglende vækst i BNP, til trods for at den amerikanske centralbank har ført en lempelig pengepolitik med renteniveauer på mellem 0 % og 0,25 % siden krisen indtraf i 2008 (Borsen.dk: Pres for at lempe pengepolitik yderligere).

Nye taler fra EU-oplysningen viser, at USA er på vej i den rigtige retning hvad angår vækst i BNP. I USA har BNP-væksten været stigende fra 2011 fra 1,8 % til 2,1 % i 2012. EU-oplysningen forventer at denne positive udvikling fortsætter yderligere henover de næste 2 år frem til 2014 (EU-oplysning; vækst i BNP i

USA). Endvidere viser nye tal, at der er sket et fald i arbejdsløsheden fra 9,0 % i 2011 til 8,2 % i 2012 (EU-oplysningen; arbejdsløshed i USA).

Asien

Asiens andel af verdens samlede BNP udgør i dag ca. 27 %. De fleste asiatiske lande er kommet hurtig igennem den økonomiske krise, og der måles store vækstrater i regioner som Kina og Indien. En analyse foretaget af den Asiatiske Udviklingsbank viser, at udvikling i Asiens andel vil udgøre over halvdelen af det samlede globale BNP med ca. 51 % i 2050, hvis denne nuværende udvikling fortsætter.

Analysen fokuserer dog også på en række udfordringer, der kan medføre at BNP-væksten i Asien ikke vil stige med lige så stor hastighed fremadrettet. Dette begrundes blandt andet med stor social ulighed og manglende uddannelse for store befolkningsgrupper i Asien. Hvis førnævnte udfordringer ikke håndteres korrekt kan det få konsekvenser for Asiens fremtidige vækst. Analysen vurderer, at Asiens samlede andel i dette tilfælde ”kun” kommer til at udgøre ca. 32 % af den globale BNP i 2050 (um.dk; Politik og diplomati - Asien). Analysen konkluderer altså, at der vil være vækst i Asien fremadrettet, dog er der faktorer der gør, at der er stor tvivl om hvor længe de nuværende vækstrater kan opretholdes.

Europa

Europa har oplevet en længerevarende økonomisk krise, hvilket også afspejles af BNP-væksten samt i arbejdsløsheden. BNP væksten i Europa, herunder alle 27 EU medlemslande, faldt fra 1,5 % i 2011 til negativ vækst på -0,3 % i 2012 (EU-oplysning; vækst i BNP i Europa).

De sydeuropæiske lande, anført af Grækenland, Italien, Spanien, Cypern og Portugal, har store udfordringer med negativ vækst og bidrager således væsentligt til den negative udvikling i Europa. Alle ovenstående lande har i 2012 haft negativ vækst i BNP. Eksempelvis har Grækenland haft negativ vækst i BNP på 4,9 % i 2010, -7,1 % i 2011 og -6,0 % i 2012.

Det forventes dog, at Europa på sigt, vil komme ud af den økonomiske krise og at væksten i BNP vil stige frem mod 2014 til 1,6 %. Dette vil ikke skyldes væsentlig højere vækst i Nordeuropa, men derimod mindre fald i væksten i Sydeuropa, hvorfor gennemsnittet rette sig (EU-oplysning; vækst i BNP).

Analyseres arbejdsløshedstallene i Europa, så har den seneste tendens vist en stigning fra 10,5 % i november 2011 til 10,9 % i samme periode 2012. Denne udvikling er ligeledes præget af de særlige forhold i Sydeuropa (EU-oplysningen; arbejdsløshed).

Den kan dermed konkluderes, at væksten i både USA og Asien er stigende, mens den i Europa stadig er svækket grundet de store økonomiske udfordringer i en del af de sydeuropæiske lande.

Tallene fra EU-oplysningen viser altså, at både den amerikanske økonomi samt økonomien i Asien er i bedring. Det må forventes, at dette kan medføre en forhøjet investeringslyst i erhvervslivet, og dermed øge mulighederne for vindmøllebranchen i USA og Asien.

8.1.2.3 Råvarer

Ud over udviklingen i den globale økonomi samt udviklingen i BNP-væksten, har råvarer priserne en stor effekt på hvordan vindenergien klare sig. Vindmølleproducenterne er afhængige af udviklingen i priserne på de råvarer som benyttes i forbindelse med fremstilling af en vindmølle men de er også afhængige af, hvordan priserne udvikler sig på de fossile brændstoffer, da disse er alternative energikilder.

Et andet vigtigt element i fremstillingen af vindmøller, er de ”sjældne jordarter”. Disse jordarter består af en lille gruppe metalliske grundstoffer, som er nødvendige når der udarbejdes f.eks. højeffektive elmotorer som benyttes i vindmøller.

Tidligere var der stor usikkerhed omkring disse jordarter, både i kraft af store prisstigninger men også usikkerhed omkring forsyningen af disse sjældne jordarter. Da ca. 95 % af produktionen af disse jordarter kom fra Kina, var der frygt for, at de ville benytte det politisk overfor resten af verden (ing.dk; sjældne jordarter). For nyligt opdagede man den sjældne jordart ud fra Japans kyst, hvilket kan betyde et farvel til kinesisk monopol på denne råvare, samt en forventning om en fair prisfastsættelse fremadrettet (Ing.dk; Havbund ud fra Japan er fuld af sjældne jordartsmetaller)

8.1.2.4 Demografi

Den demografiske udvikling har også en stor indflydelse på efterspørgslen efter vindenergi. Dette kan begrundes med, at hvis verdens befolkningstal stiger, så vil efterspørgslen efter energi også stige. Det er således interessant, at se på hvordan levestandard og befolkningstilvækst udvikler sig i verden.

I de seneste år er der opnået en forbedret levestandard i verden. Især i udviklingslandene, her kan eksempelvis nævnes Brasilien, Rusland og Indien, er levestandarden forbedret.

Ses der på den samlede tilvækst af verdens befolkning, ses der en stigning i tallet. Ultimo 2012 var det samlede befolkningstal på 7,095 milliarder og tallet stiger med ca. 1,096 % årligt (The World Factbook, 2013), hvilket svarer til en global vækst på ca. 77 millioner mennesker årligt. Dette vil igen være med til, at efterspørgslen efter vindenergi på sigt øges.

8.1.3 Sociale og kulturelle forhold

I de seneste år er der løbende sket ændringer i de trends som befolkningen lever efter. Flere og flere har større fokus på, at de produkter der købes og benyttes er miljøvenlige. F.eks. er der flere der går op i økologi og flere ønsker at købe biler der kan køre længere på en liter benzin. Disse trends gælder også de vedvarende energikilder som f.eks. vindenergi (Viden.jp.dk; forbrugere er miljøbevidste).

Siden tsunamien og jordskælvet i Japan i 2011, er der sat spørgsmål tegn ved, om man fortsat skal udvinde energi fra atomkraftværker. De høje radioaktive stoffer har en negativ virkning på naturen samt på menneskeheden hvis de ”slippes ud”. En af de store fordel ved atomkraft er dog, at der ved normal drift ikke udvikles CO₂ og derfor ikke bidrager til drivhuseffekten (mandala.dk; atomkraft).

Katastrofen i Japan viste dog, at atomkraft ikke er risikofrit at benytte. Sidenhen har Japan, Tyskland og Schweiz besluttet at lukke ned for deres atomkraftværker. Tyskland og Schweiz skal således være atomkraftfri i år 2022, hvorimod Japan forventer at have udfaset atomkraft i år 2040 (dr.dk: Japan lukker og slukker for atomkraft).

Disse konsekvenser for atomkraftenergien kan bidrage med en positiv effekt på vindenergibranchen, da energien udvundet fra atomkraft skal erstattes af andre energikilder. Det må dog antages, at GWEC og EWEA allerede har medregnet disse nedlukninger i deres fremtidsberegninger af opsætningen af vindenergi.

8.1.4 Teknologi og Miljø

Teknologi er en vigtig faktor når man ser på produktionsvirksomheder og især for vindmølleproducenterne er teknologi en vigtig faktor. Når en vindmølle skal produceres er der stor fokus på, at den bliver lavet så optimal som muligt og at kapaciteten er så stor som muligt. Derfor er det vigtigt at der hele tiden er stor fokus på, om mængden af MW kan forøges.

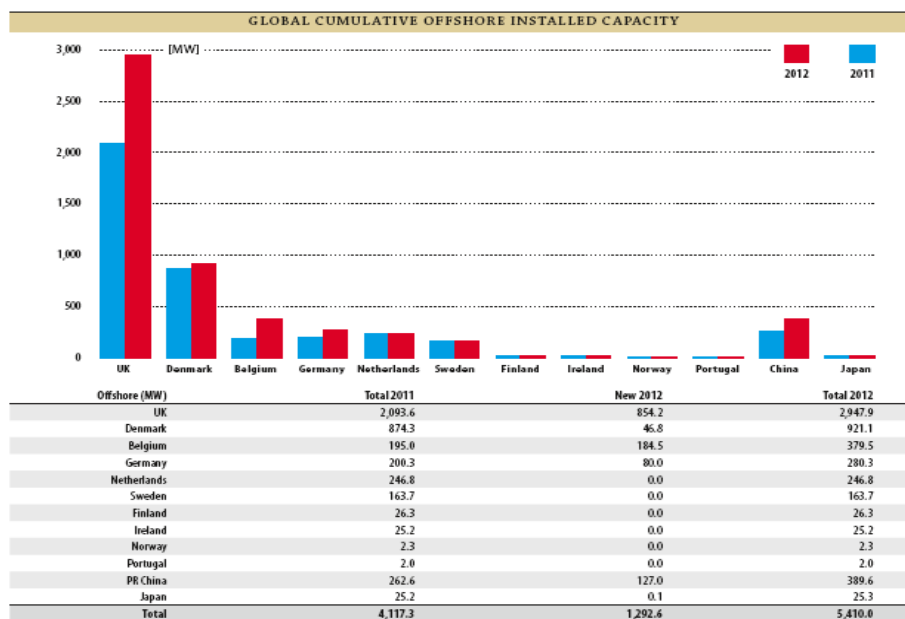
Fremtidens planer om mere vindenergi og vindenergi udvundet af offshore vindmøller, medfører at teknologien på området hele tiden skal udvikles og fornyes. Der vil være større krav til, at el-nettet og kapaciteten på dette, skal forbedres i takt med, at der etableres flere store vindmølleparker rundt om i verden. En af grundene til at der etableres store vindmølleparker ude i vandet skyldes til dels, at især store vindmøller på over 2 MW, er til gene for de mennesker der bor nær vindmøllerne. Professor ved Aalborg universitet Henrik Møller har foretaget en undersøgelse af en række vindmøller og kan ud fra denne undersøgelse konkludere, at lavfrekvent støj fra møllerne, kan give både hør- og mærkbare gener, og dette

vil kun forværres hvis der installeres møller med en større effekt (ing.dk; lavfrekvent støj er et reelt problem).

I takt med at vindmøllerne blive både større og kan generere en større mængde MW, må det derfor konkluderes, at disse vindmøller ikke egner sig til onshore markedet grundet den lavfrekvent støj møllerne skaber. Derfor må det forventes at store vindmøller i fremtiden blive produceret så de er egnet til offshore markedet.

8.1.4.1 Offshore markedet

Som beskrevet ovenfor, satses der mere og mere på offshore markedet. Dette marked er dog også et relativt nyt marked indenfor vindmøller og er der hvor der er størst fokus på fremtidig udvikling (GWEC.net; Offshore Market).



Figur 8.6: Offshore installeret vindkapacitet (GWEC.net)

Det ses af ovenstående figur, at installeringen af offshore vindmøller, primært er sket i Nordeuropa, UK og Danmark og at udviklingen i installeret offshore vindkapacitet har været stigende fra året 2011 til 2012. Den samlede installering af offshore vindkapacitet er i 2012 steget med 1.292,6 MW og samlet set udgør offshore markedet ca. 2 % af den samlede installeret vindkapacitet globalt.

Ovenstående figur viser samtidig, at der er et stort potentiale for vindkapacitet udvundet fra offshore vindmøller. Offshore er et marked hvor der er store muligheder for opsætning af vindmølleparker, da mange af verdens største byer er beliggende nær en kystlinje (GWEC.net; Offshore Market).

The European Wind Energy Association (EWEA) fastslår i en ny rapport, at 14 offshoreprojekter er under konstruktion og at 2013 og 2014 dermed vil være rekord år for offshore markedet. Det forventes, at der vil være en stigning i ny installeret MW på 1400 svarende til en stigning på ca. 25,87 % i 2013 i forhold til 2012² (Borsen.dk; Nye rekord år for offshore)

Det kan dermed konkluderes at offshore markedet er et marked i rivende udvikling. Dette i takt med, at mange af de store selskaber er begyndt at bygge højere vindmøller og vindmøller med en større kapacitet målt i MW. Dette gør ligeledes, at disse møller ikke egner sig til onshore markedet, da generne fra disse møller vil være stigende.

8.1.5 Sammenfatning på omverdensanalyse

Ovenstående analyse foretaget ud fra PEST-modellen har givet et billede af, hvor stor en påvirkning politik og økonomi har på vindmøllebranchen. Den manglende opbakning omkring Kyoto-aftalen gør, at mange af de store lande står uden for den samlede klimaaftale omkring reducere af CO₂, hvilket gør, at aftalen for mindre betydning for den samlede reducere af både CO₂ men også andre drivhusgasser.

Prognoserne for fremtidens installering af vindenergi viser, at der forventes en stigning frem mod 2020. Hvis disse mål skal opfyldes, vil det kræve at PTC-ordningen i USA forlænges efter 2017, eller at der kommer andre støtteordninger i USA der kan underbygge denne.

Markeder som Kina og Brasilien, skal droppe de protektionistiske tiltag og åbne mere op for de udenlandske vindmølleproducenter og ikke kun benytte egne producenter og produkter. Dette er vigtigt, da Asien og Kina står for størstedelen af de årlige installationer i vindenergi. Desuden er Brasilien et af de lande, hvor vækstmulighederne er store.

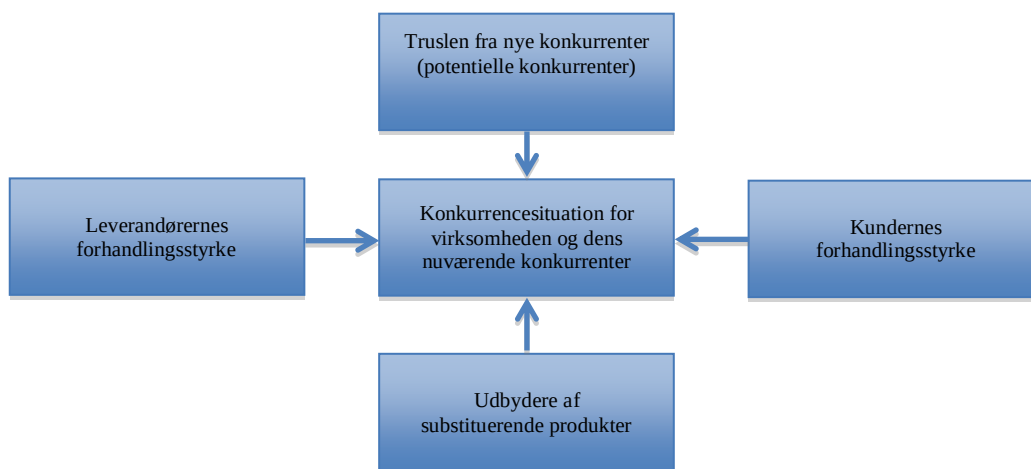
Vækstraterne i de kommende år, forventes at være stigende. Herefter forventes vækstraterne frem mod 2020, dog at være mindre optimistiske og der er en forventning om at væksten vil ligge på 6 %. Frem mod 2030 vil væksten yderligere falde til 4 %. Denne vækste anses for at være realistisk set over en så lang periode.

De store muligheder for vindenergibranchen ligger i offshore markedet. Dette i takt med at vindmøllerne bygges højere og at mængden af MW øges.

² $1400 \text{ MW} / 5.410 \text{ MW} * 100 = 25,87 \%$ (5.410 var total installeret MW på offshore markedet i 2012)

8.2 Brancheanalyse - Porters Five Forces

For at kunne vurdere konkurrenceintensiteten for vindmølle industrien, benyttes Porters Five forces. Modellen benyttes til at undersøge vindmøllebranchens konkurrencesituation samt attraktiviteten på markedet. Konkurrenceintensiteten er samtidig påvirket af forholdet til konkurrenterne, leverandørerne og truslen fra substituerende produkter (Sørensen, Ole 2009; side 86)



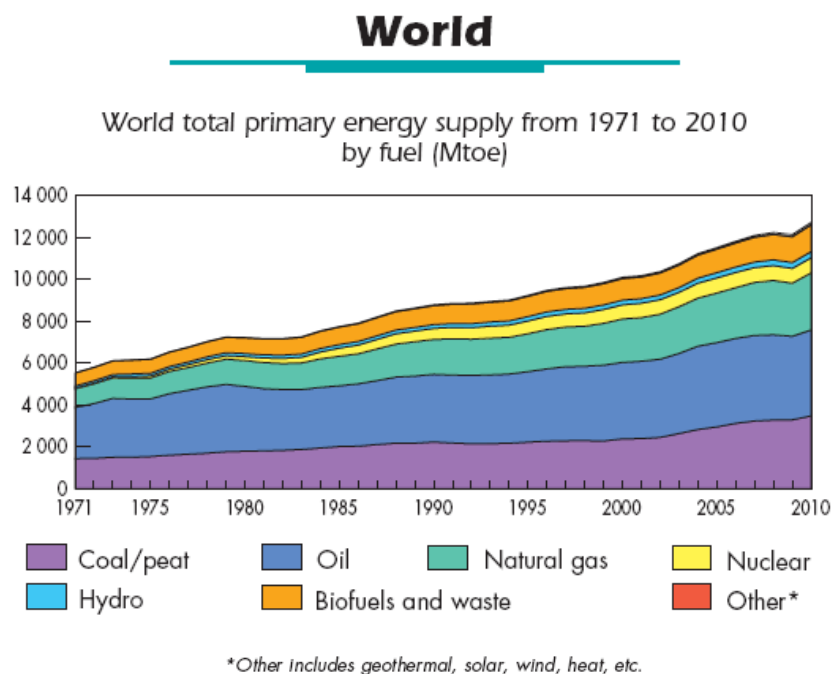
Figur 8.7: Egen tilvirkning og Ole Sørensen 2009 – Regnskabsanalyse og værdiansættelse en praktisk tilgang

Ovenstående model viser, at alle producenter i vindmøllebranchen er truet af nye konkurrenter og udbydere af substituerende produkter, samt af både leverandørernes og kundernes forhandlingsstyrke. Nedenstående vil analysere disse fire parametre, som alle har indflydelse på Vestas og dennes nuværende konkurrenter.

8.2.1 Konkurrence fra substituerende produkter

Vindmøllebranchen producerer vedvarende energi, hvorfor de substituerende produkter er andre energikilder, som kan erstatte den energi der udvindes fra vindmøller. Dette kan være de fossile brændstoffer som f.eks. olie, kul og gas eller andre vedvarende energikilder som f.eks. solenergi og vandenergi.

I nedenstående figur ses en oversigt over de forskellige energikilder som findes samt hvor stor deres andel er på det samlede marked.



Figur 8.8: www.iea.org – Key World energy statistic 2012

Figur 8.8 viser, at det er olie og kul der står for størstedelen af produktionen af elektricitet. Dette skyldes, at det er langt billigere at udvinde energi fra kilder som disse i forhold til f.eks. energi udvundet af vindmøller og solceller. Anskaffelsesomkostningerne på henholdsvis solceller samt vindmøller, er markant større end anskaffelsesomkostningerne på de fossile brændstoffer, hvilket ligeledes er med til, at energi udvundet fra vedvarende energikilder, kun udgør en meget lille del af de samlede energikilde (Energikompagniet.dk; om solenergi). Af ovenstående figur ses det endvidere, at *other* er en samlet betegnelse for både, vind-, vand- og solenergi.

Selvom de fossile brændstoffer udgør den største globale energikilde, er der i fremtiden flere grunde til, at udvinde energi fra vedvarende energikilder. Vedvarende energikilder udleder mindre CO₂ end de fossile brændstoffer og dermed er de fossile brændstoffer til stor skade for miljøet. Som nævnt i omverdensanalysen, er det de vedvarende energikilder som politikkerne i fremtiden vil satse mere på.

Energi fra atomkraftværker, har fået en større og større betydning globalt. Som nævnt i omverdensanalysen, er der kommet fokus på atomkraftværkerne efter jordskælvet der ramte Japan i 2011. Mange lande ønsker ikke at benytte atomkraftværker, da der er stor fare for udledning af radioaktive

stoffer. Dog er atomkraftværker ikke med til at udlede CO₂, hvilket kan anses for at være positivt for miljøet (omverdensanalysen; PEST-modellen).

8.2.2 Adgangsbarriere

Vindmøllebranchen producenter har, udover truslen fra substituerende produkter, også en trussel fra nye potentielle udbydere på markedet. Potentielle nye udbydere på vindmøllemarkedet, kan have en negativ effekt for de allerede etablerede producenter. Dette i form af en reduktion i deres indtjening samt en reduktion i markedsandele. Denne trussel vurderes ud fra hvor store adgangsbarriererne er, altså om det er nemt eller vanskeligt for potentielle nye udbydere at etablere sig på samme markedet (Sørensen, Ole 2009; side 87)

Ser man på vindmølleindustrien, er adgangsbarriererne relativt høje. I takt med at vindmølleproducenterne producere større og mere effektive vindmøller end tidligere, sættes der større krav til den teknologiske knowhow. Den teknologiske knowhow der i dag ses i vindmøllebranchen, er skabt igennem mange års erfaring med produktion og udvikling af vindmøller (Ing.dk; Mega-vindmølle stiller nye krav til teknologien).

Ses der på Vestas, er der øget fokus på intensiv uddannelse for at forbedre den teknologiske viden og knowhow der er skabt i virksomheden. Dette ikke bare på det teknologiske plan, men også for at Vestas fremadrettet kan forhindre arbejdsulykker (Årsrapport 2012; side 29).

En anden ting, der indikerer høje adgangsbarrierer, er at der forventes en større oprydning i de allerede veletablerede vindmølleproducenter. De seneste år har en stigning i ny installeret vindkapacitet været presset, grundet den store overkapacitet branchen har lidt under. Der er derfor en forventning om, at en fremadrettet konsolidering af producenterne, vil komme til at ske igennem exit, i stedet for via opkøb og fusioner (buisness.dk; Nu skal der ryddes op i vindindustrien).

På baggrund af ovenstående kan det derfor konkluderes, at adgangsbarriererne er høje. Grundet kravet til et stort knowhow samt en forventning om en forestående oprydning i branchen, vil det være svært for nye og mindre producenter, at etablere sig på vindmøllemarkedet.

8.2.3 Leverandørernes forhandlingsstyrke

Ser man på leverandørernes forhandlingsstyrke, afhænger denne blandt andet af, hvilke økonomiske konjunkturforhold, som branchen befinder sig i. Inden finanskrisen var det leverandørerne der ”sad på magten”, dette i takt med, at der var stor efterspørgsel efter blandt andet vinger, tårne samt aksler. Grundet denne store efterspørgsel, havde leverandørerne en god og stærk forhandlingsposition. Som følge af den økonomiske krise, er situationen vendt, og efterspørgslen er faldet markant og markedet for vindmøller er i dag præget af stor overkapacitet (EUROinvestor.dk; Vestas og rivalerne).

Mange af producenterne, her i blandt Vestas, har tidligere foretaget vertikal integration, ved selv at opkøbe producenterne og derved selv stå for en stor del af produktionen. F.eks. opkøbte Vestas tilbage i 2011 den norske radarproducent OCAS AS (Electronic-supply; Hansen, Stefan).

Som nævnt i omverdensanalysen, er vindmølleproducenterne afhængige af de sjældne jordarter som benyttes i vindmøllerne. Leverandørerne af disse råvarer vil vindmølleproducenter ikke kunne se fri for at benytte i fremtiden.

Det må antages, at de vertikale opkøb og længerevarende samarbejdsaftaler har medført, at Vestas og konkurrenterne branchen, har svækket leverandørernes samlede forhandlingsstyrke betragteligt. Ikke nok med, at Vestas nu kan producere de fleste dele selv, så har de indgået en række længerevarende leverandøraftaler, der sikrer Vestas forhandlingsstyrke i de kommende år. Vestas vil dog aldrig kunne se sig helt fri for indflydelse fra leverandører, da der stadig er leverandører af f.eks. råmaterialer, der har monopol.

8.2.4 Kundernes forhandlingsstyrke

Kundernes forhandlingsstyrke er omvendt af leverandørernes forhandlingsstyrke. Hvor leverandørerne stod stærkt inden krisen er det i dag kunderne, der har en stærk position grundet overkapaciteten i vindmøllebranchen.

Forventningerne fra kunderne er, i takt med deres styrkede position, ligeledes steget og kunderne har en lang række krav til, hvad f.eks. en vindmølle skal kunne. Blandt andet Vestas er blevet meget opmærksom på, hvad den individuelle kunde har af ønsker og krav. På trods af at kunderne ikke kender de teknologiske muligheder, har de altid en række krav til produktet samt hvordan kvaliteten skal være (Windpower.org; Vestas Wind Systems).

Finn Strøm Madsen, direktør i Vestas Technology R&D, har udtalt følgende:

”Vi kobler de teknologiske muligheder og kundeforventningerne sammen til en kravspecifikation, hvor vi definerer, hvad møllen skal kunne, og hvilken pris per kilowatttime møllen skal producere til. På den baggrund designs møllen, hvorefter vi tester designet og verificerer, at møllen lever op til det forventede,” (Windpower.org; Vestas Wind Systems)

Dermed har kunderne øget deres krav til producenterne, og så længe at der er overkapacitet, vil kunderne fortsat have en stærk position samt forhandlingsstyrke.

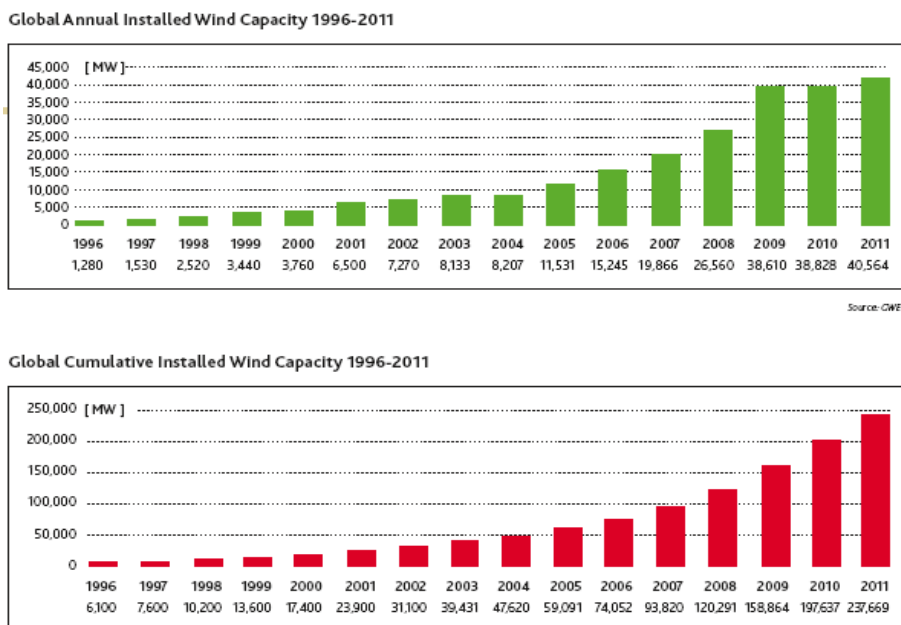
De primære kunder til vindmøller består af elskaber og energiselskaber som ønsker at benytte en alternativ energikilde til de fossile brændstoffer. Der kan blandt andet nævnes store europæiske energiselskaber som eksempelvis E.ON, EDPR og EDFEN. Disse store kunder bestiller samtidig også store ordrer, hvorfor indtjening afhænger af, hvad der fås i indtjening pr. solgt MW. (Buisiness.dk; Vestas vil forkæle de største kunder)

Priserne pr. solgt MW har i de sidste år ligget lavt, hvilket ligeledes er en indikator for, at det er kunderne der har en stærk forhandlingsposition. I 2012 lå den gennemsnitlige pris på imellem 0,89 og 0,95 mio. EUR pr. solgt MW. Der er en forventning om at spændet i 2013, vil komme til at ligge på et niveau imellem 0,82 og 1,03 mio. EUR pr. solgt MW på globalt plan (Energy-supply.dk; Nu stiger vindmøllepriser).

Det kan dermed konkluderes, at så længe der er overkapacitet i vindmøllebranchen og så længe efterspørgslen er lav, vil det være kunderne der sidder med en stærk forhandlingsposition og samtidig kan presse priserne i bund.

8.2.5 Konkurrenceintensiteten

Siden 1996 er der sket en stor udvikling i vindmøllebranchen. Nedenstående figur viser udviklingen fra 1996 og frem til 2011. I 1996 var der en installeret kapacitet på 6.100 MW, til 237.669 MW i 2011.



Figur 8.9: GWEC.net – Annual market update – 2011

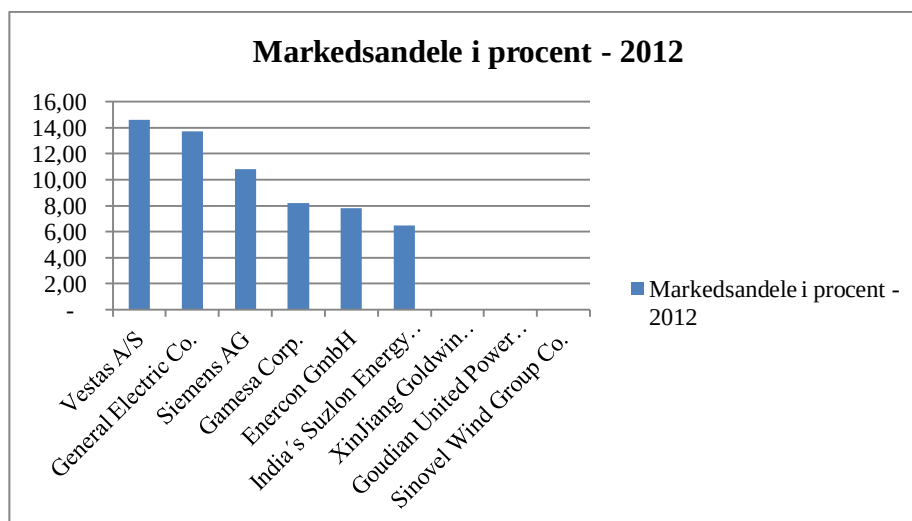
Ovenstående figur viser samtidig, at årene 2006 til og med 2009, var de år hvor den største udvikling fandt sted. Den markante udvikling i installeret MW der har været i perioden op til finanskrisen, har været med til, at branchen på dette tidspunkt har været attraktiv for nye udbydere. De få nye udbydere som har haft et højt teknologisk knowhow, som kræves i vindmøllebranchen, og som i ovennævnte periode er sluppet igennem ”adgangsbarriererne”, har været med til, at konkurrencen er blevet endnu mere intensiv imellem de tilbageværende producenter.

Det kan således konkluderes, at væksten i nyinstalleret vindkraft, har været med til at øge konkurrenceintensiteten. I et stadig mere og mere stramt marked, med enorm pres på priserne, er branchen præget af hård konkurrence både fra konkurrenter i samme branche, men ligeledes fra konkurrenter med substituerende produkter.

Nedenfor vil de største vindmølleproducenter blive gennemgået og der vil ses nærmere på den konkurrenceintensitet der er i branchen.

8.2.5.1 Markedsandele og konkurrenter

Som det ses af nedenstående figur, er Vestas fortsat den største leverandør af vindkraft. I 2012, havde Vestas installeret 55.370 MW (Årsrapporten 2012; side 4).



Figur 8.10: Egen tilvirkning og www.bloomberg.com; news 2013. – de ti største vindmølleproducenter i verden i 2012 og deres markedsandele (målt MW).

Vestas

Vestas var i 2012 stadig markedsleder inden for installering af vindkraft og er synlig på næsten alle markeder globalt (Årsrapport 2012; leveret MW). Som det fremgår af *bilag 1*, er Asien det område, hvor Vestas har leveret mindst MW i 2012. Dette skyldes, som skrevet tidligere i PEST-modellen, at Kina i en periode, primært har valgt kun at benytte egne producenter.

Endvidere ses det af ovenstående figur, at Vestas har en markedsandel på 14,6 %. Dermed er der tale om en stigning i Vestas markedsandel på 2,1 procentpoint siden 2011 (Børsen.dk; Vestas holder fast i global topposition). Selvom Vestas stadig indtager første pladsen, er der ikke langt ned til konkurrenterne.

General Electric (GE)

I det seneste år er det gået fremad for amerikanske GE, der er en af de største vindmølleproducenter i USA. GE har vundet mange markedsandele og havde i 2012 en markedsandel på 13,7 %, hvilket er en markant stigning fra 7,7 % i 2011. Denne stigning på 6,0 procentpoint medfører, at GE er rykket fra en 5. plads i 2011 op til en 2. plads i 2012 (Børsen.dk; Vestas holder fast i global topposition).

Grundet den markante stigning i markedsandel, udgør GE en stor trussel for Vestas status som verdens største vindmølleproducent.

Siemens

Tyske Siemens har ligeledes vundet markedsandele i 2012 og indtager 3. pladsen med en markedsandel på 10,8 %, hvilket er en stigning på 4,5 procentpoint i forhold til 2011 (Børsen.dk; Vestas holder fast i global topposition). Dermed er Siemens rykket fra en 9. plads op til en 3. plads.

EWEA har i deres offshore rapport for 2012 offentliggjort, at Siemens har indtaget første pladsen med 58 % af den totale installerede offshore vindkapacitet i Europa. Vestas er den anden største på det europæiske offshore marked med 28 % af den totale installerede offshore vindkapacitet. Siemens er altså ikke den største målt over samlede installationer, men er klart markedsleder på det europæiske offshore marked.

Gamesa

Spanske Gamesa har kun vundet en lille markedsandel i 2012 i forhold til 2011. I 2011 have Gamesa en markedsandel på 8,0 % mod en markedsandel på 8,2 % i 2012, hvilket er en stigning på 0,2 procentpoint. Gamesa et selskab i udvikling og de forventer en stigning i deres markedsandele henover de næste 2 år. Samtidig har Gamesa offentliggjort, at de i fremtiden vil fokusere mere på offshore markedet (Gamesa.com; produktblad 2013-2015). Dette gør, at Gamesa i fremtiden anses som værende en stor konkurrent til både Vestas og Siemens, når der isoleret ses på det europæiske offshore marked.

De resterende på listen er henholdsvis nye virksomheder i top 10 samt gengangere for året før.

De kinesiske selskaber som Sinovent og Xinjiang har tilsammen tabt 26 % -point i markedsandele og kinesiske Mingyang der var i top 10 i 2011 med en markedsandel på 3,3 % er ude af top 10 i 2012.

Dette skyldes, at kvaliteten af de kinesiske vindmøller er dårligere end f.eks. de europæiske vindmøller. Kunderne ønsker at kvaliteten af vindmøllerne er i top og kravene til vindmøllerne vil kun stige (Ing.dk; kineserne er bagud på vindteknologi).

8.2.6 Sammenfatning på brancheanalyse

Ovenstående analyse giver et billede af, hvor stor konkurrenceintensiteten i vindmøllebranchen er.

Som det ses af ovenstående, er truslen for substituerende produkter store. Priserne på de fossile brændstoffer er lavere end på vedvarende energi, hvorfor det stadig er de fossile brændstoffer der udgør den største energikilde. Dog vil den vedvarende energikilde i fremtiden være at fortrække, da det er med til at nedsætte CO₂ udslippet samtidig med, at der i hele verden er fokus på disse energikilder.

Adgangsbarriererne blev vurderet til at være høje. Dette i takt med, at vindmøllebranchen er en branche hvor knowhow og teknologi skal være i top. Vindmøllebranchen er i dag ramt af stor overkapacitet, hvilket kan medføre, at de allerede veletablerede vindmølleproducenter, kan stå overfor enten en konsolidering igennem en exit eller måske igennem fusion og opkøb.

Forhandlingsstyrken er, efter finanskrisen indtraf tilbage i 2008, rykket fra leverandørerne til kunderne. Det betyder at priserne har været faldende og har været presset i bund af kunderne. Dette har betydet en faldende efterspørgsel efter vindmøller som igen har medført en overkapacitet i hele branchen.

Konkurrenceintensiteten vurderes at være høj i branchen, og selvom Vestas i dag fortsat er markedsleder, har konkurrenterne, herunder især GE og Siemens, vundet markant flere markedsandele end Vestas, hvis der ses isoleret på 2012.

Vestas mistede i 2012, deres førerposition på det europæiske offshore marked til tyske Siemens, hvis produkter og strategi, har været mere tiltalende for kunderne.

8.3 Intern analyse

Efter at have analyseret omverdensforholdene og brancheforholdene for vindmøllebranchen, vil der blive udarbejdet en analyse af Vestas' interne forhold samt produktsammensætning.

Ved analyse af de interne forhold i Vestas, benyttes Porters værdikæde. Analysen vil primært have fokus på de menneskelige og de finansielle ressourcer i Vestas. Dette da der i de seneste år, har været en stor uro omkring disse områder og samtidig har dette medført store debatter, for både aktionærerne i Vestas samt analytikere på aktiemarkedet.

Til brug for analysen af Vestas' produktsammensætning benyttes PLC-kurven og til slut vil Anshoffs fire vækststrategier blive brugt til analysere vækststrategien i Vestas.

8.3.1 Strategi, vision og mission

Strategi

Vestas' Strategi: "*Wind. It means the world to us*" (Vestas.com; strategy)

Vestas' nye strategi går på, at de skal konsolidere deres position, som værende det førende brand indenfor vedvarende energi, på et marked der er præget af en stadig hårdere konkurrence (Vestas.dk: Strategi).

Dette vil Vestas gøre ud fra følgende forudsætninger:

- Vestas skal være finansielt konkurrencedygtig
- Der skal være en vis forudsigelig
- Der skal være en form for uafhængig i det at vindkraft skal produceres og kontrolleres lokalt
- Vindkraftværker kan, i modsætning til kul-, gas- og atomkraftværker opføres på kort tid.
- Vindmøller er den mest rene og miljøvenlige produktion af energi

Vision

Vestas' Vision: "*Bringing wind on par with oil and gas*" (Vestas.com; Vision)

Vestas vision er at få vindenergi til at være på niveau med energi udvundet af olie og gas. Vestas har igennem mere end 35 år, været fokuseret på, at realisere det potentiale som er i vindenergi (Vestas.dk; mission).

Mission

Vestas' Mission: "Together we deliver superior cost-effective wind technologies, products and services" (Vestas.com; Mission)

Vestas nye mission motiverer til en fælles indsats af Vestas medarbejdere og strækker til at omfatte alle Vestas' interessenter og partnere, især kunder og aktionærer. Vestas mission går på, altid at have en ambition om at skulle kunne opfylde kundernes forventninger til et produkt. Samtidig går missionen på, at skulle kunne opfylde egne forpligtelser til at levere produkter af højeste kvalitet samt konkurrencedygtige produkter og services (Vestas.com; mission)

8.3.2 Den finansielle situation

I de senere år, er den finansielle situation i Vestas blevet forværret. I takt med en faldende ordretilgang, negative resultater samt uro i topledelsen, var Vestas i 2012 afhængige af, at bankerne gav en hjælpende hånd, for på den måde at skabe ro i virksomheden, så der kunne blive fokuseret på den fremtidige indtjening. Uroen omkring Vestas' finansielle situation blev forværret i sommeren 2012, da Vestas' måtte udskyde test af deres finansielle covenants over for långiverne (Børsen.dk; Gælden stækker vingerne på Vestas)

Der var derfor stor interesse, da Vestas senere i 2012 indgik en aftale med ni internationale banker om en ny kreditfacilitet på 900 mio. EUR, svarende til 6,7 mia. DKK. Denne facilitet er struktureret som ét lån med afvikling på 250 mio. EUR, der skal være tilbagebetalt senest januar 2015. To måneder senere, i marts 2015, forfalder et obligationslån på 600 mio. EUR. Aftalen erstatter en eksisterende kredit på 1,3 mia. EUR (Årsrapport 2012; side 22).

De finansielle covenants i den nye aftale kendes dog ikke, da disse ikke er offentliggjort (Børsen.dk; Gælden stækker vingerne på Vestas). Det er dog kendt, at med indgåelse af ovenstående låneaftale, skal Vestas i løbet af 2 år tilbagebetale i alt 1,1 mia. EUR, såfremt at kreditterne er trukket op til maksimum. Samtidig har Vestas fået revideret sine lån med afvikling hos Den Europæiske Investeringsbank på 200 mio. EUR og Den Nordiske Investeringsbank på 55 mio. EUR, som ligeledes skal tilbagebetales (Børsen.dk; Vestas for svært ved at møde bankkrav).

Ovenstående medfører, at Vestas med aftalen har fået afklaret de finansielle forhold til långiverne på kort sig. Dog har bankerne, efter indgåelse af de nye faciliteter, skærpet deres krav til Vestas. Dette har de blandt andet gjort ved, at stramme op omkring perioden for tilbagebetalingen. Ligeledes vil bankerne følge Vestas tæt frem mod afviklingen i 2015, og dermed kan det konkluderes, at Vestas i en periode lever på bankernes nåde og på deres præmisser (Børsen.dk; Vestas for svært ved at møde bankkrav).

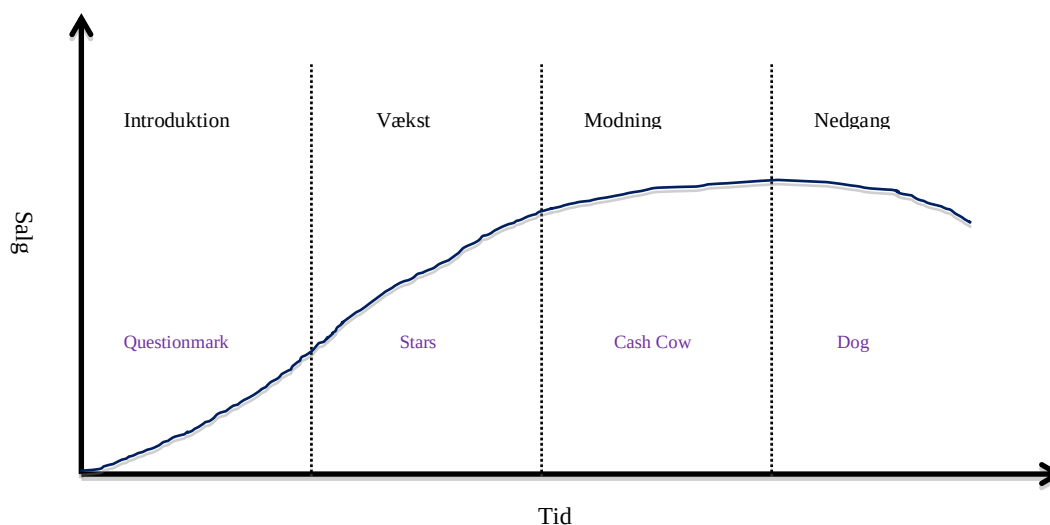
For at tilbagebetalingen kan ske i løbet af den fastlagte periode, kræver det en del af Vestas selv. Vestas er nødsaget at ressourcetilpasse yderligere i virksomheden. For at det kan blive muligt for Vestas at fremskaffe likviditet i den størrelsesorden, vil det kræve, at Vestas skal frasælge produktionsfaciliteter for omkring 300 mio. EUR og samtidig nedbringe deres varelagre med op til 1 mia. EUR (Børsen.dk; Vestas for svært ved at møde bankkrav). Det kan dermed konkluderes, at Vestas frem mod 2015, bør have stor fokus på, at imødekomme bankernes krav. Kan Vestas ikke opfylde kravene og ikke fremskaffe kapital til at kunne tilbagebetale gælden, er der risiko for katastrofale konsekvenser for Vestas i fremtiden.

Dog har Vestas, med indgåelse af de nye kreditfaciliteter, umiddelbart fået ro til at arbejde videre med deres nye forretningsplan og nye strategi, og dermed forsøge på, at imødekomme de mål der er sat, så de kan få tilbagebetalt lånene rettidigt. Set på den korte bane skal Vestas dog kæmpe hårdt for at komme i mål og om det indenfor den kommende årrække kan medføre en aktieudvidelse, kan ikke udelukkes, da det kan være med til, at give en nødvendig kapital (Børsen.dk; aktieemission).

8.4 PLC-kurven

Både PLC-kurven og Boston-modellen, kan benyttes til at analysere en produktportefølje. I det følgende afsnit vil produktlivscykluskurven, PLC-kurven, blive brugt til at analysere Vestas' produktsammensætning, med en parallel til Boston-modellen.

Nedenstående figur viser PLC-kurven som er delt op i 4 faser: Introduktion (Questionmarks), vækst (Stars), modning (Cash Cow) og nedgang (Dog).



Figur 8.11: PLC-kurven, Egen tilvirkning og Ole Sørensen Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang

Formålet med PLC-kurven er at finde frem til, om der er grundlag for fremtidig indtjening i Vestas via nye vindmølletyper. For at skabe en god rentabilitet, er det vigtigt at der sammensættes en produktportefølje hvor de fleste af produkterne ligger i modningsfasen. Produkter vil typisk ikke være rentable i introduktionsfasen, hvorimod rentabilitet og cash flows vil øges i vækstfasen og senere stabiliseres i modningsfasen (Ole Sørensen 2009; side 99 til 101).

Vestas benytter nedenstående begreber til at klassificere, om den enkelte vindmølle er beregnet til områder med henholdsvis lav-, middel- eller høje vindforhold (Årsrapporten 2012; side 25):

- IEC III = Lavvind
- IEC II = Middelvind
- IEC I = Højvind

Ovenstående begreber er et udtryk for, hvilken vindstyrke den enkelte vindmølle egner sig til.

8.4.1 Introduktion (Questionmarks)

Vestas' nyeste vindmølle kaldet 164-8,0MW er med sin højde på 164 meter, den højeste af Vestas vindmøller og har et vingefang på 80 meter. Denne vindmølle vil også blive Vestas' største vindmølle målt i MW. Vindmøllen var først lanceret som en 7 MW vindmølle, men Vestas offentliggjorde ultimo 2012, at den ville komme med en kapacitet på 8,0 MW (Årsrapporten 2012; side 26). Vindmøllen er beregnet til steder med middelvind (IEC II) og højvind (IEC I), og er derfor produceret som en offshore vindmølle. Den første prototype forventes at være klar i andet kvartal af 2014.

Vestas er ligeledes i gang med at opgraderer deres nye 3 MW-platform samt deres 2 MW-platform (Årsrapport 2012; side 25). Vestas lancerede endvidere en ny type af 3MW vindmølle, kaldet V126-3 MW. Denne vindmøllen er baseret på den nye 3 MW-platform og er beregnet til steder med lavvind (IEC III). Den er særligt velegnet i Europa hvor der ofte er begrænset pladsmulighed for de helt store vindmøller (Årsrapport 2012; side 25).

8.4.2 Vækst (Star)

Offshore vindmøllen V112-3,0 MW er en af de nyeste af Vestas' vindmøller. Vindmøllen er 112 meter høj og er beregnet til steder med både lavvind (IEC III), middelvind (IEC II) og højvind (IEC I). Vindmøllen var i 2012 den mest populære af Vestas' vindmøller og konsoliderede sin position i hele Vestas produktportefølje. Vindmøllen blev lanceret tilbage i medio 2010, men allerede ultimo 2012, havde vindmøllen nået en samlet ordreindgang på ca. 3 GW og Vestas forventer sig meget af den i fremtiden, dette i takt med, at det er en af Vestas' mest gennemtestede vindmøller (Årsrapporten 2012; side 26).

8.4.3 Modning (Cash Cow)

Vestas' 2 MW-platform, der stammer tilbage fra 1995, er den platform med flest typer af vindmøller. Her er der vindmøller til alle typer vindforhold, både områder med lavvind, middelvind og højvind.

Denne platform bliver løbende opdateret og udviklet så kvaliteten og driftssikkerheden, på møller baseret på denne platform, hele tiden forbedres.

V80-2 MW vindmøllen er Vestas mindste bygget på 2 MW platformen. Vindmøllen er beregnet til steder med højvind (IEC I). Den mellemste af vindmøllerne på denne platform er V90-1,8/2,0 MW og er beregnet til steder med lavvind (IEC III) og middelvind (IEC II). Den største af vindmøllerne på denne

platform er V100-1,8/2,0 MW og er beregnet til steder med lavvind (IEC III) og middelvind (IEC II) og er baseret på samme teknologi som V80-2 MW.

Alle tre vindmøller er grundlæggende den samme, men udviklet til brug i forskellige vindforhold. Alle de vindmøller der befinder sig i modningsfasen, er beregnet til onshore brug (Årsrapporten 2012; side 25)

8.4.4 Nedgang (dog)

Vestas' mindste vindmøllemodeller er V52-850 MW og V62-850 MW. Disse vindmølletyper er primært opstillet i terræn hvor det er mere vanskeligt at sætte vindmøller op. Vestas offentlige gjorde i deres årsregnskab for 2012, at disse typer skal udfases fra Vestas produktsortiment (Årsrapporten 2012; side 25)

I forbindelse med, at Vestas' ønsker at udvikle deres 2 MW og 3 MW platforme, er ovenstående vindmøller ikke længere en del af det fremtidige produktsortiment i Vestas (Årsrapporten 2012; side 25)

8.4.5 Konkurrenternes vindmøller

For at komme med en pendant til Vestas' vindmøller, vil konkurrenternes vigtigste vindmølletyper kort blive gennemgået herunder. Dette for at undersøge om effektiviteten i Vestas' vindmøller er bedre, ringere eller svarende til konkurrenternes vindmøller.

General Electric (GE)

GE har haft en af markedets største vindmølle målt på MW. Møllen der er GE's største vindmølle er af modellen 4.1-113 MW. Vindmøllen, der har været på markedet siden 2005, har en effektivitet på 4,1 MW og er 113 meter høj og er designet specielt til offshore markedet.

Vindmøllerne i GE's produktsortiment, der er bygget på 1,5 MW platformen, er specielt designet til onshore markedet. Det er disse typer af vindmøller, der er installeret flest af på globalt plan. Vindmøllerne som er baseret på GE's 2,0 MW platform, er deres næst mest solgte vindmølle og benyttes primært i områder med lavvind (IECIII) og middelvind (IECII). Både 1,5 MW og 2,0 MW vindmøllerne er blevet valgt i to af verdens største vindmølleparker (GE.com; wind turbines).

Siemens

Siemens har, som Vestas, vindmøller produceret på 3MW platforme. 3,0 MW vindmøllerne er Siemens mest solgte møller og benyttes både på onshore og offshore markederne. Siemens har som de første

indført gearløse vindmøller der gør, at de kan holde deres produktionsomkostninger nede på et lavere niveau, da det typisk er den af de dyreste komponenter i en vindmølle (Windpower.org; Siemens Wind Power). Siemens har for nyligt løftet sløret for en ny offshore vindmølle som forventes at komme på markedet i 2014 (Windpower.org; Siemens Wind Power). Denne nye offshore vindmølle er en SWT 6.0-120. Denne vindmølle vil ligeledes blive produceret uden gearkasse (Siemens.com; produktblad).

Det må forventes, at Siemens derved kan holde deres produktionsomkostninger nede, hvilket må anses som en fordel.

Gamesa

Spanske Gamesa har haft den af markedets største vindmøller målt i MW. Modellen er en 4.5MW-128 og er dermed Gamesa's største og er specielt bygget til områder med (IECIII) lavvind og (IECII) middelvind. Vindmøllen benyttes på onshore markedet. Gamesa har endvidere vindmøller bygget på 2.0 MW platforme samt 850 KW platforme. (Gamesa.com; produktblad).

8.4.7 Sammenfatning på PLC-kurven

Produktporteføljen i Vestas udgør vindmøller både til onshore og offshore markedet. Dette gør, at Vestas kan være leveringsdygtige til markeder i hele verden, herunder vindmølleparker. Samtidig har ovenstående analyse vist, at Vestas har sammensat en produktportefølje, hvor de har flest vindmøller i modningsfasen. Og det er her Vestas skal skabe et stabilt cash flow og overskud. Nye produkter, herunder V164-8 MW vindmøllen, bidrager, her og nu, med en negativ indtjening og der vil gå nogle år, fra møllen er kommet op markedet, til den reelt vil være rentabel for Vestas.

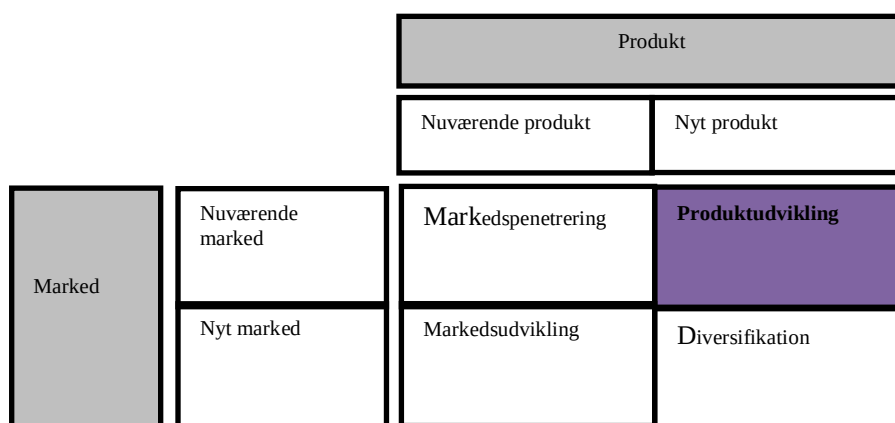
Ovenstående analyse har ligeledes fundet frem til, at Vestas nuværende produkter ikke synes unikke i forhold til konkurrenternes. Både GE, Siemens og Gamesa, som vurderes at være Vestas' største konkurrenter, har vindmøller af samme størrelse målt både på MW samt højde. Gamesa og GE har i dag vindmøller der kan levere en større mængde MW end Vestas' nuværende vindmøller.

På det europæiske marked har Vestas haft en stor konkurrent i Siemens, der har formået at levere mest MW. Vestas viser, med den nye V164-8,0 MW vindmølle, at de er klar til at være konkurrencedygtige på de helt store offshore møller samtidig med, at de kan være med i toppen om at levere vindmøller med en kapacitet ud over det sædvanlige. Med den nye vindmølle i pipelinen, kan Vestas fokusere på, at erobre første pladsen på offshore markedet i Europa tilbage, som i dag tilhører Siemens.

Det må dog forventes at konkurrenterne på sigt også vil udvikle nye vindmøller med en effektivitet der er større end de nuværende vindmøllers målt i MW.

8.5 Anshoffs Fire Vækststrategier

Ovenstående analyserede Vestas interne forhold samt produktsammensætning. Nedenstående vil se på Vestas vækststrategi i fremtiden og vil tage udgangspunkt i Anshoffs fire vækststrategier (Sørensen, Ole 2009; side 112).



Figur 8.12: PLC-kurven, Egen tilvirkning og Ole Sørensen 2009 Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang

Ovenstående figur tager udgangspunkt i markedet og produktet, og de fire vækststrategier er markedspenetrering, markedsudvikling, produktudvikling og diversifikation.

Markedspenetrering er den mest enkelte af de fire vækstformer og består i at øge salget af de nuværende produkter på det nuværende marked og dermed øge markedsandelene.

Markedsudvikling er salg af eksisterende produkter på nye markeder hvor vækstpotentialet er stort. Her kan blandt andet nævnes spanske Gamesa, der i fremtiden satser på offshore markedet, som skrevet i brancheanalysen.

Produktudvikling er med til at skabe vækst ved salg af nye produkter på eksisterende markeder. Denne strategi skal baseres på virksomhedens store teknologiske knowhow.

Den sidste af de fire vækststrategier er diversifikation. Denne strategi er den mest risikofyldte, da der her satses på både et nyt produkt og et nyt marked. Dermed vil virksomheden bevæge sig udenfor de vante forretningsområder (Sørensen, Ole 2009; side 113)

Som nævnt i den interne analyse, fremlagde Vestas i 2012 en ny strategi. Vestas ønsker i fremtiden at styrke sin position som værende det førende brand indenfor vedvarende energi. Dette på trods af, at branchen er præget af hård konkurrence samt overkapacitet. Vestas satser på produktudvikling, hvilket der tidligere er nævnt i PLC-kurven. Vestas er i gang med, at udvikle offshore vindmøllen, med den hidtil største kapacitet målt i MW.

8.6 SWOT analyse

Som opsummering på den strategiske analyse, vil de vigtigste faktorer fra den eksterne og interne analyse blive kategoriseret i nedenstående SWOT-analyse. De eksterne forhold vil blive kategoriseret under muligheder og trusler og er de forhold som Vestas har en ringe eller slet ingen mulighed for at styre. De interne forhold vil blive kategoriseret under styrker og svagheder og er de forhold som Vestas selv har en indflydelse på og kan påvirke i fremtiden.

Potentielle styrker	Potentielle svagheder
Effektivitet Stort teknologisk knowhow Brand Fokuserer på deres Cost of Energy Ny strategi Serviceaftaler på konkurrenternes møller Opgradering af eksisterende platforme Stærk på både Onshore og Offshore Tæt samarbejde med leverandør	Overkapacitet Negativt resultat Afhængige af store ordre Satser på få leverandør Store gældsforpligtelser
Potentielle muligheder	Potentielle trusler
Barack Obama genvalgt Forlængelse af PTC-ordning Flere vindmølleparker globalt Befolkningstilvækst i fremtiden Forlængelse af klimaaftalen Finansieringsaftale med bankerne	Substituerende produkter Faldende råvarer priser Konkurrenterne GE, Siemens & Gamesa Faldende markedsandele Bankkrav

Figur 8.13: SWOT-analyse (egen tilvirkning & Ole Sørensen; 2009)

8.6.1 Styrker

Vestas har et stort teknologisk knowhow når det kommer til produktion af vindmøller, og Vestas har igennem mange år sikret sig en plads som markedsleder i branchen. Vestas har et produktsortiment og en sammensætning der gør, at de er synlige på markeder over hele verden både onshore og offshore.

Med en ny strategi vil Vestas forsøge at nedbringe en del af den overkapacitet som der, igennem de seneste år, er skabt i virksomheden, dette skal gøres igennem salg af produktionsanlæg rundt om i verden. Samtidig er det Vestas' strategi, at de fremadrettet skal styrke deres brand globalt.

Som noget nyt, har Vestas indført serviceaftaler på konkurrenternes vindmøller, for på den måde at spænde bredt i branchen samt øge deres indtjening.

8.6.2 Svagheder

Vestas har med regnskabet 2012, måtte lave store nedjusteringer i forhold til det forventede. De har samtidig måtte afskedige en del medarbejder for at få reduceret i deres omkostninger. Vestas har allerede i løbet af 2012, solgt en del af deres produktionsanlæg fra, får at imødekomme den overkapacitet der er kommet i virksomheden. Dette forventes at skulle fortsætte ind i 2013, hvilket så vil medfører at Vestas skal ud og lave få med tætte samarbejdsaftaler med deres leverandør.

I forbindelse med at Vestas har indgået nye bankaftaler med deres banker, er kravene til tilbagebetalingen af disse blevet skærpet. For at kravene kan imødekommes, skal Vestas opfylde en del krav som blandt går på, at ressourcetilpasse.

8.6.3 Muligheder

I forbindelse med genvalget af den amerikanske præsident Barack Obama, og en forlængelse af PTC-ordningen, er der åbnet sig flere muligheder for Vestas på det amerikanske marked. Dette i takt med at Vestas har introduceret deres nye Offshore vindmølle V164-8,0 MW, der viser, at Vestas stadig er med fremme i udviklingen af møller. Samtidig viser det at de er konkurrencedygtige i forhold til vindmøllens effektivitet og udholdenhed i de store vindmølleparker på globalt plan.

Den støtte og opbakning der i dag er til vindenergi, befolkningstilvæksten samt den store fokus på at reducere CO₂ udslippet på globalt plan, kan i fremtiden gøre, at vindenergi vil kunne blive en mere attraktiv energikilde end de fossile brændstoffer. Dette på trods af, at anskaffelsesomkostningerne til vindenergi er langt højere end ved de fossile brændstoffer. Det må antages disse omkostninger kan reduceres på sigt.

8.6.4 Trusler

Vestas er også udsat for trusler. Set på globalt plan er vindenergien stadig afhængig af støtteordninger. Den politiske opbakning der i dag er til vindenergi, har været et vigtigt element for Vestas. Forsvinder sådanne støtteordninger, vil det have en negativ virkning på Vestas. Indtil videre er PTC-ordningen forlænget til 2017, hvad der sker derefter vides ikke, men det kan få konsekvenser for vindmølleindustrien og dermed Vestas, hvis der ikke er kommet andre ordninger der kan understøtte PTC-ordningen.

En anden væsentlig trussel er de substituerende produkter, herunder både de fossile brændstoffer, som på nuværende tidspunkt er billigere, men også andre vedvarende energikilder. Der bliver hele tiden forsket i, hvilken energikilde der er billigst og mest CO₂ venlig, hvilket er en trussel for Vestas såfremt der i fremtiden vil være andre mere økonomiske energikilder, der kan erstatte vindenergi.

Vestas oplever samtidig at konkurrenterne vinder betydelige markedsandele. Samtidig med at de vinder markedsandele, bliver konkurrenterne samtidig mere globale og udviklere produkter svarende til Vestas' produkter, der i fremtiden kan true Vestas' position på markedet.

De krav bankerne har sat op overfor Vestas, i forbindelse med indgåelse af de nye kreditfaciliteter, kan ligeledes være en stor trussel. Hvis ikke Vestas kan imødekomme kravene eller tilbagebetalingen, kan det få katastrofale konsekvenser ved, at Vestas risikerer at långiverne overtager kontrollen af virksomheden samt den ultimative risiko i form af konkurs.

9. Regnskabsanalyse

I det forrige afsnit blev Vestas analyseret igennem en strategisk analyse. Den strategiske analyse undersøgte hvordan Vestas er, og i fremtiden vil være, påvirket af omverdens- og brancheforholdene. Konklusionerne fra analysen klarlagde de ikke-finansielle værdidrivere og skal senere bidrage, sammen med regnskabsanalysen, til budgetteringen af de finansielle værdidrivere i budgetperioden i værdiansættelsesmodellen.

Det er derfor naturligt, at se nærmere på, hvilke regnskabsmæssige resultater Vestas har formået at opnå de seneste år. Formålet med denne regnskabsanalyse er dog også, at finde frem til, hvor Vestas skaber deres værdi. Regnskabsanalysen vil bestå af en reformulering af regnskabet samt en rentabilitetsanalyse.

En reformulering skal sikre, at analysen kan skelne mellem driftsaktiviteter og finansieringsaktiviteter, når de finansielle værdidrivere skal analyseres. Rentabilitetsanalysen vil tage udgangspunkt i Du Pont Pyramiden.

9.1 Analyseperiode

Det optimale vil være, at gå tilbage over en længere periode for at undersøge, hvordan Vestas' resultater har udviklet sig under forskellige konjunkturforhold. Vestas har dog skiftet regnskabspraksis i 2009 (Vestas.com; selskabsmeddelelse nr. 44/2010) og samtidig har virksomhedens omverdens- og brancheforhold ændret sig siden krisen begyndelse. Tallene for 2008 er dog opgivet med rettelser i årsrapporten for 2009, hvorfor denne analyse vil koncentrere sig om perioden fra 2008 til 2012. Analysen vil endvidere kunne bidrage med indikationer til de finansielle værdidrivere i budgetperioden.

9.2 Reformulering

For at kunne analysere de finansielle værdidrivere, er det en nødvendighed at reformulere regnskabet. Dette gøres for, at få et mere dybdegående kendskab til virksomheden samt at få yderligere informationer fra regnskabets noter, således at der opnås en mere udførlig beskrivelse af virksomhedens årsregnskaber (Sørensen, Ole 2009; side 177).

Formålet med reformuleringen er også, at finde frem til, hvor værdien i Vestas skabes. Værdien skal primært komme fra driften, hvorfor resultatopgørelsen og balance opdeles i henholdsvis drifts- og finansieringsaktiver.

9.2.1 Reformulering af resultatopgørelsen

Ved reformulering af resultatopgørelsen deles posterne op i driftsaktiver og finansieringsaktiver. Den reformulerede resultatopgørelse laves på totalindkomstbasis, hvorfor der skal inkluderes de ikke-resultatførte poster fra egenkapitalopgørelsen, også kaldet *dirty surplus posterne*. Disse poster kan f.eks. være indtægter, omkostninger, tab eller gevinster uden om resultatopgørelsen (Sørensen, Ole 2009; side 158 og 197)

Dette gøres så Vestas samlede indtægter indgår i totalindkomstopgørelsen.

Ved beregning af skatten i den reformulerede resultatopgørelse, tages der udgangspunkt i den effektive skatteprocent. Den beregnede effektive skatteprocent tager udgangspunkt i EBT (resultat før skat fra regnskabet), og beregnes således (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 73):

$$\text{Effektiv skattesats} = \frac{\text{Skat fra resultatopgørelse}}{\text{Resultat før skat}}$$

År	2008	2009	2010	2011	2012
Skat fra resultatopgørelsen	190	79	82	13	250
Selskabsskattesats	25%	25%	25%	25%	25%
Resultat før skat (EBT)	660	204	238	-153	-713
Den effektive skattesats	29%	39%	34%	8%	35%

Tabel 9.1: Egen tilvirkning

I opgaven benyttes den effektive skattesats igennem hele analyseperioden.

For at udregne hvad skatten er på den primære drift skal der først beregnes skatteskjold. Skatteskjoldet, der også kaldes skattefordelen, beregnes på følgende måde:

$$\text{Skatteskjold} = - \text{Nettofinansielle omkostninger (NFO)} * \text{Den effektive skattesats}$$

År	2008	2009	2010	2011	2012
NFO	46	-48	-72	-94	-14
Den effektive skattesats	29%	39%	34%	8%	35%
Skatteskjold	-13	19	25	8	5

Tabel 9.2: Egen tilvirkning

Som det ses af ovenstående tabel, har Vestas haft et negativt skatteskjold i 2008. Dette skyldes, at renteindtægterne overstiger renteomkostningerne i 2008. Skatteskjoldet er derimod positivt fra 2009 til 2012, da renteomkostninger er større end renteindtægterne.

Det er nu muligt at udregne driftsoverskuddet efter skat, også kaldet NOPAT (Net Operating Profit After Tax). NOPAT er interessant, da det viser hvad Vestas har tjent på deres drift. Det betyder, at de finansielle posters indvirkning på resultatet kan skilles fra. NOPAT er altså udelukkende driftsoverskud.

$$\text{NOPAT} = \text{Resultat af primær drift (EBIT)} - (\text{Skat fra resultatopgørelsen} - \text{skatteskjold}) \\ + \text{Andel af resultat i associerede virksomheder}$$

År	2008	2009	2010	2011	2012
Resultat af primær drift før skat (EBIT)	614	251	310	-60	-697
Skat fra resultatopgørelsen	-190	-79	-82	-13	-250
Skatteskjold	-13	19	25	8	5
Skat på primær drift	-177	-98	-107	-21	-255
Andel af resultat i associerede virksomheder	0	1	0	1	-2
NOPAT	437	154	203	-80	-954

Tabel 9.3: Egen tilvirkning

Med udgangspunkt i ovenstående kan totalindkomsten beregnes.

Totalindkomsten beregnes ud fra, at NOPAT tillægges de ikke resultatførende poster, *dirty surplus*, og fratrækkes netto finansielle omkostninger (NFO):

År	2008	2009	2010	2011	2012
NOPAT	437	154	203	-80	-954
NFO efter skat	33	-29	-47	-86	-9
Dirty surplus	-75	37	50	-2	-2
TI – Totalindkomsten	395	162	206	-168	-965

Tabel 9.4: Egen tilvirkning

Alle Vestas indtægter, med undtagelse af transaktionerne med ejerne, er nu indregnet i totalindkomsten.

9.2.1.1 Særlige forhold ved resultatopgørelsen

Grunden til det markante fald i 2012 skyldes en stigning i de særlige poster. Udviklingen i særlige poster ses nedenfor:

År	2008	2009	2010	2011	2012
Særlige poster	0	0	-158	-22	-701

Tabel 9.5: Egen tilvirkning

I noterne er særlige poster udspecificeret. Her ses det, at posten blandt andet indeholder afskrivninger og nedskrivninger af materielle og immaterielle aktiver i 2012 på 527 mio. EUR. Efter svigtende indtjening, og en forventning om et mere konservativt fremtidigt marked, har Vestas måtte sætte dele af deres produktionsanlæg til salg, hvilket er en af de primære årsager til de store nedskrivninger i 2012 (Årsrapporten 2012; side 5).

Under samme post, har der desuden været personaleomkostninger, omkostninger til konsulenter og eksterne rådgivere samt ophørte leasingaftaler. Sidstnævnte omkostninger udgør i 2012 174 mio. EUR. (Årsrapporten 2012; side 80).

Hele reformuleringen af resultatopgørelsen fremgår af bilag 2

9.2.2 Reformulering af balancen

Formålet med en reformulering af balancen er, at opdele posterne i henholdsvis driftsaktiver (DA) og driftsforpligtelser (DF) samt finansielle aktiver (FA) og finansielle forpligtelser (FF).

Driftsaktiver (DA) og driftsforpligtelser (DF) er poster der vedrører produktionen og salg af varer og tjeneste ydelser og fratrullet hinanden udgør de netto driftsaktiver (NDA), også kaldet den investerede kapital.

$$DA - DF = NDA \text{ (investeret kapital)}$$

FA kan eksempelvis være likvide beholdninger og værdipapir, hvorimod FF eksempelvis kan være kort eller langfristet gæld. Fratrækkes de hinanden giver de netto finansielle aktiver (NFA) eller netto finansielle forpligtelser (NFF).

$$FA - FF: NFA \text{ hvis } FA > FF \text{ eller } NFF \text{ hvis } FA < FF$$

Såfremt at netto finansielle aktiver (NFA) er negativt, er der altså tale om netto finansielle forpligtelser (NFF) (Ole Sørensen 2009; side 181).

For Vestas er der foretaget reformulering for årene 2008-2012. Som det fremgår i bilag 3, er der netto finansielle aktiver (NFA) i årene 2008 og 2009. I årene 2010 til og med 2012 ses det, at Vestas har netto finansielle forpligtelser (NFF).

9.2.2.1 Særlige forhold ved reformulering af balancen:

Der er i opgaven regnet med en driftslikviditet, en post der er placeret under driftsaktiver (DA). Dette er likvide midler til brug for driften og udgør 0,5 % af omsætningen (afrundet). Driftslikviditeten er likviditet som virksomheden anvender til at betale daglige driftsmæssige fakturaer efterhånden som de forfalder til betaling. Denne anses derfor ikke som værende rentebærende (Sørensen, Ole 2009; side 184)

Reformulering af balancen fremgår af *bilag 3*.

9.2.3 Reformulering af egenkapitalen

Formålet med at reformulere egenkapitalen er, at der her renses for de ikke-resultatførende poster, *dirty surplus*. Dirty surplus posterne er blevet uddybet under reformulering af resultatopgørelse. Selve egenkapitalen opdeles i følgende poster:

1. Transaktioner med ejerne: udbyttebetalinger, køb af egne aktier, aktieudstedelser samt salg af egne aktier.
2. Totalindkomsten: (årets resultat + dirty surplus)

Ved udbyttebetalingerne, under transaktioner med ejerne, kan der være forskel på om det er deklareret udbytte eller betalt udbytte. I Vestas' tilfælde er det deklareret udbytte, altså foreslået udbytte for året.

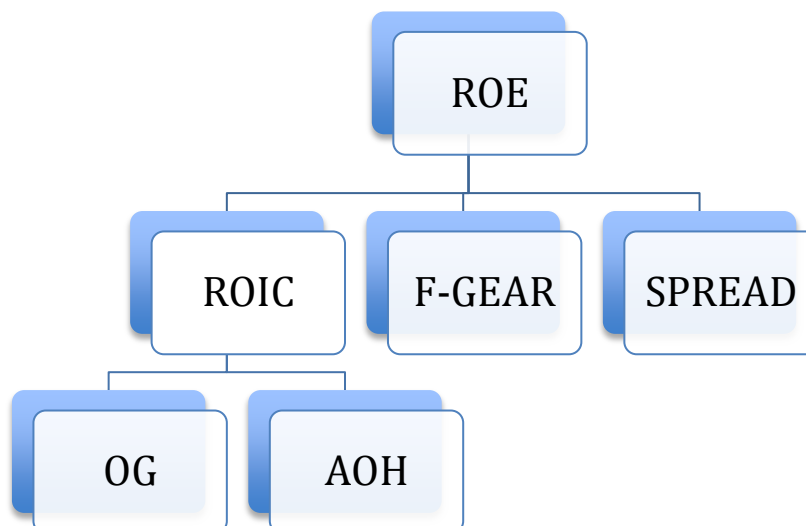
Der er kun foretaget en reformulering af egenkapitalen fra 2009-2012. Dette skyldes, at der har været ændret i regnskabspraksis i forhold til tidligere. Ændring af regnskabspraksis gennemgås ikke yderligere i opgaven, hvilket er uddybet i afsnittet Afgrænsninger.

Reformuleringen af egenkapitalopgørelsen ses i *bilag 4*.

9.3 Rentabilitetsanalyse

Efter at der er foretaget en reformulering af henholdsvis resultatopgørelsen, balancen og egenkapitalen er det nu muligt at udarbejde en rentabilitetsanalyse.

Analysen tager udgangspunkt i årene 2008 til og med 2012 og er lavet på baggrund af det reformulerede regnskab. Rentabilitetsanalysen giver et billede af, hvordan virksomheden har klaret sig historisk og tager udgangspunkt i Dupont modellen.



Figur 9.1: Dupont model - Egen tilvirkning og Ole Sørensen (2009)

9.3.1 ROE – Return on Equity

ROE måler afkastet til virksomhedens ejere, efter at alle andre kapitalindskydere er blevet tilgodeset. ROE beskriver altså afkastet på egenkapitalen og er en sammensætning af ROIC og finansieringsaktiviteten. Finansieringsaktiviteten kan deles op i elementerne SPREAD og FGEAR. SPREAD er forskellen mellem ROIC og finansieringsrenten (r), hvorimod den finansielle gearing kan udtrykkes som $\frac{\text{Nettofinansielle forpligtelser}}{\text{Egenkapital}}$ (Sørensen, Ole 2009; side 256). SPREAD og FGEAR vil begge blive analyseret nedenfor.

For at beregne ROE kan der benyttes to formler:

$$ROE = [ROIC + \text{finansiell gearing} * (ROIC - r)] * MIA$$

$$ROE = \frac{\text{Totalindkomst}}{\text{gns. egenkapital}}$$

År	2009	2010	2011	2012
ROIC	7,83%	6,94%	-2,43%	-33,81%
Finansiell Gearing	0,045	-0,106	-0,235	-0,344
SPREAD	0,3926	-0,0986	-0,1618	-0,3507
ROE	6,055%	5,891%	-6,229%	-45,879%

Tabel 9.6: Egen tilvirkning

Som det ses af ovenstående tabel falder ROE i hele analyseperioden. ROE er i år 2009 og 2010 er stabile på imellem 5,891 % og 6,055 %. De efterfølgende år falder ROE markant og i 2012 ligger ROE på -45,879 %. For at undersøge hvorfor faldet er så markant, skal der ses på de bagved liggende faktorer og som tidligere nævnt er ROE en sammensætning af flere faktorer, hvorfor der skal en grundigere analyse af disse til, for at forstå udsvingene i ROE.

9.3.2 ROIC – Return On Invested Capital

Return on Invested Capital (ROIC) er afkastet af den investerede kapital i virksomheden. ROIC måler rentabiliteten fra Vestas driftsaktiver, dvs. indikerer, hvor god Vestas er til at omdanne nettodriftsaktiver (NDA) til indtjening i virksomheden.

ROIC kan regnes på to måder:

$$ROIC = \text{Overskudsgrad (OG)} * \text{Aktivernes omsætningshastighed (AOH)}$$

$$ROE = \frac{NOPAT}{\text{gns. investeret kapital}}$$

År	2009	2010	2011	2012
OG	3,170%	3,035%	-1,636%	-13,200%
AOH	2,58	2,36	1,77	2,56
ROIC	8,169%	7,170%	-2,902%	-33,762%

Tabel 9.7: Egen tilvirkning

Ovenstående tabel viser, at udviklingen i ROIC er den samme som i ROE, inklusivt et markant fald i 2012. At ROIC er højere en ROE betyder, at Vestas taber penge på deres fremmedkapital. Anderledes havde det været hvis ROE var højere end ROIC, så ville Vestas have tjent på fremmedkapitalen. For at undersøge udviklingen i ROIC, vil nedenstående afsnit undersøge overskudsgraden (OG) og aktivernes omsætningshastighed (AOH), da ROIC er sammensætning af disse.

9.3.3 Overskudsgraden

Overskudsgraden viser indtjeningsevnen i en virksomhed, altså hvor stor en del af den samlede omsætning der bliver til driftsoverskud (NOPAT). Formlen for overskudsgraden ser således ud:

$$\text{Overskudsgrad} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{nettoomsætningen}}$$

År	2009	2010	2011	2012
OG	3,17%	3,03%	-1,64%	-13,20%

Tabel 9.8: Egen tilvirkning

I Vestas' tilfælde ses det, at årene 2009 og 2010 var stabile og lå på henholdsvis 3,17 % og på 3,03 %.

I år 2011 faldt overskudsgraden til -1,64 % og i 2012 faldt overskudsgraden så markant at den landede på -13,20 %. Overskudsgraden følger i analyseperioden ROIC, og har samme kraftige fald i 2012. For en yderligere undersøgelse af overskudsgraden, vil de underliggende drivere blive analyseret i det kommende afsnit.

9.3.3.1 Overskudsgradens underliggende drivere

Overskudsgraden er, som nævnt ovenfor, udtrykt ved, hvor stor en andel NOPAT udgør af omsætningen.

Det er derfor relevant, at se nærmere på de mellemliggende poster, som er vist i nedenstående tabel.

År	2008	2009	2010	2011	2012
Forsknings- og udviklingsomkostninger	-90	-40	-66	-75	-52
Salg- og distributionsomkostninger	-180	-153	-172	-168	-166
Administrationsomkostninger	-195	-296	-337	-336	-303
Særlige poster	0	0	-63	0	-174

Tabel 9.9: Egen tilvirkning

Af ovenstående ses udviklingen i de underliggende drivere i analyseperioden. Som det fremgår, er det i sær særlige poster der har haft markante ændringer i løbet af de sidste to år. I årsregnskabet er ovenstående poster smeltet sammen med afskrivninger og nedskrivninger. Disse afskrivninger og nedskrivninger er adskilt fra ovenstående tal og kan ses i nedenstående tabel.

År	2008	2009	2010	2011	2012
Afskrivning forsknings- og udviklingsomkostninger	-29	-52	-84	-128	-203
Afskrivning salg- og distributionsomkostninger	-1	-25	-34	-40	-38
Afskrivning administrationsomkostninger	-16	-19	-14	-16	-30
Afskrivning og nedskrivninger særlige poster	0	0	-95	-22	-527

Tabel 9.10: Egen tilvirkning

Som nævnt under reformuleringen af resultatopgørelsen, skyldes det markante fald i overskudsgraden i 2012, især udviklingen i særlige poster. Særlige poster indeholder blandt andet omstruktureringer, personaleomkostninger, leasing samt ekstern rådgivning. Dertil kommer der af- og nedskrivninger på 527 mio. EUR, hvilket skyldes salg og lukninger af produktionsanlæg og fabrikker, som nævnt i den interne analyse. Det kan ikke udelukkes, at denne post vil være af samme størrelse i 2013 og 2014, men det må antages, at den vil være faldende i takt med Vestas' færdiggørelse af omstruktureringer og frasalg af anlæg.

9.3.4 Aktivernes omsætningshastighed (AOH)

Aktivernes omsætningshastighed (AOH), er den anden faktor som påvirker ROIC. AOH udtrykker virksomhedens evne til at skabe omsætning i forhold til den kapital, der er investeret i virksomheden.

$$AOH = \frac{\text{nettoomsætning}}{\text{gns. investeret kapital}}$$

År	2009	2010	2011	2012
AOH	2,58	2,36	1,77	2,56

Tabel 9.11: Egen tilvirkning

Som det fremgår af ovenstående tabel har AOH været faldende fra år 2009 til 2011. Faldet skyldes, at nettodriftsaktiverne stiger mere end omsætningen i analyseperioden. Denne stigning kan ses af nedenstående tabel, der viser en indeksering af henholdsvis nettoomsætningen og netto driftsaktiverne.

År	2008	2009	2010	2011	2012
Nettoomsætningen	100	86	117	99	122
Nettodriftsaktiverne (NDA)	100	165	229	214	166

Tabel 9.12: Egen tilvirkning

Den stigning der har været i nettodriftsaktiverne gør, at nettoomsætningen skal stige i samme takt, for at AOH kan opretholde det samme niveau i alle årene. Dette er dog ikke tilfældet for Vestas hvor ovenstående indeksering viser, at nettoomsætningen falder i takt med at nettodriftsaktiverne stiger. Først i 2012 stiger nettoomsætningen i takt med at nettodriftsaktiverne falder, hvilket gør at AOH igen stiger.

År	2008	2009	2010	2011	2012
Varebeholdninger	100	137	95	89	78
Produktionsanlæg	100	145	191	243	138
Grunde og Bygninger	100	153	200	236	181
Leverandørgæld	100	103	109	152	98
Forudbetalinger fra kunder	100	108	58	70	64

Tabel 9.13: egen tilvirkning

Ovenstående tabel, har taget nogle af de poster med, som påvirker nettodriftsaktiverne. Som det ses af ovenstående indekstal, formår Vestas i 2012 at nedbringe henholdsvis deres varebeholdninger og produktionsanlæg i forhold til året før. Ses der på posten grunde og bygninger samt produktionsanlæg, har disse været stigende i hele analyse og falder først i 2012 hvilket afspejler sig i tabel 6,2 hvor nettodriftsaktiverne ligeledes falder.

Det fremgår ligeledes at leverandørgæld er steget i analysen perioden og at denne først falder i 2012, hvilket også har en positiv effekt på nettodriftsaktiverne.

Det kan dermed konkluderes at Vestas har reduceret deres pengebinding væsentligt i 2012 ved mindske deres varebeholdninger samt sælge ud af bygninger og anlæg.

9.3.5 Finansieringsaktiviteten

Som tidligere nævnt har finansieringsaktiviteten en indflydelse på ROE. I nedenstående afsnit vil finansiell gearing, finansieringsrente samt SPREAD blive gennemgået.

9.3.5.1 Finansiell Gearing

Den finansielle gearing måler forholdet mellem de to finansieringskomponenter: Egenkapitalen og netto finansielle aktiver (NFA) eller netto finansielle forpligtelser (NFF).

$$FG\text{EAR} = \frac{\text{Gns. nettofinansielle forpligtelser}}{\text{Gns. egenkapital}}$$

Som det ses af nedenstående tabel, stiger den finansielle gearingen i Vestas. Denne stigning kan ligeledes ses i form af indekstal for de finansielle forpligtelser og finansielle aktiver. Stigningen i de finansielle forpligtelser i hele analyseperioden skyldes, at Vestas både i 2010 og i 2012 optog yderligere gæld.

År	2008	2009	2010	2011	2012
Finansiell Gearing		0,045	0,106	0,235	0,344
Indekstal					
Finansielle forpligtelser - FF	100	285	743	748	1424
Finansielle aktiver - FA	100	195	119	141	406
Egenkapital	100	160	174	162	102

Tabel 9.14: Egen tilvirkning

9.3.5.2 Finansieringsrenten

Finansieringsrenten (r) er de netto finansielle omkostninger i procent og er et vægtet gennemsnit af de forskellige faktorer ved nettofinansieringen (Sørensen, Ole; side 272).

Formlen for r :

$$r = \frac{\text{Nettofinansielle omkostninger}}{\text{Gns. nettofinansielle forpligtelser}}$$

Formlen for RONFA:

$$\text{RONFA} = \frac{\text{Nettofinansielle omkostninger}}{\text{Gns. nettofinansielle aktiver}}$$

År	2009	2010	2011	2012
r – finansieringsrenten		0,168	0,137	0,013
RONFA	-0,3143			

Tabel 9.15: Egen tilvirkning

Forskellen på r og RONFA, er om Vestas har NFA eller NFF. For Vestas vedkommende er der NFA i år 2009. Som det fremgår af ovenstående tabel, er der meget store udsving i hele analyseperiode. Det begynder i 2008 med et negativt afkast på 31,43 % til trods for at finansielle aktiver er større end finansielle forpligtelser (NFA). Det må antages, at være normalt at betale mere på udlån end indlån, men et negativt afkast på 31,43 % indikerer, at der ligger andre poster bag.

Undersøges renteforholdene nærmere, så afslører noterne i årsregnskabet 2012, at finansielle indtægter og omkostninger indeholder flere andre komponenter end bare renteindtægter og renteudgifter. Det fremgår blandt andet at der i de finansielle indtægter- og omkostninger, indgår valutakursreguleringer, øvrige finansielle indtægter- og udgifter samt ikke-effektiv andel af pengestrømsafdækning. (Årsrapporten 2012; side 90)

At NFO er en sammensætning af ovenstående komponenter gør, at RONFA og r ikke synes rimelige. Dette betyder ligeledes også, at ROIC også påvirkes af dette. Oplysningernes synes ikke at have været tilstrækkelige til at kunne foretage en klar opdeling.

9.3.5.3 SPREAD

SPREAD viser forskellen mellem ROIC og henholdsvis finansieringsrenten r og RONFA.

År	2009	2010	2011	2012
SPREAD	0,3926	-0,0986	-0,1618	-0,3507

Tabel 9.16: Egen tilvirkning

SPREAD er forskellen mellem ROIC og finansieringsrenten (r), hvor (r) som tidligere nævnt er netto finansielle omkostninger / netto finansielle forpligtelser. Som det fremgår af ovenstående tabel, er SPREAD i 2009 0,3926, altså positivt da ($\text{ROIC} > \text{RONFA}$). At SPREAD i 2009 er positivt, skyldes at Vestas har netto finansielle indtægter. Fra 2010 til og med 2012, har Vestas et negativt SPREAD der falder fra -0,0986 i 2009 til -0,3507 i 2012. Dette skyldes, at $\text{ROIC} < r$, og dermed bidrager negativt til ejernes afkast (Sørensen, Ole 2009; side 257)

Som tidligere nævnt er både ROE, ROIC og overskudsgraden påvirket af, at Vestas i 2012 har haft et markant stigning i posten særlige poster samt at finansieringsrenten ikke synes rimelig.

9.3.6 Sammenfatning på rentabilitetsanalyse

Af ovenstående rentabilitetsanalyse kan det konkluderes, at Vestas har haft et fald i deres egenkapitalforrentning (ROE).

Årsagen til den negative udvikling i ROE skyldes faldet i ROIC, samt at Vestas taber penge på fremmedkapitalen i form af et negativt SPREAD. Faldet i ROIC skyldes faldet i overskudsgraden dette på grund af at Vestas er blevet dårligere til at omdanne deres omsætning til driftsoverskud (NOPAT). Det

skal dog bemærkes at de store udsving primært skyldes store nedskrivninger på produktionsanlæg, og at særlige poster samt forsknings- og udviklingsomkostninger har været markant stigende i analyseperioden.

Ses der på finansieringsaktiviteten, herunder SPREAD og FGEAR, har disse ligeledes haft en negativ indflydelse på ROIC. FGEAR har i analyseperioden været stigende grundet de store gældsforpligtelser i Vestas. SPREAD har været faldende og negativt i analyseperioden hvilket betyder, at Vestas taber penge på deres fremmedkapital.

Finansieringsrenten i Vestas har i analyseperioden været faldende og udgør i 2012 0,013 svarende til 1,3 %. Denne rente synes ikke rimelig i forhold til hvad Vestas reelt betaler. Årsagen hertil skal som tidligere nævnt findes i de netto finansielle omkostninger (NFO). De nettofinansielle omkostninger indeholder andre komponenter end bare renteindtægter og renteudgifter som det fremgår af noterne i Vestas årsregnskab. For at få en rente der synes rimelig, bør der laves en opdeling af posterne i årsregnskabet. Denne opdeling er ikke foretaget, da oplysninger til dette ikke synes at være tilstrækkelige.

Vestas har i analyseperioden formået at minimere deres pengebinding i henholdsvis tilgodehavender fra salg samt fra varebeholdninger. Dette er en positiv udvikling for Vestas da de derved har forbedret deres indkrævning af penge, og de har samtidig formået at få nedbragt deres varelager.

10. Værdiansættelse

Med udgangspunkt i den strategiske analyse, regnskabsanalyse samt rentabilitetsanalyse, vil der i nedenstående afsnit blive foretaget en budgettering samt en tilhørende værdiansættelse af Vestas. Budgetteringen skal danne grundlag for det fremtidige cash flow i virksomheden samt for værdiansættelsen. Der vil blive lagt vægt på DCF-modellen med EVA-modellen som kontrol.

Den endelige værdiansættelse vil tage udgangspunkt i opgavens budgettering og vil referere til den forventede stigningen som skrevet i PEST-modellen. Efterfølgende vil der blive udarbejdet følsomhedsanalyser for henholdsvis WACC og væksten i terminalperioden samt aktivernes omsætningshastighed og overskudsgraden. Til slut vil der blive udarbejdet en analyse baseret på multipler, en relativ værdiansættelsesmodel, for sammenlignelige virksomheder.

Nedenfor vil være en kort præsentation af de absolutte værdiansættelsesmodeller der benyttes i værdiansættelsen.

10.1 DCF-modellen

Den frie cash flow model, DCF modellen, bruges til at beregne virksomhedens værdi. Modellen findes som en indirekte og en direkte model. Ved den direkte model beregnes værdien til egenkapitalen først.

Da værdien til virksomheden ønskes fundet, benytte den indirekte model (Sørensen, Ole 2009; side 42).

$$V_0^E = \underbrace{\sum_{t=1}^T \frac{FCFF_t}{(1+r_{WACC})^t} + \frac{FCFF_{T+1}}{(r_{WACC}-g)(1+r_{WACC})^T}}_{\text{Virksomhedens værdi}} - NFF_0$$

Virksomhedens værdi

Figur 10.1: Egen tilvirkning og Ole Sørensen 2009

Værdien af en virksomhed er afhængig af det frie cash flow samt de gennemsnitlige kapitalomkostninger (WACC). For at finde det frie cash flow i det enkelte år, fratrækkes driftsoverskuddet for periode (NOPAT) med ændringen i nettodriftsaktiver (ΔNDA) (Sørensen, Ole; side 42)

$$FCF = NOPAT - \Delta NDA$$

Herefter tilbagediskonteres det frie cash flow (FCF) med de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger (WACC) for det enkelte budgetår. Derved fremkommer det tilbagediskonterede frie cash flow (DCF). Værdien til virksomheden er derfor positivt påvirket af et højere frit cash flow og en lavere WACC (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 216).

Modellen viser den værdi der er skabt i driften uanset hvordan finansieringsaktiviteten ser ud. Dette da tallene fra reformuleringen benyttes, hvor der er opdelt i henholdsvis drift og finansiering.

10.2 EVA-modellen

På samme måde som DCF-modellen, benyttes EVA-modellen ligeledes til at beregne værdien til virksomheden. Modellen anvendes, i opgaven, til at kontrollere den beregnede værdi der er udregnet i DCF-modellen. EVA kan i de enkelte budgetår skrives på følgende måde (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 220):

$$EVA_t = NOPAT_t - (WACC * NDA_{t-1}).$$

EVA-modellen viser den merværdi som skabes i virksomheden i det pågældende år. EVA er summen af afkastet på den investerede kapital (ROIC) fratrasket de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger (WACC) og herefter skal dette ganges med den investerede kapital (NDA) for året før. Dette gøres for hvert enkelt år i budgetperioden. For at finde nutidsværdien skal de enkelte beregnede værdier tilbagediskonteres med WACC (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 220)

Det kan ligeledes forklares med, at den bogførte værdi af egenkapitalen er lig markedsværdien af egenkapitalen hvis, og kun hvis, afkastet på den investerede kapital (ROIC) er lig med de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger (WACC). Er ROIC større end WACC, er der skabt en merværdi i virksomheden i det pågældende år og omvendt, hvis ROIC er mindre end WACC er der destrueret værdi i virksomheden i det pågældende år (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 221).

Som det ses af både DCF-modellen og EVA-modellen er WACC en komponent der indgår i begge modeller. I nedenstående afsnit vil WACC samt dennes underkomponenter blive introduceret samt analyseret.

10.3 Kapitalomkostninger

For at kunne beregne værdien, der kommer fra driften, skal der tages højde for virksomhedens vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger, også kaldet WACC. De vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger er et udtryk for alle typer af investorers afkastkrav. WACC indeholder således både afkastkravet til långiverne og afkastkravet til egenkapitalen udregnet i et vægtet gennemsnit. Kapitalomkostningerne er således også afhængige af kapitalstrukturen i virksomheden (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 246).

Afkastkravet til lånegiverne kan baseres på en markedsrente, den rente som virksomheden betaler eller kan låne til i dag. Afkastkravet til egenkapitalen beregnes ud fra CAPM-formlen. Formlen for CAPM-modellen er (Ole Sørensen 2009; side 50):

$$E(R) = R_f + \beta_i * (E(R_m) - R_f)$$

Som hovedregel er omkostningerne ved fremmedkapital lavere end omkostningerne ved egenkapital. Dog vil både omkostningerne ved fremmedkapital og egenkapital stige hvis der sker en øget fremmedkapitalsfinansiering. Dette på baggrund af at der vil være en øgede risiko for at virksomheden kan gå konkurs.

10.3.1 WACC

En virksomheds kapitalomkostninger kan udtrykkes igennem begrebet weighted average cost of capital (WACC). WACC består grundlæggende af tre elementer: ejernes afkastkrav, långivernes afkastkrav og kapitalstrukturen. Formlen for WACC er følgende:

$$WACC = \frac{E}{V} * R_E + \frac{D}{V} * R_D$$

V = totale værdi af Virksomheden

D = værdien af de nettofinansielle forpligtelser

E = værdien af egenkapitalen

R_E = ejernes afkastkrav

R_D = långivernes afkastkrav efter skat

Tabel 10: Egen tilvirkning

De forskellige komponenter vil blive gennemgået i nedenstående afsnit.

10.3.1.1 Egenkapitalens afkastkrav i Vestas

Egenkapitalens afkastkrav angiver, hvor meget investorerne i Vestas kræver i afkast for at investere deres kapital. Afkastkravet beregnes på baggrund af nedenstående formel.

$$E(R) = R_F + \beta_L * (E(R_M) - R_F)$$

E(R) = forventet forrentning af egenkapitalen

β_L = beta (gearet)³

E(R_M) = markedsporteføljens afkastkrav

R_F = risiko frie rente

Tabel 10.1: Egen tilvirkning

Afkastkravet til egenkapitalen er udtrykt ved, at det *forventede* afkast er lig det risikofrie afkast tillagt markedspræmien justeret for den systematiske risiko, utrykt i beta. De enkelte delelementer vil blive analyseret nedenfor. (Ole Sørensen 2009; side 51)

3 Bog: "Financial Statement Analysis", Christian V. Petersen og Thomas Plenborg, 1. udgave 2012, Pearson Education Limited, side 249.

10.3.1.2 Den risikofrie rente

Den risikofrie rente udtrykker det afkast, som forventes på en investering uden risiko. I opgaven benyttes renten på en 10 årig dansk statsobligation (stat 1,5 % til 2023), som udtryk for den risikofrie rente (Nasdaqomxnordic.com; statsobligationer).

Ovennævnte statsobligation har en effektiv rente på 1,62 % pr. 31. marts 2013.

10.3.1.3 Beta

For at forstå beta, er det vigtigt, at dele risikoen omkring en investering i virksomheden op i henholdsvis systematisk og usystematisk risiko. Usystematisk risiko, er den virksomhedsspecifikke risiko, som ikke rammer hele markedet, men kun den specifikke virksomhed eller branchen. Derfor kan den usystematiske risiko minimeres ved at sprede sine investeringer over flere aktiver, også kaldet diversifikation.

Derimod er systematisk risiko, en risiko der rammer hele markedet. Denne form for risiko kan beskrives som makroforhold, som f.eks. konjunkturudsving. Kendetegnet ved den er, at den ikke kan bortdiversificeres, som den usystematiske risiko kan (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 249)

For at måle, hvordan et aktiv, som f.eks. en aktie i Vestas, påvirkes af udsving i markedet, benyttes beta som måleenhed. Beta er altså et udtryk for et aktivs systematiske risiko i forhold til markedsporteføljens risiko.

Markedsporteføljen har en beta på 1, da beta måles ud fra markedsporteføljen. Risikofrie aktiver har en beta på 0, da disse er risikofrie investeringer. Derfor har den risikofrie rente også en beta på 0 (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 251)

- Beta = 0; Risikofri investering
- Beta = 1; Investering i en virksomhed der har samme systematiske risiko som markedet. Altså har de to har samme volatilitet.
- Beta < 1; Investering i en virksomhed hvor den systematiske risiko er lavere end markedets risiko. Det vil sige, at en investering i virksomheden historisk har været mindre volatil end markedsporteføljen.
- Beta > 1; Investering i en virksomhed hvor den systematiske risiko er større end markedets risiko. Det vil sige, at en investering i virksomheden historisk har været mere volatil end markedsporteføljen.

Beta beregnes på baggrund af historiske observationer i form af afkast på aktivet og markedet. Der kan benyttes forskellige observationsintervaller, som f.eks. daglige, ugentlige eller månedlige observationer til beregningen. Beta kan derfor afhænge af, hvor mange observationer der er anvendt, observationsintervallet samt hvilken periode der lægges til grund for beregningen (Petersen & Plenborg 2012; side 251).

I beta analysen er der valgt månedlige observationer for at undgå illikviditetsproblematikken. Hvis der er mange observationer, hvor aktivet ikke handles, så medfører dette en volatilitet på 0, hvilket vil medføre en lavere beta. Det bør teoretisk set ikke have indflydelse på udregning af beta, om der bruges daglige, ugentlige og månedlige observationer, men illikviditet kan i praksis give udfordringer og ”sløre billedet”, da illikviditet medfører højere risiko, men i beregningen kan medføre en lavere beta.

I opgaven benyttes der data fra den 31. maj 2004. Denne dato er valgt for at få så mange observationer med som muligt, men er ligeledes valgt, da der skete en aktieudvidelse i Vestas i maj 2004 (Vestas.com; selskabskapital). Dette kan give et mudret billede og perioden er derfor afgrænset fra ultimo maj 2004 til ultimo marts 2013, altså en ca. niårig periode.

$$Beta(\beta) = COV(Vestas, markedet) / VAR(markedet)$$

Beregningen af beta, er lavet ved at sammenholde kovariansen mellem Vestas aktien og markedsporteføljen med variansen for markedsporteføljen (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 251).

$$Cov(Vestas, markedet) = \sigma_{(V,m)} = \frac{1}{n} * \sum (R_V - E(R_V)) * (R_m - E(R_M))$$

Kovariansen er spredningsforholdet mellem aktivet og markedsporteføljen. For at finde kovariansen, skal variansens udregnes. Varians er et udtryk for, hvor meget et aktivs afkast varierer i forhold til det forventede afkast. En lav varians skal derfor tolkes som, at sandsynligheden ligger tæt på at få det forventede afkast, hvorimod en høj varians betyder at det er større sandsynlighed for at få et afkast der er markant anderledes end det forventede (Koed, Chresten & Nielsen, Michael; side 57).

$$Varians = \sigma^2 = \frac{1}{n} \sum (R_V - E(R))^2$$

Til brug for beregning af beta, er der lavet en udregning for Nasdaq OMXC 20 indekset samt tre beregninger for MSCI World Index. Formålet med at benytte to markeder til estimering af beta er, at undersøge om der opnås forskellige resultater. Dertil er det interessant, at se hvilken betydning beta har på WACC, og senere resultatet i værdiansættelsen. Sidstnævnte undersøgelse vil blive uddybet i følsomhedsanalysen, hvor der vil blive justeret på blandt andet WACC.

Der vil i opgaven gennemgående blive benyttet MSCI World Index som marked. Dette begrundes med, at Nasdaq OMXC20 er et "lokalt" indeks, der er begrænset til de tyve største danske børsnoterede virksomheder, inklusiv Vestas. Denne måling vil derfor ikke ligge til grund for den endelige beta, da OMXC20 ikke kan sammenlignes med en markedsportefølje. Samtidig måles der, som nævnt ovenfor, også på forskelligheder i beta før og efter 2008. Denne måling udføres dog kun mod MSCI.

Beta i forhold til OMXC 20:

Ved udregning i Excel er beta estimeret til at have en værdi på 1,2935 i forhold til Nasdaq OMXC 20 Index.

Beta i forhold til MSCI World Index:

Ved en udregning i Excel er beta estimeret til at have en værdi på 1,4389 i forhold til MSCI World Index, hvis der måles fra den 31. maj 2004 frem til den 26. marts 2013. Beta beregningen er fordelt på 106 afkastberegninger.

Måles der derimod fra 31. maj 2004 og frem til 30. juni 2008, så beregnes beta "kun" til 1,1735, hvilket beviser, at den systematiske risiko var lavere før den finansielle krise indtraf, end målt over hele perioden. Måles der fra 30. juni 2008 og frem til den 26. marts 2013, så er beta steget kraftigt til 1,6370. Der skal tages forbehold for begge målinger, da de baseres på henholdsvis 49 og 56 afkastobservationer. På baggrund af ovenstående samt de i resten af opgaven analyserede forhold, vil sidstnævnte beta på 1,6370 blive benyttet, da denne afspejler Vestas' situation over de seneste fem år, hvor de økonomiske resultater ligeledes er udeblevet.

De beregnede betaværdier bevidner, at Vestas har en relativ høj risiko i forhold til markedsporteføljen. Vestas er mere risikofyldt end både MSCI World Index og Nasdaq OMXC 20 Index.

10.3.1.4 Markedets risikopræmie

Som nævnt tidligere, er der i opgaven benyttet CAPM til beregning af afkastkravet på egenkapitalen. Markedets risikopræmie er et udtryk for det afkast en investor kræver for at investere i markedsporteføljen fratrukket den risikofrie rente.

I en offentliggjort undersøgelse fra 2005 foretaget af Holm, Petersen & Plenborg (2005), der omhandler undersøgelser af værdiansættelse i praksis, konkluderer både banker, revisionsfirmaer samt private-equity virksomheder, at markedets risikopræmie, skal ligge på 4,5 % (skat.dk; markedsrisikopræmie).

Ved at benytte den risikofrie rente, beta samt markedets risikopræmie beregnes egenkapitalens afkastkrav til 8,99 %.

$$E(R) = 0,0162 + 1,637 * 0,045 = 0,0899 = 8,99 \%$$

10.3.1.5 Långivernes afkastkrav

Långivernes afkastkrav angiver, hvor meget banker med flere skal have for at stille fremmedkapital til rådighed for Vestas.

$$R_D = (R_F + R_S) \times (1 - t)$$

R_D	= renten på gælden
t	= selskabsskattesats
R_S	= selskabsspecifikt risikotillæg
R_F	= finansielle omkostninger efter skat

Tabel 10.2: Egen tilvirkning

Til beregning af første led i formelen benytter opgaven den risikofrie rente, som beskrevet ovenfor, og et selskabsspecifikt risikotillæg. Det selskabsspecifikke risikotillæg skal ses i forhold til, at virksomheden er mere risikofyldt end markedet (skat.dk; selskabsspecifikt risikotillæg)

Vestas anses, som der også ses i beregningen af beta, at være mere risikofyldt end markedet, hvorfor der regnes med et selskabsspecifikt risikotillæg.

Det selskabsspecifikke risikotillæg, fastlægges ud fra, hvilken rating Vestas har. I årsrapporten fra 2012, er det oplyst, at Vestas er ratet af henholdsvis Moody's til A₃ og Standard & Poor's (S&P) til A-. Dog antages det at Vestas i dag ligger på rating BBB. Dette er antaget ud fra de forskellige forklaringer hvad

angår ratings af virksomheder. Forklaringen om rating BBB er blandt andet, at en virksomhed i fremtiden vil være mindre sårbar overfor ændringer i økonomien, men nu og her er underlagt ugunstige økonomiske og finansielle betingelser (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 278).

Ved en rating på BBB fremgår det af en tabel, udarbejdet af Petersen & Plenborg, at risikopræmien har et spread mellem 1,3 % og 4,7 %. Ved en rating A, som Vestas har oplyst i årsrapporten fra 2012, er spreadet på risikopræmien mellem 0,8 % og 3,6 % (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 291).

Ud fra ovenstående er risikotillægget fastsat til 2,9 %. Risikotillæggets størrelse skal ses i forhold til det nuværende lave renteniveau i markedet. Det vurderes også at tillægget er passende ud fra, at Vestas har indgået nye bankaftaler og samlet har kreditfaciliteter for 1.155 mio. EUR og en eurobond (Euroobligationer) på 600 mio. EUR.

Ved at benytte den risikofrie rente, selskabsspecifikt risikotillæg samt en skattesats på 25 % er lånegivernes afkastkrav beregnet til 3,40 %

$$R_D = (0,0162 + 0,029) * (1 - 0,25) = 0,0340 = 3,40\%$$

10.3.1.6 Kapitalstruktur

Til at beregne kapitalstrukturen skal man finde vægten mellem egenkapitalen og fremmedkapitalen, som bruges til at finansiere Vestas.

Opgaven benytter markedsværdien af gælden på 1751 mio. DKK, som fastsat i den reformulerede balance. Markedsandelen af egenkapitalen fastsættes ved at gange aktiekursen på 31,86 DKK, kursen den 31. december 2012, med antallet af aktier i virksomheden på 203.704.103,00 stk. Dette giver en markedsværdi af egenkapitalen på 6.490 mio. DKK. Den totale markedsværdi er således 8.241 mio. DKK.

På baggrund af ovenstående er vægtene fastsat og fremmedkapitalen udgør 21 %, og egenkapitalen udgør således 79 %.

10.4 Beregning af WACC

Ovenstående har beregnet lånegivernes afkastkrav og egenkapitalens afkastkrav, og dermed kan WACC beregnes.

Fremmedkapitalens afkastkrav	
Risikofri rente	1,62%
Selskabsspecifikt risikotillæg	2,9%
Selskabsskatten	25,00%
Afkastkravet	3,40%
Egenkapitalens afkastkrav	
Risikofri rente	1,62%
Beta	1,64
Markedets risikopræmie	4,50%
Afkastkravet	8,99%
Kapitalstruktur	
Markedsværdien af gælden (mio.)	1751
Antal aktier 31. december 2013 (stk.)	203.704.103
Aktiekurs 31. december 2013 (DKK / stk.)	31,86
Markedsværdien af egenkapitalen (mio. DKK)	6490
Total værdi (mio. DKK)	8241
Gældsandel	21%
Egenkapitalsandel	79%
WACC beregnet	7,80%

Tabel 10.2: Egen tilvirkning

Ovenstående tabel viser, at WACC er beregnet til at være 7,80 % for Vestas. Denne er foretaget med en Beta beregnet for Vestas i forhold til MSCI World Index fra 31. juni 2008 frem til 26. marts 2013.

Den fundne WACC vil blive brugt til tilbagediskontering af cash flow. Samtidig holdes denne WACC konstant gennem hele budgetteringen. Dette vil ikke være tilfældet i virkeligheden, hvor WACC vil ændres løbende. Senere vil der blive justeret på WACC som en faktor når der udarbejdes følsomhedsanalyser.

10.6 Budgettering

Ved udarbejdelsen af værdiansættelsen benyttes en budgetperiode på ti år. Optimalt set havde opgaven kunne analysere Vestas' regnskaber for de sidste ti år og sammenholde disse med den strategiske analyse med henblik på at budgettere de kommende ti år. Dette har dog ikke været muligt pga. ændringer i regnskabspraksis, men budgetperioden på ti år er alligevel valgt. Dette skyldes især muligheden for at illustrerer den strategiske analyse af Vestas bedst muligt. Den strategiske analyse konkluderede, at der ventes kraftig vækst i branchen i de kommende par år, men at væksten frem mod 2020 vil flade ud. Ved at benytte en tiårig periode, tages der også højde for konjunkturudsving.

Terminalperioden afløser budgetperioden i 2023, terminalperioden skal dermed indikerer en *steady state* periode, dvs. når omsætningen, overskudsgraden samt AOH ikke længere kan budgetteres meningsfuldt (Ole Sørensen 2009; side 315). Det forudsættes, at væksten vil være på niveau med en historisk inflation på ca. 2 %.

10.6.1 Budgettering af omsætningen

Som nævnt i den strategiske analyse, indførte Vestas en ny strategi i 2012. Denne strategi skal være med til, at Vestas i fremtiden kan være mere omkostningsbevidste og på den måde ruste sig til fremtiden. Vestas skal fremadrettet fortsætte med at konsolidere deres position som værende det førende brand indenfor vedvarende energi.

Vestas har samtidig offentliggjort, at de skal sælge ud af deres produktionsanlæg rundt om i verden og benytte få, men store og tætte samarbejdspartnere. Med dette, er det Vestas mål at imødekomme den overkapacitet som ses i virksomheden og i hele vindmøllebranchen. Vestas og hele branchen er stadig præget af den økonomisk krise og dette kan specielt mærkes på det europæiske marked.

Vestas har, i deres årsregnskab fra 2012, offentliggjort, at de i 2013 forventer et fald i deres nettoomsætning til mindst 5,5 mia. EUR før særlige poster. Dette vil budgetteringen tage udgangspunkt i. Særlige poster vil blive holdt udenfor budgettering og alle omsætningstal vil være før denne post. Nettoomsætningen i Vestas afhænger ligeledes af prisen pr. solgt MW. Som nævnt i brancheanalysen er vindmøllebranchen hårdt presset konkurrenceintensiteten samt af deres kunders forhandlingsstyrke. Dette har medført faldene gennemsnitlige priser pr. solgt MW. Forventningerne til 2013 er, at prisen vil ligge på mellem 0,82 til 1,03. Det fremgik desuden af brancheanalysen, at der er en forventning til, at den

årlige vækst af ny installeret MW på globalt plan, vil falde. Vækstraterne forventes at være op mod 16 % i de kommende år, men falde til 6 % i 2020 og igen falde til 4 % frem mod 2030.

Af den strategiske analyse fremgik det også, at Vestas position som verdens nr. 1 er truet. Vestas' største konkurrenter, Siemens og GE har begge har vundet flere markedsandele end Vestas i 2012, og GE er tæt på at overtage positionen som verdens største indenfor vindenergi. Hele vindmøllebranchen befinder sig i dag i et marked, hvor konkurrencen mellem producenterne er hård. Udover den hårde konkurrence blandt producenterne, er der ligeledes konkurrence fra de substituerende produkter.

Med baggrund i ovenstående er nettoomsætningen i Vestas budgetteret med et markant fald på 22 % i 2013 til 5.628 mio. EUR, hvilket svarer meget godt til Vestas egne forventninger for året 2013. Herefter vil omsætningen svagt stige frem til 2018 hvor den vil toppe med en vækstrate 6 %. Væksten i nettoomsætningen vil ikke stige med samme vækstrater som markedet, da det forventes at priserne presses yderligere i de kommende år. Dertil skal forventes det, at Vestas ikke vil kunne bibeholde deres position som verdens største vindmølleproducent. Dette begrundes med, at Vestas finansielt ikke er af samme styrke som konkurrenterne samt at konkurrenterne stormer frem på markedet.

Fra år 2018 og frem til terminalperioden i 2023 vil der blive budgetteret med et fald i nettoomsætningen til 2 % og de tidligere års vækstrater antages at udvikle sig på niveau med inflationen.

EUR mio.	Budgetperiode											TP
År	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Installeret MW Global Annual	55.370	63.122	70.696	78.473	86.320	94.089	101.616	107.713	114.176	118.743	123.493	
Vækst Globalt	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06	0,06	0,04	0,04	
Vestas Markedsandel	0,15	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	
Omsætning pr. installeret MW		0,85	0,88	0,90	0,95	0,98	1,00	1,00	1,01	1,02	1,02	
Vækst i omsætning	24,00%	-22,00%	2,00%	3,00%	4,00%	5,00%	6,00%	5,00%	4,00%	3,00%	2,00%	2,00%
Nettoomsætning	7.216	5.628	5.741	5.913	6.150	6.457	6.845	7.187	7.474	7.699	7.853	8.010

Tabel 10.3: Egen tilvirkning

Ovenstående viser udviklingen for væksten i omsætningen i budgetperioden. Det bemærkes, at Vestas ikke forventes, at kunne levere en omsætning i nærheden af 2012 niveau før i 2019. Dette skal dog ses i, at omsætningen 2012 skiller sig flot ud i forhold til tidligere år med en vækstrate på 24 %. Med Vestas' egne forventninger om et fald af lignende størrelse, må det derfor antages at 2012 var et særligt år.

Der kunne arbejdes med lignende ”bump på vejen” i budgetperioden, men det må antages, at dette blandt andet skyldes tilfældigheder samt regnskabspraksis for indregning af salg. Dette er derfor forsøgt udjævnet over perioden.

10.6.2 Budgettering af overskudsgraden

Overskudsgraden skal ligeledes budgetteres for at finde ud af, hvor stort Vestas fremtidige driftsoverskud vil blive. Overskudsgraden påvirkes af den konkurrenceintensitet der er på markedet.

I brancheanalysen blev konkurrenceintensiteten vurderet til at være høj. Dette i takt med, at kundernes forhandlingsstyrke er taget til grundet konjunkturforholdene. Samtidig med dette er priserne pr. solgt MW faldet de seneste år, og forventes at blive presset yderligere i 2013.

Som vist i PLC-kurven, har Vestas valgt at stoppe produktionen af de ældste og mindste vindmøller og i fremtiden satse på produktudvikling af vindmøllerne i deres 2 MW og 3 MW platforme. Samtidig kommer Vestas i 2014 på markedet med den hidtil største vindmølle målt på MW, hvilket må forventes at have en positiv effekt på overskudsgraden på sigt længere ude i fremtiden.

Udover den nye offshore vindmølle har Vestas offentliggjort, at de i fremtiden vil lave et nyt produkt i form serviceaftaler på både deres egne og på konkurrenternes vindmøller, hvilket ligeledes vil kunne have en positiv effekt på overskudsgraden.

Det skal dog understreges, at nye produkter typisk ikke er rentable i introduktionsfasen, men først skaber rentabilitet og cash flow i vækstfasen og senere stabiliseres i modningsfasen. Ovenstående nye produkter må altså forventes først at slå igennem tidligst i 2016-17, da Vestas' nye 8,0 MW offshore vindmølle først kommer på markedet medio 2014. Det forventes, at serviceaftalerne vil kunne ses tidligere.

På baggrund af ovenstående er overskudsgraden budgetteret fra -4,15 % i 2013 til -2,50 i 2014. Herefter vil overskudsgraden stige frem til 2019 til 3,50 og vil fra 2020 og frem til terminalperioden falde svagt til 3,00 %. Der vurderes ikke, at kunne budgettere med højere tal, da Vestas endnu ikke har formået at overstige 3,04 % siden 2009 og i de seneste år har Vestas været præget af rentabilitetsvanskeligheder. Dertil kommer, at konkurrenceintensiteten på markedet er høj, hvilket vil fortsat vil presse overskudsgraden fremadrettet.

EUR mio.		Budgetperiode										TP
År	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Netto-omsætning	7.216	5.628	5.741	5.913	6.150	6.457	6.845	7.187	7.474	7.699	7.853	8.010
OG (NOPAT)	-13,22%	-4,00%	-2,50%	1,00%	2,00%	3,50%	3,50%	3,50%	3,25%	3,00%	3,00%	3,00%
NOPAT	-954	-225	-144	59	123	226	240	252	243	231	236	240

Tabel 10.4: Egen tilvirkning

Af ovenstående ses det at driftsoverskuddet (NOPAT) i 2015 forventes at blive positivt og at denne positive udvikling fortsætter i resten af budgetperioden. Om Vestas er færdig med at ressource tilpasse eller foretage nedskrivninger i fremtiden vides ikke.

10.6.3 Budgettering af aktiveres omsætningshastighed

Som skrevet under den interne analyse samt regnskabsanalysen, har Vestas offentliggjort, at de begynder at sælge ud af deres produktionsanlæg. Vestas vil i fremtiden satse på, at få etableret et tæt og solidt forhold til en række få leverandører. Dette vil medføre at Vestas i fremtiden vil reducere deres behov for nye investeringer. Samtidig med at Vestas sælger ud, blev der ovenfor, budgetteret med en lavere nettoomsætning de første år af budgetperioden. Det forventes ikke at Vestas kan få tilpasset deres ressourcer i takt med den faldende omsætning, dette skyldes især at Vestas ikke tidligere har formået at levere høj en AOH. Til trods for frasal og et fald i den investerede kapital (NDA) fra 3.402 mio. EUR i 2010 til 2.463 mio. EUR i 2012, svarende til et fald på 27 %, er AOH i de samme år kun forbedret fra 2,36 til 2,56.

Nedenstående tabel viser udviklingen i AOH med baggrund i ovenstående. Samtidig viser den udviklingen i netto driftsaktiverne (NDA) samt den årlige tilvækst i netto driftsaktiverne (Δ NDA).

EUR mio.		Budgetperiode										TP
År	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AOH	2,56	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,50	2,50	2,45	2,45	2,45
Netto driftsaktiver (investeret kapital)	2.463	2.814	2.734	2.688	2.674	2.691	2.738	2.875	2.990	3.142	3.205	3.269
Årlig tilvækst (Δ NDA)	-716	351	-80	-46	-14	17	47	137	115	153	63	64

Tabel 10.5: Egen tilvirkning

Med baggrund i budgetteringen af nettoomsætning og faldet i denne, budgetteres AOH til at falde 2,00 i 2013 og forventes først i 2016, at være på niveau med 2012. Herefter vil AOH stige svagt frem til 2019 til 2,70 og vil fra 2020 og frem til terminalperioden falde til 2,50. De tidligere års resultater indikerer, at det

er en kapitaltung branche, hvilket påvirker AOH negativt. Det må således forventes at Vestas i fremtiden igen vil begynde at foretage investeringer i takt med at de igen øger deres nettoomsætning.

10.6.4 DCF og EVA

Efter at have budgetteret omsætningen, overskudsgraden og aktivernes omsætningshastighed, kan Vestas' fremtidige cash flow beregnes.

EUR mio.		Budgetperiode										TP
År	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Netto driftsaktiver (investeret kapital)	2463	2.814	2.734	2.688	2.674	2.691	2.738	2.875	2.990	3.142	3.205	3.269
Årlig tilvækst (Δ NDA)	-716	351	-80	-46	-14	17	47	137	115	153	63	64
FCF = NOPAT – Δ NDA	-238	-576	-63	105	137	209	192	115	128	78	173	176
EVA = NOPAT - WACC * NDA(t-1)		-417,2	-363,0	-154,1	-86,6	17,5	29,7	38,0	18,7	-2,2	-9,5	-9,7

Tabel 10.6 : Egen tilvirkning

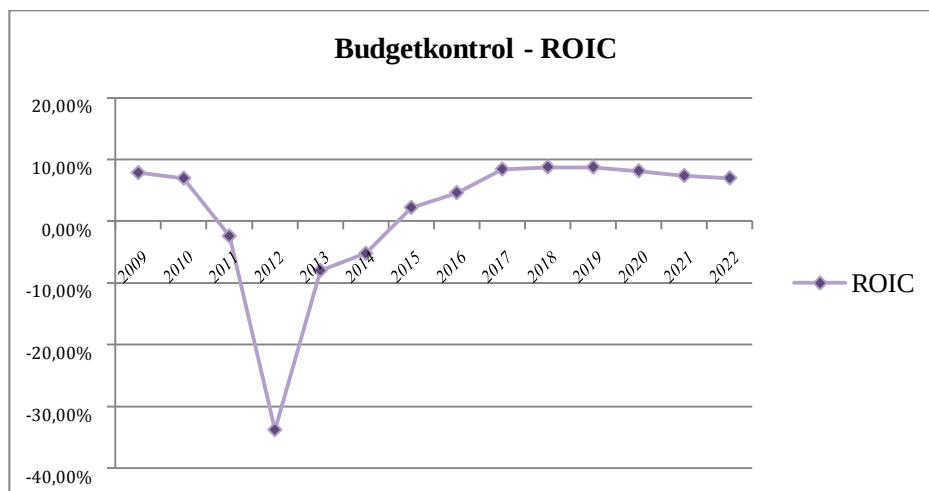
Ovenstående figur viser, at Vestas først vil begynde at have et positivt cash flow fra 2015. Det positive cash flow vil fortsætte frem til terminalperioden. EVA som er den skabte merværdi i det enkelte år, vil først i 2017 være positivt for igen at blive negativt i 2021. Dette skyldes, at der stilles krav til, at Vestas skal ud og investere i takt med at deres omsætning stiger.

	DCF	EVA
PV DCF	122	
PV EVA		-829
TV DCF	1434	
TV EVA		-79
Netto driftsaktiver (NDA)		2463
Enterprise value (DCF)	1556	
Enterprise value (EVA)		1556

Tabel 10.7: Egen tilvirkning

Som det ses i ovenstående tabel udgør det tilbagediskonterede frie cash flow (DCF) i budgetperioden (PV) kun 7,84 % af værdien til virksomheden, hvorimod resten 92,16 % ligger i terminalperioden (TV). Det betyder, at langt størstedelen af værdien i denne værdiansættelse ligger langt ude i fremtiden. Værdien ligger med andre ord i en *steady state* periode, hvor alt bare er status quo til uendelighed. Teorien vurderer at værdien i terminalperioden, ligger mellem 60 til 80 % af hele værdiansættelsen (Petersen, Christian & Plenborg Thomas; side 214). Denne antagelse kan dog ikke lade sig gøre, ud fra den budgettering der er foretaget med baggrund i den strategiske analyse samt regnskabsanalyse. Det må

konkluderes, at være kritik for Vestas og værdiansættelsesmodellen. Der laves derfor en budgetkontrol for at kontrollere værdiansættelsesmodellens realisme yderligere.



Tabel 10.8: Egen tilvirkning

Budgetkontrol foretaget via ROIC er udarbejdet for at vise, om der er en realisme i den budgettering der er lavet. I et scenarie hvor ROIC i budgetperioden, vil ligge på samme niveau med ROIC i regnskabsanalysen, anses for at være et realistisk scenarie (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 195). Havde ROIC ligget højere i budgetperioden vil scenariet have været for optimistisk og ligeledes pessimistisk hvis ROIC havde ligget lavere i budgetperioden i forhold til tidligere niveau (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 195).

Som det ses af ovenstående diagram, er ROIC i de sidste år af budgetperioden, på niveau med de tidligere resultater. ROIC lå i 2009 og 2010 på mellem 7 til 8 %. Dette vil svare til det niveau som ROIC vil ligge på, i de sidste år af budgetperioden. Det kan dermed konkluderes, at dette budgetscenarie må anses for at være realistisk, ud fra ovenstående budgetkontrol. Det skal bemærkes, at regnskabsanalyseperioden desværre ikke går længere tilbage end året 2009 (pga. gennemsnitstal), hvorfor budgetkontrollen ikke viser Vestas i et højkonjunkturmarked. Trods den korte regnskabsanalyseperiode vurderes budgetkontrollen at give et realistisk billede af Vestas' nuværende og fremtidige situation, da makroforholdene og brancheforholdene fra 2004 til 2007 ikke afspejler den forventede situation for fremtiden.

10.6.4.1 Sammenfatning DCF og EVA

Efter budgettering, kan Vestas aktiekurs findes ved hjælp DCF-modellen samt med EVA-modellen som kontrol. Værdiansættelsen fremgår af bilag 5.

Værdien til virksomheden kan beregnes ud fra henholdsvis det tilbagediskonterede cash flow (DCF) og den skabte merværdi (EVA) på følgende måder.

$$\text{Enterprise Value (DCF)} = \text{PV (DCF)} + \text{TV (DCF)}$$

$$\text{Enterprise Value (EVA)} = \text{PV (EVA)} + \text{TV (EVA)} + \text{NDA (2012)}$$

For at finde frem til Vestas' aktiekurs, skal de netto finansielle forpligtelser ultimo 2012, tillægges enterprise value, virksomhedsværdien. Ved at gøre dette fås equity value, værdien til ejerne, for henholdsvis DCF og EVA. Som tidligere nævnt blev der taget udgangspunkt i at værdien til virksomheden blev beregnet først, hvilket fremgår af nedenstående tabel.

	DCF	EVA
PV DCF	122	
PV EVA		-829
TV DCF	1434	
TV EVA		-79
Netto driftsaktiver (NDA)		2463
Enterprise value (DCF)	1556	
Enterprise value (EVA)		1556
NFF ultimo 2012	-841	-841
Equity Value (DCF)	715	
Equity Value (EVA)		715
Aktiekurs EUR		3,51
Kurs EUR/DKK		7,46
Aktiekurs DKK		26,17
Kapital, internationale aktionærer		55.715.081
Kapital, danske aktionærer		131.113.436
Kapital, ikke-navnenoterede aktionærer		16.875.586
Aktier Total ultimo 2012		203.704.103

Tabel 10.9: Egen tilvirkning

Det fremgår af tabel 10.9, at aktiekursen for Vestas er beregnet til at være EUR 3,51, hvilket svarer til DKK 26,17. Der er brugt en omregningskurs EUR/DKK på 7,46. Aktiekursen på DKK 26,17, anses for rimelig med baggrund i den foretagne budgettering, der blev lavet med udgangspunkt i den strategiske analyse samt i regnskabsanalysen.

Det konkluderes dermed, at markedskursen er overvurderet set i forhold til Vestas' lukkekurs på DKK 44,11 den 19. april 2013

Ud fra de fundne konklusioner i den strategiske analyse og ovenstående budgettering, anses Vestas for at være prisfastsat for højt.

11. Følsomhedsanalyse

I det ovenstående blev Vestas' aktiekurs fundet ved hjælp af DCF-modellen og EVA-modellen, der begge er absolutte værdiansættelsesmodeller. I nedenstående afsnit, vil der blive udarbejdet følsomhedsanalyser på værdiansættelsesmodellen ved at ændre på henholdsvis WACC og væksten i terminalperioden samt overskudsgraden og AOH. Følsomhedsanalyserne skal vise, hvor følsom aktiekursen i Vestas er, overfor ændringer i de finansielle værdidrivere.

11.1 WACC og Vækst i terminalperioden

For at finde ud af, hvor følsom aktiekursen i Vestas er ved ændringer i WACC og væksten i terminalperioden, er nedenstående tabel udarbejdet. Der er målt med et spænd i WACC fra 5,80 % til 10,80 %, dette med udgangspunkt i den beregnede WACC på 7,80 %. Dertil vises et spænd på 1,5 procentpoint i vækstraten i terminalperioden, fra 0,50 % til 3,50 %, set ud fra opgavens budgetteret vækstrate på 2,00 % i terminalperioden.

Følsomhedsanalyse		Vækst i TP						
WACC	Kurs: 26,17	0,50%	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%	3,00%	3,50%
	5,80%	63,17	65,77	68,97	73,00	78,27	85,41	95,66
	6,80%	41,43	42,30	43,34	44,59	46,14	48,09	50,64
	7,80%	25,93	26,00	26,08	26,17	26,29	26,42	26,59
	8,80%	14,34	14,06	13,70	13,29	12,82	12,26	11,60
	9,80%	5,49	5,00	4,46	3,84	3,14	2,34	1,41
	10,80%	-1,52	-2,07	-2,68	-3,37	-4,13	-5,00	-5,98

Tabel 11.1: Egen tilvirkning

Tabellen viser, at den højeste aktiekurs fremkommer ved en WACC på 5,80 % samt en vækst i terminalperioden på 3,50 %. Aktiekursen lyder her på DKK. 95,66. Den laveste aktiekurs fremkommer ved en WACC på 10,80 % samt en vækst i terminalperioden på 3,50 %. Dette medfører en negativ aktiekurs på DKK -5,98. Den negative aktiekurs skyldes, at værdien for budgetperioden og terminalperioden, falder til et niveau lavere end NFF på 841 mio. EUR.

Normalt er det positivt for modellen med en høj vækstrate i terminalperioden, da det fremtidige frie cash flow (FCF) stiger med en højere vækstrate i al uendelighed. Det er dog ikke tilfældet i modellen, da FCF falder fra 176 mio. EUR til 132 mio. EUR. Dette medfører, at den tilbagediskonterede værdi i terminalperioden falder 718 mio. EUR til 647 mio. EUR.

En anden faktor, der påvirker det frie cash flow (FCF) negativt i terminalperioden er AOH. For at kunne levere en omsætningsvækst, er det nødvendigt med investeringer, eller en forbedring af AOH. Da AOH holdes konstant på 2,45 i terminalperioden vil dette betyde, at hver gang omsætningen stiger med DKK 2,45, så kræver det investeringer for én DKK.

En vækstrate på 2 % i nettodriftsaktiver vil medføre et højere krav til overskudsgraden, da udgangspunktet for nettodriftsaktiverne er højere end NOPAT. Dette skyldes, at en 2 % vækstrate af overskuddet 236 mio. EUR i 2022 medfører et større overskud på ca. 5 mio. EUR i 2023. Den investerede kapital vil stige med samme vækstrate, hvilket betyder at den investerede kapital på 3.205 mio. EUR i 2022 vil stige med ca. 64 mio. EUR. Fratrækkes investeringer fra overskuddet giver dette et negativt FCF på -59 mio. EUR ($5 - 64 = -59$). Der er ikke budgetteret med større stigninger i overskudsgraden, hvilket, som vist ovenfor, medfører at det frie cash flow (FCF) falder.

Tabellen viser, at modellens udregning af aktiekursen især er følsom overfor ændring i WACC, men derimod kun er begrænset følsom overfor en ændring i væksten i terminalperioden ved den anvendte WACC på 7,80 %. Ved dette niveau ændrer kursen sig kun fra DKK 25,93 ved en vækst på 0,5 % til en kurs på DKK 26,59 ved en vækst på 3,5 %. Det ses ligeledes, at aktiekursen svingere mere ved en lav WACC end ved en høj WACC, hvilket skyldes at ROIC bliver højere end WACC og dermed er det afkast der skabes til virksomheden, højere end de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger.

11.2 Overskudsgrad og aktivernes omsætningshastighed

På samme måde som i ovenstående, vil der i dette afsnit blive ændret på både overskudsgraden og AOH, for at synliggøre værdiansættelsesmodellens følsomhed ved ændringer i de finansielle værdidrivere.

Følsomhedsanalyse		Overskudsgrad						
AOH	Kurs: 26,17	1,50%	2,00%	2,50%	3,00%	3,50%	4,00%	4,50%
	2,00	-26,39	-14,46	-2,52	9,41	21,35	33,28	45,22
	2,25	-16,25	-4,32	7,62	19,55	31,49	43,42	55,36
	2,45	-9,63	2,30	14,24	26,17	38,11	50,04	61,98
	2,75	-1,50	10,43	22,37	34,30	46,24	58,17	70,11
	3,00	4,03	15,96	27,90	39,83	51,77	63,70	75,64
	3,25	8,71	20,64	32,58	44,51	56,45	68,38	80,32

Tabel 11.2: Egen tilvirkning

Af ovenstående tabel fremgår det, at aktiekursen i Vestas er meget følsom overfor en ændring i henholdsvis overskudsgraden og AOH. Ved en overskudsgrad på 1,50 % og en AOH på 2,00, vil aktiekursen i Vestas ligge på DKK -26,39. Ved en overskudsgrad på 1,50 % og en AOH på 3,25, vil aktiekursen komme helt op på DKK 80,32. Dette er et spænd på over DKK 106,71.

Analyseres der på ændringen i overskudsgraden, kan det udledes at aktiekursen bliver negativ på grund af, at FCF falder ved et fald i overskudsgraden. Set i forhold til en konstant AOH på 2,45, forbliver nettodriftsaktiverne samt den årlige investering i nettodriftsaktiverne uændret.

For at FCF opvejes af det mindre overskud fra driften (NOPAT) skal AOH forbedres for at FCF forbliver det samme. Dette skyldes, at dette vil medføre færre investeringer. Eksempelvis ses det, at hvis overskudsgraden falder til 2,50 %, så kan dette opvejes ved en stigning til ca. 3,00 i AOH. Dette vil give en aktiekurs på DKK 27,90.

Det frie cash flow er, som tidligere nævnt, NOPAT fratrukket ændringen i nettodriftsaktiverne, og ved at NOPAT bliver mindre ved, vil de frie cash flow blive negativt. Udregnes break even for terminalværdien, fås en overskudsgrad på 0,80 %, hvis AOH holdes konstant på 2,45. Dette giver en tilbagediskonteret terminalværdi på DKK 0 i DCFF. Omvendt vil en AOH på 2,325 sammenkoblet med en overskudsgrad på 3,00 % ligeledes give en terminalværdi på DKK 0. Dette er meget store udsving og skyldes udelukkende, at der sker ændringer mellem det sidste budgetår og terminalåret. Ved et fald i, eksempelvis AOH, i terminalåret, så medregnes dette fald til al uendelighed. Ændres AOH i sidste budgetår til 2,325, så vil værdien ”kun” falde fra 1.433 mio. EUR til 1.405. Det er derfor altafgørende, at være opmærksom på disse følsomheder i modellen.

11.3 Sammenfatning på følsomhedsanalyse

Efter udarbejdelsen af ovenstående følsomhedsanalyser, kan det konkluderes, at værdiansættelsesmodellen er meget følsom for ændringer i WACC og væksten samt de finansielle værdidrivere. Grundet følsomheden skal modellen anvendes med forsigtighed og den fundne aktiekurs i

værdiansættelsen, kan kun betragtes som fair ud fra enkelte antagelser under budgetteringen. For at kontrollere værdien udarbejdes en analyse baseret på multipler inden den endelige konklusion.

12. Multipler

I ovenstående afsnit blev Vestas værdiansat via absolutte værdiansættelsesmodeller, de indirekte modeller DCF-modellen og EVA-modellen. Andre måder hvor på man kan foretage værdiansættelse, er igennem relative værdiansættelsesmodeller, også kaldet multipler. Det skal dog nævnes, at multipler kun gør meget lidt brug af virksomhedens informationer, modsat en værdiansættelse igennem DCF-modellen. Derimod prisfastsætter en Peer Group analyse virksomheden ud fra andre sammenlignelige virksomheder.

For at kunne anvende multipler, som en acceptabel pendant til de absolutte værdiansættelsesmodeller, er der dog en række forhold, der skal være opfyldt for at analysen kan benyttes optimalt (Sørensen, Ole 2009; side 33):

- Analysen skal foretages ud fra sammenlignelige virksomheder og kan typisk være valgt ud fra samme branche, produkt, størrelse, vækst og risiko. Udfordringen med dette er, at der ikke er to virksomheder der er ens hvad angår disse. Især vækst og risiko er svær at vurdere og modellen tager således ”kun” udgangspunkt i, at virksomheder i samme branche må antages at have samme vækstrater og samme risiko.
- Analysen lægger vægt på, at de sammenlignelige virksomheder har samme regnskabspraksis. Hvis ikke de har samme regnskabspraksis, kan billedet blive sløret, da virksomhederne kan placere regnskabsposter forskelligt, her kan f.eks. nævnes afskrivninger og nedskrivninger.

Nedenstående vil anvende følgende multipler til brug for en relativ værdiansættelse af Vestas.

- P/E
- EV/EBITDA

EV/EBITDA er valgt, da det kan forekomme, at de sammenlignelige virksomheder har forskellig regnskabspraksis. EBITDA er resultatet før både renter, skat, afskrivninger og nedskrivninger, derved fremkommer det mest sammenlignelige billede. P/E er valgt, da den viser prisen i forhold til overskud, det vil sige hvor meget investor skal betale for én overskuds euro. Denne vil altså vurdere om Vestas er relativt undervurderet eller overvurderet i forhold til de sammenlignelige virksomheder (Sørensen, Ole 2009; side 30)

Af sammenlignelige virksomheder er Gamesa og Nordex valgt. Siemens og GE, som ellers benyttes som sammenlignelige virksomheder i resten af opgaven, er fravalgt som sammenlignelige virksomheder til

beregning af multipler. Dette skyldes, at begge virksomheder er konglomerater, og at deres regnskaber derfor indeholder flere forretningsområder end bare vindmøller. Det har ikke været muligt, at opdele deres regnskaber samt deres aktiekurser til brug for denne analyse.

Nedenstående tabel viser Vestas' værdi ved udregning af de ovenfor nævnte multipler.

Tal pr. 31.12.12	Nettoomsætning	Price (EV)	Earnings	EBITDA	P/E	EV/EBITDA
EUR mio.						
Gamesa	2.665,00	421,00	-659,00	-406,00	-0,64	-1,04
Nordex	1.101,00	431,00	-94,00	8,00	-4,59	53,88
Vestas	7.216,00	869,97	-963,00	299,00	?	?
Gennemsnit multipler					-2,61	17,61
Earnings		-2,61	x	-963,00	2.515,33	
EBITDA		17,61	x	299,00	5.266,19	
Værdi Vestas					3.890,76	
Aktiekurs EUR					19,10	
Aktiekurs DKK					142,49	
Kurs					7,46	

Tabel 12.1: Egen tilvirkning

Som det ses af ovenstående tabel, får Vestas en aktiekurs på 142,49 DKK ved anvendelse af disse multipler. Dette skyldes, at de sammenlignelige virksomheder har en negativ P/E. Når den negative prismultiple ganges på en negativ faktor, i ovenstående er det resultat for Vestas på -963 mio. EUR, vil det give et positivt tal. Beregningen viser tydeligt, at hvis én eller flere af de sammenlignelige virksomheder har underskud og har en eller flere negative multipler, vil brugen af multipler give en relativ begrænset mening (Sørensen, Ole 2009; side 32).

Endvidere skal man have for øje, at multipler kun bør anvendes på virksomheder der har samme størrelse, hvilket ikke er tilfælde i ovenstående. Det kan ses af f.eks. nettoomsætningen, at både Gamesa og Nordex har en væsentlig lavere nettoomsætning end Vestas. Dertil har både Gamesa og Nordex end væsentlig lavere enterprise value (EV) end Vestas. Valget af henholdsvis Gamesa og Nordex som sammenlignelige virksomheder er derfor ikke optimalt, men der findes ikke umiddelbart alternativer.

På baggrund af den sparsomme information, der forefindes på de sammenlignelige virksomheder samt de negative multipler, vurderes det ikke at være relevant at anvende analysen yderligere. Dette skal også ses i sammenhæng med at to virksomheder ikke er ens. En analyse baseret på multipler kan derfor ikke anvendes til at værdifastsætte Vestas korrekt i opgaven.

12.1 Likvidationsværdi

Nedenstående afsnit vil kort redegøre for, hvad en virksomheds minimums værdi er, samt se på hvilke muligheder der for at beregne den.

Ved en sund økonomi hvor vækstraterne typisk er stigende, vil en likvidationsværdi som regel være lavere, end værdien, hvis virksomheden fortsætter som going concern. Hvis der derimod er en usund økonomi med lave vækstrater og en forventning om en negativ vækst fremadrettet, kan en virksomheds likvidationsværdi være større end ved en going concern værdi (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 235).

Beregningen af en virksomheds likvidationsværdi, kan ske på to måder. En *orderly* likvidation, en almindelig likvidation hvor der er tid til at frasælge alle aktiver til den bedste pris eller en *distress* likvidation, i det scenarie hvor en almindelig likvidation ikke er mulig og at man derfor er nødsaget til at foretage et haste salg af virksomhedens aktiver (Petersen, Christian & Plenborg, Thomas; side 235). Det må forventes at en *orderly* likvidation, frembringer den højeste værdi.

Det kan altså konkluderes, at den absolutte minimumsværdi for en værdiansættelse må være værdien ved en likvidation. Virksomheden vil aldrig være mindre værd, end aktivernes totale markedsværdier fratrasket gælden. Markedsværdierne for Vestas' aktiver kendes ikke og der er således ikke foretaget direkte beregninger.

En meget grov skitsering af den reformulerede balance viser dog, at nettodriftsaktiver udgør 2.463 mio. EUR og NFF udgør -841 mio. EUR. Dertil skal fratrækkes en række eksterne omkostninger, men det må alligevel antages at være usandsynligt, at den samlede værdi i Vestas er negativ.

13. Konklusion

Formålet med opgaven var at værdiansætte Vestas samt undersøge om Vestas aktien ville være en attraktiv investering. Denne værdiansættelse er forsøgt lavet med udgangspunkt i en strategisk analyse samt en regnskabsanalyse. Den strategiske analyse samt regnskabsanalysen blev udarbejdet for at danne grundlag for budgetteringen, og med udgangspunkt i denne, blev Vestas værdiansat via DCF-modellen og EVA modellen. Efter værdiansættelsen blev der foretaget følsomhedsanalyser af de enkelte værdidrivere samt en kontrolberegning af værdien ved hjælp af en Peer Group analyse.

Den strategiske analyse kortlagde de forhold, som påvirker Vestas herunder forhold i omverden, branchen samt internt i Vestas. Omverdensanalysen, der blev foretaget gennem PEST-modellen, fandt frem til, at

Vestas, og vindmøllebranchen, er meget påvirket af politikernes støtte og opbakning til vindenergi. På trods af, at der er stor fokus på reducere af CO₂, fandt analysen ligeledes frem til, at vindenergien på det amerikanske marked, er meget afhængig den nuværende PTC-ordning.

Endvidere kortlagde brancheanalysen, der blev foretaget gennem Porters Five Forces, at markedet for vindmøller er præget af en hård konkurrenceintensitet og at Vestas' konkurrenter igennem det sidste år, har vundet flere markedsandele end Vestas. Dertil fandt analysen frem til, at hele branchen lider under en stadig stor overkapacitet, hvilket har været tilfældet siden finanskrisen indtraf i 2008.

PLC-kurvens analyse viste, at Vestas i 2012 reducerede deres produktportefølje. Dermed vil der fremadrettet blive fokuseret på de nuværende og fremtidige rentable vindmøller. Vestas har således ladet to ældre vindmøller udgå af deres produktsortiment. Samtidig med dette, vil Vestas fremadrettet fokusere på produktudvikling af deres vindmøller. Dette blev i opgaven synliggjort ved, at Vestas forbedrer deres nuværende platforme og samtidig er fokuseret på, at have nye vindmøller i pipeline. PLC-kurven undersøgte også Vestas' produktsortiment og fremtidige pipeline i forhold til konkurrenternes. Analysen fandt frem til, at Vestas' produktsortiment dog ikke kan konkluderes at være unik, som Vestas ellers fremstiller det i årsrapporterne.

Den interne analyse beskrev strategien i Vestas, samt nogle af de udfordringer som Vestas i dag står overfor. Blandt andet fik Vestas fornyet kreditfaciliteterne med bankerne, der i samme forbindelse fremlagde nogle krav til Vestas. Den skabte overkapacitet skulle nedbringes ved at sælge ud af produktionsanlæg. Kan Vestas ikke imødekomme de nye krav og den kortere tilbagebetalingsperiode, kan det få alvorlige konsekvenser for Vestas på sigt.

Det kan konkluderes, at Vestas har finansielle udfordringer. Med dette i baghovedet, bør den private investor i virksomheden indse, at der er en finansiell risiko på nuværende tidspunkt. For at undersøge denne risiko, forsøgte opgaven at foretage forskellige beta beregninger over flere perioder. Beta udregningerne viste, at der er sket en væsentlig stigning i beta fra perioden 2004 til 2008 sammenholdt med perioden 2008 til 2013. Det skal understreges, at Vestas i sidstnævnte periode har været påvirket af nogle andre makroforhold end tidligere, men det kan ikke udelukkes, at den øgede operationelle og finansielle risiko afspejles i den højere målte beta. Dermed også et større tillæg til markedsrisikoen i forhold til den tidligere periode, hvilket til sidst afspejles i en højere WACC. Opgaven har på denne måde forsøgt, at justere for den øgede risiko.

Regnskabsanalysen tog udgangspunkt i Vestas' regnskaber fra 2008-2012, og viste et markant fald i overskud og cash flow. Dette skyldtes primært store nedskrivninger og afskrivninger på over 500 mio. EUR. På baggrund af en forventning om, at nettoomsætningen i 2013 vil falde til minimum 5.500 mio. EUR, samt et mere konservativt syn på vindmøllemarkedet.

Den strategiske analyse samt regnskabsanalyse dannede grundlag for budgetteringen af Vestas finansielle værdidrivere. Efter budgetteringen blev værdiansættelsen af Vestas foretaget ud fra de absolutte værdiansættelsesmodeller, DCF-modellen og EVA-modellen. For at kontrollere input i værdiansættelsesmodellen blev der foretaget en budgetkontrol ved hjælp af ROIC.

Som et supplement til ovenstående værdiansættelsesmodeller, blev der ligeledes forsøgt udarbejdet en værdiansættelse ud fra relative værdiansættelsesmodeller. Dette i form af multipler baseret på sammenlignelse virksomheder. Denne værdiansættelsesmetode tog udgangspunkt i prismultiplerne P/E og EV/EBIDTA. Analysen konkluderede dog, at hvis de sammenlignelige virksomheder har negative resultater vil brugen af prismultipler give begrænset mening. Ligeledes er Vestas' største konkurrenter konglomerater, hvorfor disse ikke kunne anvendes som sammenlignelige virksomheder. Det blev således konkluderet, at prismultipler ikke indebar et acceptabelt grundlag til udregning af prisen på Vestas. Det blev ligeledes konkluderet, at uanset fremtidsudsigter, så må en virksomheds minimumsværdi være dennes likvidationsværdi.

Med udgangspunkt i de absolutte værdiansættelsesmodeller, blev der efterfølgende udarbejdet følsomhedsanalyser, hvor der blev ændret på de finansielle værdidrivere. Følsomhedsanalysen viste, at værdiansættelsesmodellen er ekstrem følsom over ændringer i de budgetterede finansielle værdidrivere samt WACC. En værdiansættelse bør derfor betragtes med forsigtighed og værdien er således kun fair ud fra de budgetterede faktorer og antagelser.

Opgaven fandt frem til en aktiekurs på DKK 26,17, hvilket anses for rimelig med baggrund i den foretagne budgettering, der blev lavet med udgangspunkt i den strategiske analyse samt i regnskabsanalysen. Det konkluderes dermed, at markedskursen er overvurderet for en privat investor, set i forhold til Vestas' lukkekurs på DKK 44,11 den 19. april 2013.

Litteraturliste

Litteratur

Sørensen, Ole (2009); *"Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang"*, 3. udgave, Gjellerup

Petersen, Christian & Plenborg, Thomas (2012), *"Financial Statement Analysis – Valuation, Credit analysis and Executive compensation"* Pentice Hall

Koed, Chresten & Nielsen Michael (2008); *"Finansiering – Opskrifter, Værktøjer og Eksempler"*, 2. udgave, Compleat A/S

Avisartikler

Business.dk, *"Nu skal der ryddes op i vindindustrien"*, af Ritzau finans; hentet den 16. marts 2013
<http://www.business.dk/green/nu-skal-der-ryddes-op-i-vindindustrien>

Business.dk, *"Vestas vil forkæle de største kunder"*, af Springborg, Søren; hentet den 17. april 2013
<http://www.business.dk/detailhandel/vestas-vil-forkaele-de-stoerste-kunder>

Børsen.dk; *"Aktieemission på Retur"*, af Jens Nymark, hentet den 19. april 2013
http://borsen.dk/nyheder/virksomheder/artikel/1/251502/emission_paa_retur_i_vestas_-_men_frygten_lever.html

Børsen.dk; *"Brug for hovedrengøring i Vestas-toppen"*, af Mortensen, Wulff Sille, hentet den 19. april 2013
http://borsen.dk/nyheder/investor/artikel/1/222685/ekspert_brug_for_hovedrengoering_i_vestas-top.html

Børsen.dk, *"COP18: Kyoto-aftalen er forlænget til 2020"*, af Ritzau; hentet den 19. april 2013
http://borsen.dk/nyheder/politik/artikel/1/247580/cop18_kyoto-aftalen_er_forlaenget_til_2020.html

Børsen.dk; *"Dårlig timing af direktør-farvel i vindmøllegigant"*, af Ritzau, hentet den 19. april 2013
<http://borsen.dk/nyheder/avisen/artikel/11/46141/artikel.html>

Børsen.dk; "*Fakta Vestas nye bankaftale*", af URS; hentet den 17. marts 2013

<http://borsen.dk/nyheder/avisen/artikel/11/36386/artikel.html>

Børsen.dk, "*Gælden stækker vingerne på Vestas*", af Ursula Taylor Rechnagel, hentet d. 17. april 2013

<http://borsen.dk/nyheder/avisen/artikel/11/36383/artikel.html>

Børsen.dk; "*Nye rekord år for offshore*", af Ritzau; hentet den 20. februar 2013

http://borsen.dk/nyheder/virksomheder/artikel/1/250565/nye_rekordaar_for_offshore-moeller_i_2013_og_2014.html

Børsen.dk; "*Obama vil have mere vindenergi til USA*", af Aktiefokus; hentet den 20. februar 2013

http://borsen.dk/nyheder/politik/artikel/1/251829/obama_vil_have_mere_vindenergi.html

Børsen.dk; "*Pres for at lempe pengepolitik yderligere*", af, Pedersen, Troels Beha; hentet den 17. april 2013

http://borsen.dk/nyheder/investor/artikel/1/220097/pres_for_at_lempe_pengepolitik_yderligere.html

Børsen.dk; "*Vestas får svært ved at møde bankkrav*", af Rechnagel, Ursula Taylor; hentet den 19. april 2013

<http://borsen.dk/nyheder/avisen/artikel/11/36381/artikel.html?hl=VmVzdGFzO2JhbmtrcmF2>

Børsen.dk; "*Vestas har massiv overkapacitet*", af Jacob Skouboe, hentet den 19. april 2013

http://borsen.dk/nyheder/investor/artikel/1/199139/vestas_har_massiv_overkapacitet.html

Børsen.dk; "*Vestas holder fast i global topposition*", af Ritzau; hentet den 16. marts 2013

http://borsen.dk/nyheder/investor/artikel/1/227513/vestas_holder_fast_i_global_topposition.html#ixzz2Nj503XcJ

Børsen.dk; "*Vestas-formands trumfkort ude af spil*", af Jens Nymark, hentet den 19. april 2013

http://borsen.dk/nyheder/virksomheder/artikel/1/255872/vestas-formands_trumfkort_ude_af_spil.html

Internetartikler

Bloomberg.com; "*Vestas Vies With GE for Wind Market Lead in Rival Studies*", af Alex Morales, hentet den 17. marts 2013

<http://www.bloomberg.com/news/2013-03-25/vestas-had-top-wind-turbine-market-share-in-2012-make-says.html>

Di.dk; *"Obama forlænger støtteordning til vindmølleindustrien"*, af Dansk Industri, hentet den 20. februar 2013

<http://di.dk/Marked/Markeder/Nordamerika/Pages/Obamaforlaengerstoettetilvindmoelleindustrien.aspx>

Dr.dk; *"Japan lukker og slukker for atomkraft"*, af Sørensen, Jørn: hentet den 17. april 2013

http://www.dr.dk/Nyheder/Ligetil/Dagens_fokus/Udland/2012/09/14115302.htm

Energy Supply; *"Her er verdens største vindmølleproducenter"*, af Maria Berg Badstue Pedersen, hentet den 17. marts 2013

http://www.energy-supply.dk/article/view/78166/her_er_verdens_storste_vindmolleproducenter

Energy Supply; *"Nu stiger vindmølle-priserne igen"*, af Henrik Eilers, hentet den 17. april 2013

http://www.energy-supply.dk/article/view/85385/nu_stiger_vindmollepriserne_igen

Euroinvestor.dk; *"Vestas og rivalerne"*, af Ritzau Finans, hentet den 17. april 2013

<http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2012/11/19/vind-kina-vestas-og-rivalerne-fanget-i-en-haard-kold-vinter/12146769>

Euroinvestor.dk; *"Wind/EWEA: Stor modstander af protektionisme"*, af Ritzau Finans, hentet den 20. marts 2013

<http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2012/11/16/vind-ewea-stor-modstander-af-protektionisme/12146282>

EU-oplysningen.dk; *"BNP vækst"*, af Martin Jørgensen, hentet den 9. marts 2013

http://www.eu-oplysningen.dk/fakta/tal/BNP_vækst/

EU-oplysningen.dk; *"arbejdsløshed i EU-landene"*, af Martin Jørgensen, hentet den 9. marts 2013

<http://www.eu-oplysningen.dk/fakta/tal/Ledighed/>

EWEA.org; *"Windpower for 9 million households in Eastern Europe"*, af EWEA, hentet den 20. februar 2013

http://www.ewea.org/press-releases/detail/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=2022&cHash=8038d5b6fd3f880c51b099ae3f4e5f54

Gamesa; "*4,5 MW*", af Gamesa, gamesacorp.com, hentet den 17. april 2013

<http://www.gamesacorp.com/en/products-and-services/wind-turbines/catalogue/g128-45-mw-en.html>

General Electrics; "*Wind turbines, Features & Benefits*", af General Electrics, hentet den 17. april 2013

<http://www.ge-energy.com/wind>

GWEC; "*Offshore wind*", af GWEC, hentet den 9. marts 2013

<http://www.gwec.net/global-figures/global-offshore/>

Tv.2.finans.dk; "*Intet tyder på en Vestas konkurs*", af Hansen, Bjarke, hentet den 19. april 2013.

<http://finans.tv2.dk/nyheder/article.php/id-51050841:krohn-intet-tyder-på-en-vestaskonkurs.html?rss>

Ingeniøren; "*Havbund ud fra Japan er fuld af sjældne jordartsmetaller*", af Torben R. Simonsen, hentet den 28. marts 2013

<http://ing.dk/artikel/havbunden-ud-japan-er-fuld-af-sjaeldne-jordartsmetaller-157474>

Ingeniøren; "*Kina kvæler verdens producenter af magneter*", af Kent Krøyer, hentet den 20. februar 2013

<http://ing.dk/artikel/kina-kvaeler-verdens-producenter-af-magneter-120200>

Ingeniøren; "*Lavfrekvent støj fra møller er et reelt problem*", af Ulrik Andersen, hentet den 19. april 2013

<http://ing.dk/artikel/aalborg-forsker-lavfrekvent-stoj-fra-moller-er-et-reelt-problem-109624>

Ingeniøren; "*Vestas overrasker: Supermølle var født som 8 MW*", af Sanne Wittrup, hentet den 10. marts 2013

<http://ing.dk/artikel/vestas-overrasker-supermolle-var-fodt-som-8-mw-133153>

Mandala.dk; "*Atomkraft*", af Mandala, hentet den 10. marts 2013

<http://www.mandala.dk/gaia/MSMJ.shtml>

Skat.dk; "*markedsrisikopræmie*", af SKAT.dk, hentet den 10. marts 2012

<http://www.skat.dk/gsa.aspx?oId=1813219&vId=208529>

Skat.dk; "*selskabsspecifikt risikotillæg*", af SKAT.dk, hentet den 10. marts 2012

<http://www.skat.dk/SKAT.aspx?thisId=1813223.208529>

Standardandpoord.com; "*Guide To Ratings Essentials*", af Standard & Poor's, hentet den 19. april 2013

http://img.en25.com/Web/StandardandPoors/SP_CreditRatingsGuide.pdf

The World Factbook (CIA); "*World*", af World Factbook, hentet den 17. april 2013

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html>

Udenrigsministeriet; "*Asiens århundrede*", af Udenrigsministeriet, hentet den 9. marts 2013

<http://um.dk/da/politik-og-diplomati/international-politik/globalt/asien/asiens-aarhundrede/>

Vestas.com; "*About Vestas*", af Vestas, hentet den 20. februar 2013

<http://www.vestas.com/en/about-vestas/history.aspx>

Vestas.com; "*Mission*", af Vestas, hentet den 20. februar 2013

<http://www.vestas.com/en/about-vestas/strategy.aspx>

Vestas.com; "*Strategy*", af Vestas, hentet den 20. februar 2013

<http://www.vestas.com/en/about-vestas/strategy.aspx>

Vestas.com; "*Selskabskapital*", af Vestas, hentet den 31. marts 2013

<http://www.vestas.com/da/investor/aktien/selskabskapital.aspx>

Vestas.com; "*Vission*", af Vestas, hentet den 20. februar 2013

<http://www.vestas.com/en/about-vestas/strategy.aspx>

Videnomenergi.dk; "*Kyoto-aftalen*", af Viden om Energi, hentet den 20. februar 2013

<http://www.videnomenergi.dk/Leksikon/Energi-og-klimapolitik/Kyotoaftalen.aspx>

Viden.jp.dk; "*Forbrugere er miljøbevidste*", af Karina Janø, Hentet den 13. april 2013

<http://viden.jp.dk/klima/undervisning/temaartikler/default.asp?cid=151651>

Viden og vind; "*Vindmøller og samfund*", af Viden om Vind, hentet den 17. april 2013

<http://www.videnomvind.dk/vindmoeller-og-samfund.aspx>

Windpower.org; ”Kina stiler mod 200 GW vindkraft i 2020”, af vindmølleindustrien, hentet den 20. februar 2013

http://windpower.org/da/aktuelt/aktuelt_i_vindmoelleindustrien/news_q4_2011/kina_stiler_mod_200_gw_vindkraft_i_2020.html

Windpower.org; ”Derfor bør du tage med til Chicago”, af vindmølleindustrien, hentet den 20. februar 2013

http://www.windpower.org/da/aktuelt/aktuelt_i_vindmoelleindustrien/news_q1_2013/awea_2013_derfor_boer_du_tage_med_til_chicago.html

Windpower.org; ”Siemens Wind Power”, af vindmølleindustrien, hentet den 17. marts 2013

http://www.windpower.org/da/aktuelt/megawatt_baggrund/udvikling_mod_vaekst/black_box_siemens_wind_power_.html

Windpower.org; ”Vestas Wind Systems”, af Vindmølleindustrien, hentet den 16. marts 2013

http://www.windpower.org/da/aktuelt/megawatt_baggrund/udvikling_mod_vaekst/black_box_vestas_wind_systems.html

Kursinformation

Nasdaqomxnordic.dk; Obligationer, statsobligationer Danmark, hentet den 31. marts 2013

http://www.nasdaqomxnordic.com/bonds/denmark/microsite/?Instrument=XCSE1:5ST.L.23_GB

Portaler

Bloomberg

Nasdaq OMX Nordic

Markedsrapporter

EWEA; ”Januar 2013 The European offshore wind Industry, Key 2012”, hentet den 15. april 2013

http://www.ewea.org/fileadmin/files/library/publications/statistics/European_offshore_statistics_2012.pdf

GWEC; "Global Wind Report, Annual market update 2011", hentet den 10. marts 2013

http://gwec.net/wp-content/uploads/2012/06/Annual_report_2011_lowres.pdf

Produktblade

Gamesa - Business plan 2013-2015; www.gamesacorp.com

Siemens - SWT 6,0; www.energy.siemens.com

Selskabsmeddelelse

Vestas.com: "Selskabsmeddelelse nr. 44/2010", Randers den 22. november 2010, hentet den 31. marts 2013

Årsrapporter

Vestas

Årsrapport 2008

Årsrapport 2009

Årsrapport 2010

Årsrapport 2011

Årsrapport 2012

Gamesa

Annual repport 2012; www.gamesacorp.com

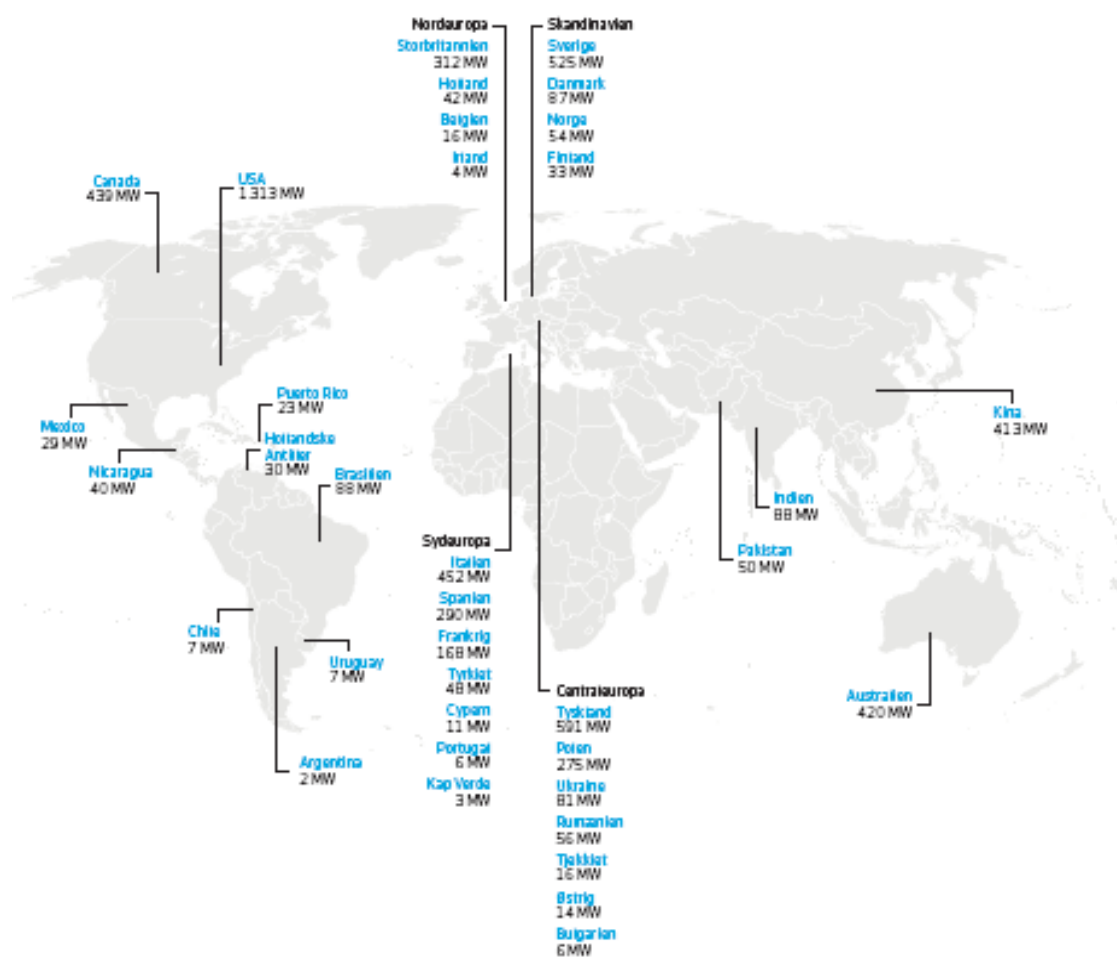
Nordex

Annual repport 2012; www.nordex-online.com

Bilag

Bilag 1

Leveret på verdensplan i 2012



Kilde: Vestas.dk; Årsrapport 2012 side 10

Leveret på verdensplan i alt

Leveret (TOR) ¹⁾ onshore og offshore MW		Leveret (TOR) ¹⁾ onshore og offshore MW	
Vindmøllestype		Europa og Afrika	
Øvrige	22.907	Tyskland	8.386
V80-1.8 MW	1.829	Spanien	4.039
V80-2.0 MW	6.538	Italien	3.116
V90-1.8 MW	2.545	Danmark	2.781
V90-2.0 MW	9.716	Storbritannien	2.093
V90-3.0 MW	8.190	Sverige	1.951
V100-1.8 MW	1.911	Holland	1.590
V100-2.0 MW	32	Frankrig	1.560
V100-2.6 MW	133	Grækenland	1.044
V112-3.0 MW	1.569	Polen	770
Total	55.370	Portugal	670
Leveret (TOR)¹⁾ offshore MW		Tyrkiet	604
Storbritannien	784	Irland	590
Holland	247	Rumænien	544
Danmark	197	Østrig	447
Belgien	165	Belgien	311
Sverige	13	Bulgarien	309
Portugal	2	Ungarn	105
Japan	1	Cypern	93
Total	1.409	Tjekkiet	84
		Ukraine	84
		Egypten	79
		Norge	70
		Finland	60
		Marokko	50
		Kroatien	48
		Øvrige	94
		Total	31.572
		Nord- og Sydamerika	
		USA	10.982
		Canada	2.315
		Brasilien	292
		Mexico	132
		Chile	124
		Argentina	89
		Costa Rica	51
		Nicaragua	40
		Jamaica	39
		Uruguay	39
		Øvrige	117
		Total	14.220
		Asien og Oceanien	
		Kina	3.878
		Indien	2.799
		Australien	1.681
		Japan	510
		New Zealand	346
		Sydkorea	166
		Taiwan	86
		Pakistan	50
		Øvrige	62
		Total	9.578
		Total verden	55.370

1) Leveret (risikovergang - transfer of risk - TOR) Vestas-vindmøller pr. 31. december 2012.

Kilde: Vestas.dk; Årsrapport 2012 side 11

Bilag 2

Reformulering af resultatopgørelsen

År	2008	2009	2010	2011	2012
Tal er i EUR i Mio.					
Beregning af den effektive skattesats:					
Skat fra resultatopgørelsen	-190	-79	-82	-13	-250
Selskabsskattesats	25%	25%	25%	25%	25%
Resultat før skat (EBT)	660	204	238	-153	-713
Den effektive skattesats på Driftsoverskud	29%	39%	34%	8%	35%
Nettoomsætning	5.904	5.079	6.920	5.836	7.216
Produktionsomkostninger	-4.690	-4.121	-5.598	-4.952	-6.222
Bruttoresultat	1.214	958	1.322	884	994
Forsknings- og udviklingsomkostninger	-90	-40	-66	-75	-52
Salg- og distributionsomkostninger	-180	-153	-172	-168	-166
Administrationsomkostninger	-195	-296	-337	-336	-303
Andre driftsindtægter (salg af virksomhed i 2006)	0	0	0	0	0
Særlige poster	0	0	-63	0	-174
Indtjeningsbidrag (EBITDA)	749	469	684	305	299
Afskrivning produktionsomkostninger	-89	-122	-147	-159	-198
Afskrivning forsknings- og udviklingsomkostninger	-29	-52	-84	-128	-203
Afskrivning salg- og distributionsomkostninger	-1	-25	-34	-40	-38
Afskrivning administrationsomkostninger	-16	-19	-14	-16	-30
Afskrivning og nedskrivning særlige poster	0	0	-95	-22	-527
Resultat af primær drift før skat (EBIT)	614	251	310	-60	-697
Skat fra resultatopgørelsen	-190	-79	-82	-13	-250
Skatteskjold	-13	19	25	8	5
Skat på primær drift	-177	-98	-107	-21	-255
Andel af resultat i associerede virksomheder	0	1	0	1	-2
NOPAT	437	154	203	-80	-954
Finansielle omkostninger/indtægter:					
Finansielle indtægter	66	14	22	26	78
Finansielle omkostninger	-20	-62	-94	-120	-92
Nettofinansielle omkostninger/indtægter	46	-48	-72	-94	-14
Skatteskjold	-13	19	25	8	5
Nettofinansielle omk./indt. efter skat	33	-29	-47	-86	-9
Net earnings	470	125	156	-166	-963
Årets resultat - fra resultatopgørelsen	470	125	156	-166	-963
Valutakursregulering vedr. omregning til EUR	0	2	-4	6	-9
Valutakursregulering vedrørende udenlandske enheder	-43	13	42	18	-11
Periodens dagsværdireguleringer af afdækningsinstrumenter	-4	-8	10	-24	0
Værdireguleringer af afdækningsinstrumenter overført til resultatopgørelsen	-38	38	8	-10	24
Skat af pengestrømsafdækning og anden totalindkomst	10	-8	-6	8	-6
Dirty surplus - posterings direkte på EK	-75	37	50	-2	-2
Totalindkomst	395	162	206	-168	-965

Tabel: Egen tilvirkning

Bilag 3

Reformulering af balancen

År	2008	2009	2010	2011	2012
Tal er i EUR i Mio.					
Goodwill	320	320	320	320	216
Færdiggjorte udviklingsprojekter	60	99	169	577	485
Software	62	73	88	90	64
Udviklingsprojekter under udførelse	202	320	457	256	251
Grunde og bygninger	433	661	867	1.020	785
Produktionsanlæg og maskiner	159	230	304	387	220
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	167	216	248	326	218
Materielle aktiver under udførelse	271	354	285	165	63
Kapitalandele i associerede virksomheder	1	1	4	4	1
Andre tilgodehavender	25	16	25	44	32
Udskudt skat - langfristede aktiver	186	384	224	333	146
Varebeholdninger	2.867	3.929	2.735	2.546	2.244
Tilgodehavender fra salg	938	525	624	663	792
Entreprisekontrakter	123	16	40	147	21
Andre tilgodehavender	181	234	277	395	389
Selskabsskat - kortfristede aktiver	49	93	64	41	63
Likvide midler til brug for driften (0,5 % af oms. afrundet)	59	51	69	58	72
Driftsaktiver - DA i Alt	6.103	7.522	6.800	7.372	6.062
Udskudt skat - langfristede forpligtelser	9	121	6	12	17
Hensatte forpligtelser - kortfristet forpligtelser	122	137	139	145	175
Hensatte forpligtelser - langfristede forpligtelser	260	274	223	170	159
Pensionsforpligtelser	2	2	2	2	2
Forudbetalinger fra kunder	2.677	2.889	1.546	1.865	1.716
Entreprisekontrakter	80	0	15	38	77
Leverandørgæld	1.030	1.062	1.120	1.563	1.008
Andre gældsforpligtelser	395	436	323	356	412
Selskabsskat - kortfristede forpligtelser	42	145	24	42	33
Driftsforpligtelser - DF i alt	4.617	5.066	3.398	4.193	3.599
Nettodriftsaktiver - NDA Investeret kapital	1.486	2.456	3.402	3.179	2.463
Værdipapirer	121	0	0	0	0
Likvide beholdninger	103	437	266	317	779
Lagfristet aktiver bestemt for salg	0	0	0	0	131
Finansielle Aktiver - FA	224	437	266	317	910
Finansielle gældsforpligtelser - kortfristede forpligtelser	109	12	4	6	293
Finansielle gældsforpligtelser - langfristede forpligtelser	14	339	910	914	1.458
Finansielle forpligtelser - FF	123	351	914	920	1.751
Nettofinansielle aktiver/Nettofinansielle forpligtelser	101	86	-648	-603	-841
Egenkapital	1.587	2.542	2.754	2.576	1.622
Kontrol af Investeret kapital	1.486	2.456	3.402	3.179	2.463

Tabel: Egen tilvirkning

Bilag 4

Reformuleret egenkapitalopgørelse

År	2008	2009	2010	2011	2012
Tal er i EUR i Mio.					
Egenkapital primo		1587	2542	2754	2576
Kapitalforhøjelse		802	0	0	0
Omkostninger ved kapitalforhøjelse		-10	0	0	0
Køb af egne aktier		-1	0	-17	0
Aktiebaseret vederlæggelse		2	6	7	11
Transaktioner med ejerne		793	6	-10	11
Årets resultat - fra resultatopgørelsen		125	156	-166	-963
Valutakursregulering vedr. omregning til EUR		2	-4	6	-9
Valutakursregulering vedrørende udenlandske enheder		13	42	18	-11
Periodens dagsværdireguleringer af afdækningsinstrumenter		-8	10	-24	0
Værdireguleringer af afdækningsinstrumenter overført til resultatopgørelsen		38	8	-10	24
Skat af pengestrømsafdækning og anden totalindkomst		-8	-6	8	-6
Dirty surplus - posterings direkte på EK		37	50	-2	-2
Totalindkomsten		162	206	-168	-965
Egenkapital ultimo	1.587	2.542	2.754	2.576	1.622

Tabel: Egen tilvirkning

Bilag 5

Værdiansættelse

EUR mio.	Regnskab (Realiseret)					Budgetperiode							TP			
År	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Installeret MW Global Annual	38.610	38.828	40.654	55.370	63.122	70.696	78.473	86.320	94.089	101.616	107.713	114.176	118.743	123.493		
Vækst Globalt				16,00%	14,00%	12,00%	11,00%	10,00%	10,00%	9,00%	8,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%	
Vestas Markedsandel				12,5%	14,60%	10,49%	9,23%	8,37%	7,50%	7,00%	6,74%	6,67%	6,48%	6,36%	6,23%	
Omsætning pr. installeret MW					0,85	0,88	0,90	0,95	0,98	1,00	1,00	1,01	1,02	1,02		
Vækst i omsætning		-1,4%	3,6%	-1,6%	24%	-22,00%	2,00%	3,00%	4,00%	5,00%	6,00%	5,00%	4,00%	3,00%	2,00%	2,00%
Nettoomsætning	5.904	5.079	6.920	5.836	7.216	5.628	5.741	5.913	6.150	6.467	6.845	7.187	7.474	7.699	7.853	8.010
OG (NOPAT)		3,04%	2,94%	-1,37%	-13,22%	-4,00%	-2,50%	1,00%	2,00%	3,50%	3,50%	3,50%	3,25%	3,00%	3,00%	3,00%
NOPAT	154	154	203	-80	-954	-225	-144	59	123	226	240	252	243	231	236	240
AOH		2,58	2,36	1,77	2,56	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,50	2,50	2,45	2,45	2,45
Netto driftsaktiver (investeret kapital)	1486	2456	3402	3179	2463	2.814	2.734	2.688	2.674	2.691	2.738	2.875	2.990	3.142	3.205	3.269
Årlig tilvækst (AND)		970	946	-223	-716	351	-80	-46	-14	17	47	137	115	153	64	64
FCF = NOPAT - AND		-815	-743	143	-238	-576	-63	105	137	209	192	115	128	78	173	176
EVA = NOPAT - WACC * NDA(t-1)					-417,2	-363,0	-154,1	-86,6	17,5	29,7	38,0	18,7	-2,2	-9,5	-9,7	-9,7
WACC					7,80%											
Tilbage diskonteringsfaktor						0,9277	0,8605	0,7983	0,7405	0,6870	0,6373	0,5911	0,5484	0,5087	0,4719	
DCF tilbagediskonteret						-534,5	-54,3	83,9	101,5	143,8	122,5	67,8	70,2	39,9	81,5	
EVA tilbagediskonteret						-387,1	-312,4	-123,0	-64,2	12,0	18,9	22,5	10,3	-1,1	-4,5	
Budgetkontrol via ROIC		7,83%	6,94%	-2,43%	-33,81%	-8,00%	-5,25%	2,20%	4,60%	8,40%	8,75%	8,75%	8,13%	7,35%	7,35%	

	DCF	EVA
PV DCF	122	
PV EVA	-829	
TV DCF	1434	
TV EVA	-79	
Netto driftsaktiver (NDA)	2463	
Enterprise value (DCF)	1556	
Enterprise value (EVA)		1556
NFF ultimo 2012	-841	
Equity Value (DCF)	715	
Equity Value (EVA)		715
Aktiekurs EUR	3,51	
Kurs EUR/DKK	7,46	
Aktiekurs DKK	26,17	
Kapital, internationale aktionærer		55.715.081
Kapital, danske aktionærer		131.113.456
Kapital, ikke-navnenderede aktionærer		16.875.586
Aktier Total ultimo 2012		203.704.103