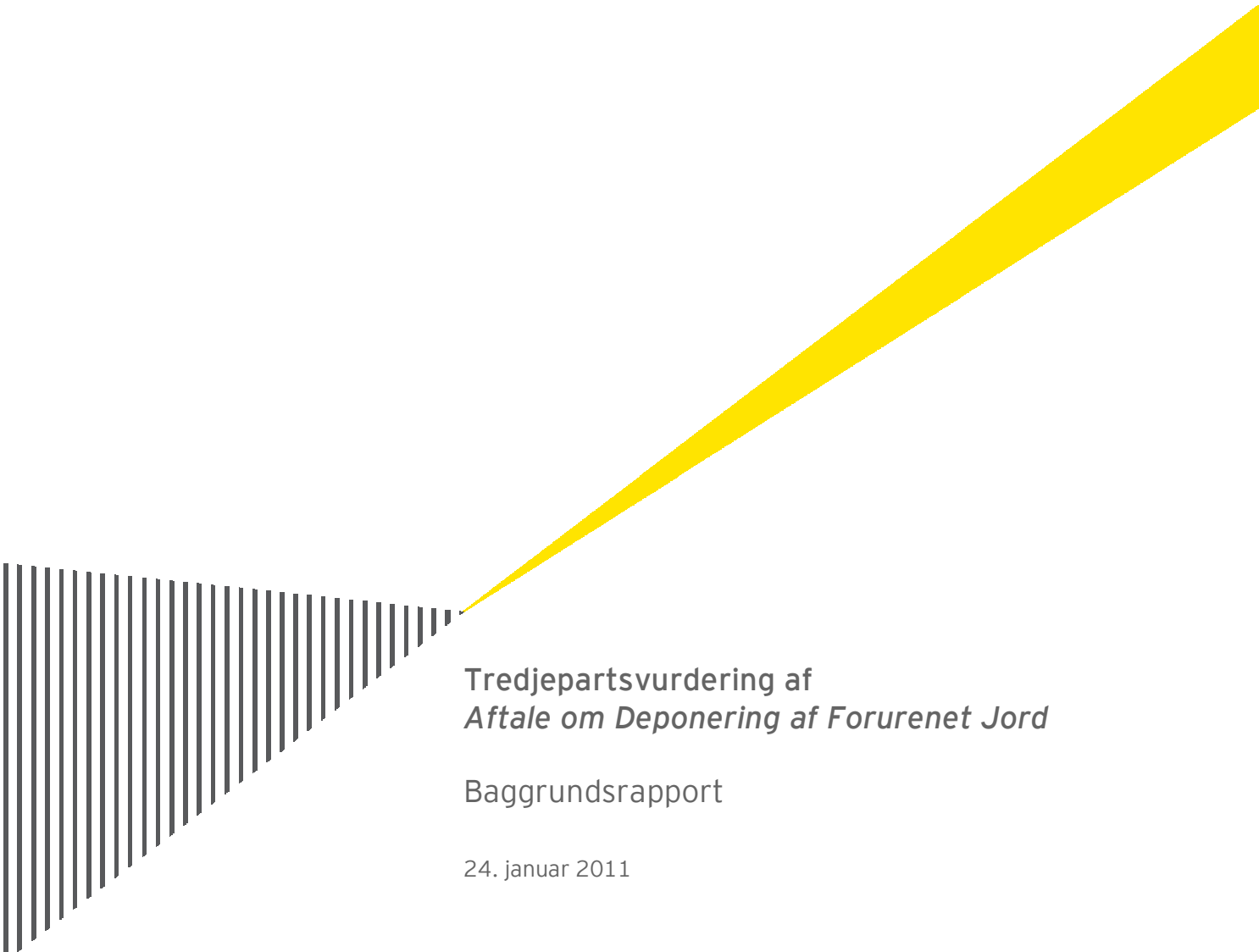


Københavns Kommune



Tredjepartsvurdering af  
*Aftale om Deponering af Forurennet Jord*

Baggrundsrapport

24. januar 2011



## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Indledning .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Aftalen mellem Københavns Kommune og By &amp; Havn.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Vurdering af husleje .....</b>	<b>4</b>
3.1	Forudsætninger - Depotvirksomhed .....	4
3.2	Forudsætninger - By & Havn.....	5
3.3	Forudsætninger - Afkastkravet på By & Havns investering .....	7
3.4	Estimering af fair husleje .....	8
3.5	Scenarier .....	9
<b>A.</b>	<b>Kildeliste .....</b>	<b>15</b>
<b>B.</b>	<b>Anlægsinvestering for Specialdepotet .....</b>	<b>16</b>
<b>C.</b>	<b>Fastsættelse af WACC for sammenligningsgruppe.....</b>	<b>17</b>
<b>D.</b>	<b>Afkastkrav for forsyningselskaber.....</b>	<b>20</b>
<b>E.</b>	<b>By &amp; Havns Resultatopgørelse og tilhørende Cashflow .....</b>	<b>21</b>



## 1 Indledning

Denne baggrundsrapport er appendiks til rapporten "Københavns Kommune: Tredjepartsvurdering af Aftale om Deponering af Forurenede Jord - Konklusion" og skal læses i sammenhæng med denne inklusive transmittal letter.

I forbindelse med indgåelse af en aftale mellem Udviklingselskabet By & Havn I/S ("By & Havn") og Københavns Kommune om deponering af lettere forurenede jord i forbindelse med opfyldning af et område på ca. 50 ha i Københavns Nordhavn ("Specialdepotet"), er Ernst & Young blevet bedt om at udarbejde en tredjepartsvurdering af den af parterne fastsatte markedsbestemte husleje, som er fastlagt til DKK 47 pr. ton modtaget forurenede jord i Specialdepotet.

Vores opgave er udarbejdet med udgangspunkt i:

- ▶ Udkast af både 12/1 2011 og 18/1 2011 til aftale om deponering af forurenede jord mellem Udviklingselskabet By & Havn I/S (udlejer) og Københavns Kommune (lejer) med tilhørende bilag 1 og 7
- ▶ Anlægsoverslag af 3/12 2010 for Nordhavnsudvidelse og ny krydstogtsterminal i København
- ▶ Internt budget for Københavns Kommune angående driften af deponiet med forurenede jord
- ▶ En afkastbaseret model udarbejdet af Ernst & Young
- ▶ Andet relevant materiale, der måtte blive anvendt mellem parterne i lejeaftalen "Udviklingselskabet By & Havn I/S (udlejer) og Københavns Kommune (lejer)"

Til vurdering af huslejens rimelighed har vi udarbejdet en afkastbaseret model, der på baggrund af et fair afkast til By & Havn, de aftalte kontraktlige betingelser mellem By & Havn og Københavns Kommune samt at Københavns Kommunens engagement opfylder "hvile-i-sig-selv" princippet<sup>1</sup>, estimerer en fair husleje.

Denne tredjepartsvurdering er baseret på offentligt tilgængelig information, projektinformation fra Københavns Kommune, By & Havn, Ernst & Young's egne databaser samt korrespondance med Københavns Kommune (se bilag A).

Rapporten er opdelt i to sektioner - Aftalen mellem Københavns Kommune og By & Havn samt Vurdering af husleje. I første sektion beskrives aftalen mellem de to parter kort. I følgende sektion gennemgås og vurderes de nødvendige forudsætninger, der benyttes i modellen. Ligeledes beregnes en fair husleje og dennes følsomhed overfor udvalgte faktorer analyseres ved opstilling af en række scenarier.

---

<sup>1</sup> Jf. udkast om "Aftale om Deponering af Forurenede Jord" af 18. januar 2011, bilag 7. pkt. 2



## 2 Aftalen mellem Københavns Kommune og By & Havn

Specialdepotet dækker et område på ca. 50 ha og vil have en kapacitet til ca. 12 -13 mio. tons forurenede jord, som Københavns Kommune forpligter sig til at fylde op. Københavns Kommune skal således eje og drive Specialdepotet. Dette gøres i forbindelse med stiftelse af en Depotvirksomhed. Ved drift af depot forstås drift af jordmodtagelse og -indbygning, samt at Københavns Kommune lever op til de i miljøgodkendelsen foreskrevne vilkår herom samt de til enhver tid gældende krav i miljølovgivningen.

Længden af driftsperioden afhænger af, hvor hurtigt Københavns Kommune får Specialdepotet opfyldt. Baseret på historiske tal fra Kalvebod Miljøcenter, som er et tilsvarende Specialdepot, der er i drift i dag, forventes den gennemsnitlige årlige jordmodtagelse på depotet at være ca. 750.000 tons. Dette vil give en driftsperiode på 16,67 år ved en forventet kapacitet i depotet på 12.500 tons, men vil kunne være kortere/længere alt afhængig af den årlige jordmodtagelse.

Københavns Kommune betaler en markedsbestemt husleje, som er fastlagt til modtaget antal ton forurenede jord multipliceret med DKK 47 pr. ton. Derudover betaler Københavns Kommune DKK 1,0 pr. indvejet ton forurenede jord dækkende By & Havns omkostninger til anlæg og drift af vejebod.

By & Havn har ansvaret for at etablere tætte indfatninger (spunsvæg med membran). Til brug for drift af Specialdepotet opfører By & Havn for Københavns Kommune ligeledes en modtageplads. Desuden anlægger og driver By & Havn en vejebod med tilhørende opmarchfelter og parkeringsmulighed for lastvogne, samt adgangsveje frem til modtagepladsen. Københavns Kommune etablerer interne veje indenfor Specialdepotet. Parterne har aftalt, at såfremt etableringen af anlægget bliver forsinket i forhold til den opstillede tidsplan, kan Københavns Kommune ikke rejse krav desangående mod By & Havn.

By & Havn har ansvaret for at indhente alle nødvendige bygge og anlægsmæssige tilladelser. Københavns Kommune har derimod ansvaret for opnåelse af alle miljømæssige tilladelser til etablering og drift af specialdepotet og har det fulde miljømæssige ansvar for specialdepotet frem til det er frigivet i sin helhed til passiv drift. Parterne har aftalt, at når Københavns Kommune har opfyldt enkelte delarealer, tilbageleveres de pågældende opfyldte delarealer til By & Havn i takt med, at de overgår til passiv drift, eventuelt tidligere ved frigivelse til specifikke formål.

By & Havn har ansvaret for vedligeholdelse af indfatninger. Københavns Kommune har ansvaret for vedligeholdelse af interne køreveje samt modtageplads og tilhørende bygninger vedrørende specialdepotet.



### 3 Vurdering af husleje

Vi har med henblik på at teste niveauet af den markedsbestemte husleje på DKK 47 pr. tons forurenede jord udarbejdet en afkastbaseret model. Huslejen bestemmes således, at By & Havn får et fair afkast på projektet, samt at Københavns Kommunes engagement i projektet over årene lever op til hvile-i-sig-selv princippet.

I modellen har vi anvendt de i aftalen mellem By & Havn og Københavns Kommune beskrevne vilkår, samt forudsætninger til drifts- og anlægsomkostninger oplyst af de to parter. Desuden har vi, i det omfang det har været muligt og nødvendigt, fundet markedsdata for at teste og understøtte forudsætningerne fra de to parter. Derudover har vi udarbejdet forskellige scenarier for at teste følsomheden i forudsætningerne. Vi har i beregningerne ikke inkluderet moms samt dets påvirkning på arbejdskapital.

#### 3.1 Forudsætninger - Depotvirksomhed

##### Deling af Depotvirksomhedens resultat

Det overskydende resultat af Depotvirksomheden deles således, at Københavns Kommune får 2/3 af resultatet mens By & Havn får 1/3 af resultatet, jf. bilag 7 til aftalen mellem Københavns Kommune og By & Havn. Ved et negativt resultat dækkes et underskud op til 3 mio. kr. for 2/3-dels vedkommende af By og Havn og den resterende del af Københavns Kommune. Underskud over 3 mio. kr. dækkes af Københavns Kommune. Det antages dog ikke, at den sidste situation vil opstå, da det vil indebære en meget lille tilførsel af jord, sammenholdt med at kommunen undlader at justere sin driftsorganisation i forhold hertil.

Igennem sit 100% ejerskab af Depotvirksomheden samt sit I/S-ejerskab på 55% af By & Havn, kan Københavns Kommune reelle andel af resultat i det samlede projekt dog beregnes til 85%. Statens overskud i projektet kan opgøres til 15%.

##### Omsætning

Omsætningen for Depotvirksomheden beregnes som mængden af deponeret forurenede jord multipliceret med en deponeringsafgift pr. ton, som jordleverandøren (tredjepart) betaler. Deponeringsafgiften tilpasses således, at Københavns Kommunes engagement i projektet over årene lever op til "hvile-i-sig-selv" princippet, jf. nedenstående punkt vedrørende administrationsomkostninger.

Deponeringsafgiften er som udgangspunkt fastsat til DKK 72 pr. ton (2011-priser). Prisen kan imidlertid varieres afhængig af markedssituationen, ligesom prisen for kommunen over årene skal leve op til "hvile-i-sig-selv" princippet.

##### Omkostninger

Depotvirksomhedens omkostninger udgør de DKK 47 pr. ton, der betales til By & Havn (2011-priser). Derudover har Københavns Kommune på baggrund af historiske data fra Kalvebod Miljøcenter estimeret de forventede omkostninger til henholdsvis drifts- og administrativt personale, maskinomkostninger, drift af bygninger og plads, egenkontrolanalyser mm. De faste omkostninger forventes årligt at udgøre DKK



9.684 (2011-priser), og variable omkostninger forventes at udgøre DKK 4,71 pr. ton (2011-priser). Tallene tager udgangspunkt i mere end 10 års historiske data. Vi har forholdt os til enkeltposterne i de bagvedliggende beregninger. Vi har dog ikke foretaget en egentlig revision af tallene, men på baggrund af gennemgangen er det vores opfattelse, at tallene overordnet er i et rimeligt niveau.

De DKK 47 pr. ton reguleres desuden med forrentningen af en pulje. Der beregnes et puljebeløb, der ved lejemalets ikrafttrædelsestidspunkt er 0 kr., men som ultimo hvert år tillægges med DKK 47 kr. pr. ton reguleret med nettoprisindekset multipliceret med forskellen mellem 750.000 tons (forventet mængde) og den aktuelle deponerede mængde forurenede jord. Puljen forrentes med 3% årligt.

Der skal til dækning af nedlukningsomkostninger i relation til depotets overgang til passiv drift opkræves og hensættes i alt kr. 31.025.000 (2011-priser) svarende til DKK 2,48 pr. modtaget ton forurenede jord<sup>2</sup>. I forbindelse med afdækning af depotet skal der tilføres ren jord. By og Havn giver i forbindelse med tilførslen af ren jord Københavns Kommune 13 mio. kr. (2011-priser) mod at modtage indtægten fra tilførslen af ren jord, således at By & Havn dækker 13 mio. kr. af hensættelsen svarende til DKK 1,04 pr. ton. Den resterende del af hensættelsen fremkommer ved opkrævning af DKK 1,44 pr. modtaget ton forurenede jord, hvilket indregnes som en omkostning i Depotvirksomheden.

#### **Administrationsomkostninger**

Der betales årligt DKK 2,9 mio. (2011-priser) administrationsomkostninger til Københavns Kommune, hvilket blandt andet dækker lønomkostninger til chef, sekretær, personaleadministration, bogholderi mm. Betalingen sker gennem resultatdelingen. Depotvirksomheden er en "hvile-i-sig-selv" virksomhed, og derfor skal det samlede resultat betalt til Københavns Kommune over projektets levetid nøjagtigt dække de samlede omkostninger til administration (tilpasningen sker gennem justering af deponeringsafgiften, der betales til depotvirksomheden). Såfremt Københavns Kommunes del af resultatet afviger fra de DKK 2,9 mio. forrentes differencen, indtil denne er udlignet. Differencen forrentes med 5,5% svarende til forretningen på kommunale mellemregningskonti.

Alle beløb opgjort i 2011-priser justeres i følgende år med en årlig inflation på 2,2%, svarende til den gennemsnitlige historiske danske inflation de sidste 10 år, jf. Danmarks Statistik.

## **3.2 Forudsætninger - By & Havn**

#### **Indtægter**

By & Havns indtægt udgør de DKK 47 pr. ton modtaget forurenede jord, som Københavns Kommune betaler i husleje (2011-priser) og DKK 1 pr. ton modtaget til dække af vejebod (2011-priser). Desuden får By & Havn 1/3 af resultatet fra Depotvirksomheden (ved underskud i depotvirksomheden dækker By & Havn 2/3 op til DKK 3 mio.). Derudover modtager/betaler By & Havn en forrentning af en pulje, såfremt den aktuelle mængde af deponeret forurenede jord afviger fra den budgetterede.

---

<sup>2</sup> Denne er baseret på en samlet kapacitet på 12,5 mio. tons forurenede jord.



Som kompensation for hensættelsen til nedlukningsomkostninger forventes efter 5 år en samlet indtægt på i alt DKK 13 mio. (2011-priser) løbende at tilfalde By & Havn i forbindelse med afdækning med ikke forurenede jord. Indtægten kommer fra tredjepart, der leverer ikke forurenede jord til Specialdepotet.

### **Omkostninger**

Vi har fået oplyst af Københavns Kommune, at By & Havns Personale- og Administrationsomkostninger samlet set over perioden forventes at blive dækket af resultatdelingen på 1/3 fra depotvirksomheden. By & Havns andel af resultatdelingen forventes at ligge i niveauet af DKK 1,45 mio. (2011-priser). Vi har kritisk spurgt Københavns Kommune ind til niveauet af denne post, da vi ikke har kunnet få yderligere detaljer omkring posten. Det er Københavns Kommunes opfattelse, at dette er et rimeligt niveau.

By & Havn har estimeret, at drift af indfatninger og spuns vægge mm., ren- og vedligehold af adgangsveje samt vejebod samlet udgør årligt DKK 1,5 mio. (2011-priser). Det er Københavns Kommunes opfattelse, at dette er et rimeligt niveau.

Til dækning af nedlukningsomkostninger som nævnt i afsnit 3.1 betaler By & Havn løbende DKK 1,04 pr. ton (2011-priser). Pengene indsættes på konti hos Københavns Kommune, der er forpligtet til at hensætte et beløb til nedlukning.

### **Skat**

Udviklingselskabet By & Havn I/S er ikke skattepligtig, jf. årsrapport 2009.

### **Anlægsinvesteringer**

By & Havns samlede anlægsinvesteringer til anlæg af det samlede deponeringsområde som inkluderende både et depot til forurenede jord og et depot ikke forurenede jord udgør DKK 635 mio. De samlede anlægsomkostninger er estimeret af det rådgivende ingeniørfirma på projektet Carl Bro. Det samlede anlæg skal ses under et, da det ikke fysisk er muligt at splitte de to anlæg af. Vi har dog i nedenstående sammen med Københavns Kommune forsøgt at splitte anlægsomkostningerne, for at isolere anlægsomkostningerne til depotet for forurenede jord.

By & Havns anlægsinvestering er helt central i forbindelse med bestemmelse af projektets afkast og dermed for fastsættelse af huslejen. Anlægsinvesteringen er derfor som nævnt blevet dekomponeret ved nærmere at analysere de enkelte elementers anvendelse i det overordnede deponeringsprojekt. Via en længere dialog med Københavns Kommune er samtlige delkomponenter i anlægsoversigten blevet allokere ud på underprojekterne "forurenede" og "ikke-forurenede". Visse delelementer er blevet opdelt mellem de to underprojekter mens andre udelukkende tillægges et enkelt underprojekt. Vi har herefter kunnet fordele ca. DKK 449 mio. i anlægsinvesteringer, der vedrører Specialdepotet. Dette er i overensstemmelse med den fordeling By & Havn ligeledes har. Den helt specifikke tildeling fremgår af bilag B.

Københavns Kommune og By & Havn har ikke i deres beregninger indregnet nogen scrapværdi på projektet. Vi er blevet oplyst, at dette er normal praksis på projekter af denne type i Københavns



Kommune. Vi har således af Københavns Kommune ikke kunnet få oplyst en forventet scrapværdi af projektet.

Vi er enige i, at en stor del af anlægsinvesteringen kan henledes til deponering af forurenede jord, idet kravene til depotbund, depotvægge og kajindfatninger er større end ved anlæg af et depot til ikke-forurenede jord. Såfremt havneområdet var blevet fyldt op med ikke-forurenede jord, ville de samlede anlægsinvesteringer have været cirka det halve (jf. anlægsinvesteringerne for området med ikke-forurenede jord). Det er tiltænkt, at det samlede depotområde om 30-40 år skal anvendes til containerhavn.

Vores umiddelbare holdning er således, at den kajindfatning, der anlægges i forbindelse med dette projekt alt andet lige må have en værdi. Vi er dog ikke bekendt med størrelsen. Vi har derfor i vores følsomhedsberegninger nedenfor indeholdt en scrapværdi i projektet for at se, hvilken effekt en scrapværdi vil få på niveauet af huslejen.

#### *Betalingstidspunkt*

Betalingstidspunktet for anlægsinvesteringen er baseret på 1) information fra Københavns Kommune og 2) en antagelse om løbende betaling tilsvarende færdiggørelsesgraden. Københavns Kommune har tilkendegivet, at rådgivningsomkostningerne allerede nu er blevet betalt, hvorfor disse er indregnet i 2011. De resterende anlægsomkostninger er blevet fordelt med 3/21 i 2011 og 12/21 i 2012 og 6/21 i 2013 tilsvarende det budgetterede tidsforbrug opgjort på månedsbasis.

### **3.3 Forudsætninger - Afkastkravet på By & Havns investering**

Afkastkravet eller WACC (Weighted Average Cost of Capital) for projekter, der afviger fra et selskabs hovedaktiviteter, bør estimeres ved at analysere det pågældende projekts risiko og ikke på traditionel vis via selskabets grundlæggende risikoprofil.

Vi har estimeret et for markedet rimeligt afkastkrav til et projekt som dette til 6,00%. Estimatet er opnået ved, at analysere markedsforholdene for en række projektrelaterede og børsnoterede virksomheder, de kontraktmæssige forhold og sammenligning med forsyningsselskaber.

Afkastkravet for virksomheder, hvis hovedaktivitet er tæt sammenlignelig med By og Havns deponeringsaktivitet, er blevet estimeret til 7,6%. De bagvedliggende beregninger fremgår af bilag C, hvor også beskrivelse af peer-gruppen kan findes. I dette er der taget udgangspunkt i hvad et gennemsnitligt selskab i markedet forventer af afkastkrav. Det er væsentligt at pointere, at dette estimat er peer-gruppens virksomheds- og ikke det projektspecifikke afkastkrav. Da de kontraktmæssige forhold i projektet i høj grad garanterer By og Havns fremtidige cash flows, er projektrisikoen betydeligt mindre end den generelle risiko hos peer-gruppen, hvorfor afkastkravet som direkte følge heraf reduceres.

Vores vurdering er, at afkastkravet mere stemmer overens med afkastkrav, vi ser indenfor forsyningssektoren (forsyning af el, vand og varme), hvis projektinvestering generelt er tæt sammenlignelige med nærværende forhold for By & Havn. Forsyningsselskaber kendetegnes ved at have





en stor investering i starten og efterfølgende en lang periode med sikre pengestrømme. Afkastkravet for forsyningsselskaber ligger jf. Aswath Damodaran på cirka 6% (se bilag D).

De specifikke forhold omkring By & Havns ejerskabsstruktur og selskabets mulighed for at optage lån gennem ejerne bevirker, at selskabet normalt vil kunne optage gæld til den risikofrie rente. Denne rente må dog ikke sættes lig med afkastkravet på en specifik investering, idet det er meget få investeringer, der er risikofrie investeringer. En investering i et risikofyldt projekt vil alt andet lige kræve et risikotillæg og derfor afvige fra den risikofrie rente.

Anlægsinvesteringen i Specialdepotet for By & Havn indeholder en række projektspecifikke risikofaktorer, herunder risikoen for budgetafvigelser samt eventuelle skader på anlægget i forbindelse med byggeaktiviteter, forsinkelser i anlægsfasen mm., som tilsammen bevirker, at By & Havn bør have et højere afkast på dette projekt end den risikofrie rente - ganske enkelt fordi en del af de bårne risici alene vil blive kompenseret By & Havn gennem det ex-post realiserede projektafkast. Med den risiko projektet indeholder, vil By & Havns projektafkast tilnærme sig ovenstående markedsafkast på 6%.

### 3.4 Estimering af fair husleje

Beregningen af en fair husleje er baseret på de tidligere gennemgåede finansielle forhold, med de vigtigste listet i tabellen herunder. Tilsammen udgør disse vores base case.

**Illustration 1: Forudsætninger - By & Havn (base case)**

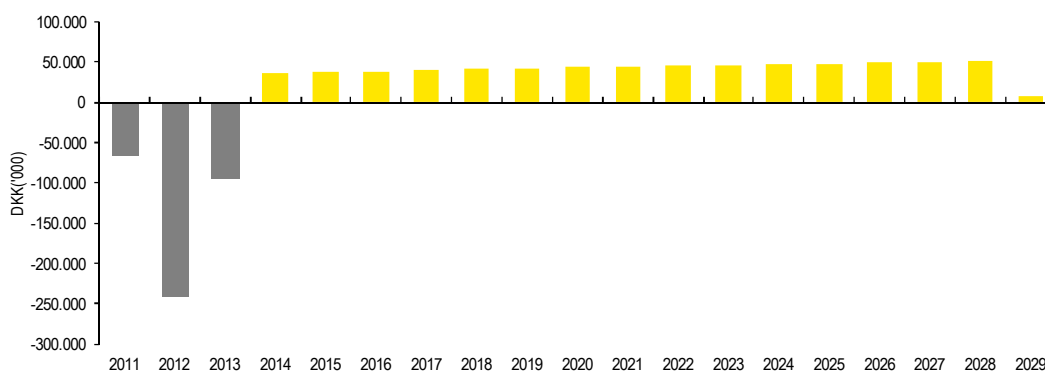
Anlægsinvestering - By & Havn (DKKm)	449
Driftsomkostninger af anlægsinvestering - By & Havn (DKKm)	1,5
Depotkapacitet - forurenede jord (mio. tons)	12,5
Årlig faktisk deponering (tons)	750.000
Inflation	2,2%
Afkastkrav - By & Havn	6,0%

Huslejen fastsættes således, at By & Havn på projektet får en intern rente på 6%, svarende til det tidligere omtalte afkastkrav. Ligeledes er det en forudsætning, at huslejen sikrer, at princippet om "hvile-i-sig-selv" overholdes for Københavns Kommunes vedkommende. En opfyldelse af dette princip betyder samtidig, at deponeringsafgiften (den afgift jordleverandører betaler for indlevering af forurenede jord til Depotvirksomheden) i mere eller mindre grad er nødt til at variere.

På baggrund af ovenstående forudsætninger kan en ligevægt findes - en ligevægt hvor husleje og deponeringsafgift fastsættes således, at både "hvile-i-sig-selv" princippet overholdes, og et afkast på 6% til By & Havn opfyldes. By & Havns cash flow fra projektet er i ligevægten som vist i illustrationen herunder (se resultatopgørelse og cash flow opgørelse i bilag E).



Illustration 2: By & Havns Cash Flow (DKK'000)



I ligevægten beregner vi huslejen til DKK 47,79 pr. ton, mens deponeringsafgiften bestemmes til DKK 72,66 pr. ton.

Illustration 3: Husleje og deponeringsafgift

DKK/ton - base case (2011-priser)	
Husleje	47,79
Deponeringsafgift	72,66

En husleje på DKK 47,00 pr. ton, som foreslået i aftalen mellem Københavns Kommune og By & Havn, vil resultere i en intern rente på 5,76%, hvilket, med projektets størrelse taget i betragtning, er på niveau med afkastkravet på 6%. En husleje på DKK 47,00 pr. ton syntes dermed at være fair.

### 3.5 Scenarier

Til at underbygge vores husleje har vi lavet en scenarieanalyse. Denne inkluderer følgende scenarier:

- ▶ Ændring i størrelsen på anlægsinvesteringen
- ▶ Ændring i Specialdepotets kapacitet
- ▶ Ændring i årlig deponeret mængde forurenede jord
- ▶ Ændring i driftsomkostninger af depot
- ▶ Indregning af scrapværdi
- ▶ Ændring i inflation
- ▶ Ændring i afkastkrav

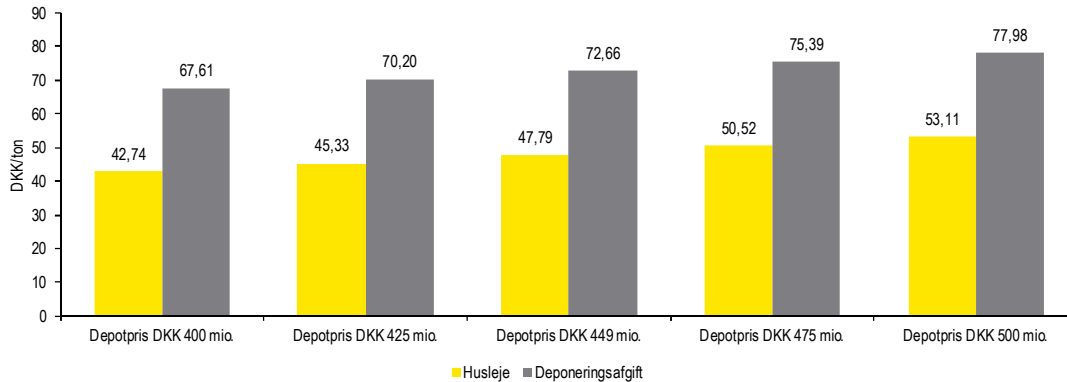
#### *Ændring i størrelsen på anlægsinvesteringen*

En vigtig faktor for huslejen er omkostningerne til anlægning af Specialdepotet, som i vores base case beløber sig til DKK 449 mio. Selvom anlægsinvesteringen, som tidligere beskrevet, er baseret på budgetter fra kyndige fagfolk, vil omkostningerne til anlægning kunne variere betragteligt.



For at vise følsomheden overfor størrelsen på anlægsinvesteringen har vi lavet fire scenarier, hvor de samlede anlægsomkostninger afviger fra de budgetterede DKK 449 mio. Scenarierne baseres på anlægsinvesteringer på hhv. DKK 400 mio., DKK 425 mio., DKK 475 mio. og DKK 500 mio.

Illustration 4: Ændringer i anlægsinvesteringen

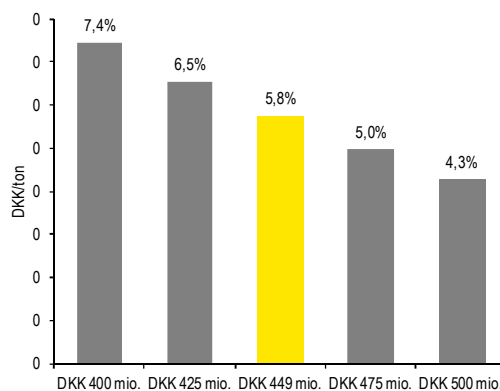


Kilde: Ernst & Young analyse

Af ovenstående figur fremgår det, at en fair husleje ved en anlægsinvestering på DKK 400 mio. er DKK 42,74 pr. ton mod en fair husleje på DKK 53,11 pr. ton ved en anlægsinvestering i størrelsen DKK 500 mio. Det fremgår af ovenstående illustration, at størrelsen på anlægsinvesteringen har en væsentlig effekt på huslejen.

Omvendt - På baggrund af de fire ovenstående scenarier og med en fast foruddefineret husleje på DKK 47 pr. ton, kan By & Havns interne rente ved deltagelse i projektet ligeledes beregnes. Tidligere blev det vist, at By & Havns interne rente, med en anlægsinvestering på DKK 449 mio., udgjorde 5,76%. Ændringer i størrelsen på anlægsinvesteringen vil ligeledes påvirke By & Havns interne rente, såfremt huslejen holdes fast på DKK 47 pr. ton. Af nedenstående illustration fremgår det, at den interne rente for By & Havn ved en anlægsinvestering på DKK 400 mio. vil udgøre 7,4%, mens en anlægsinvestering på DKK 500 mio. vil reducere denne til kun 4,3%.

Illustration 5: Anlægsinvesteringens effekt på By & Havns interne rente





Det ses yderligere af ovenstående figur, at selvom en markedsdeltager kan finansiere projektet billigere end 6%, så skal projektets anlægsinvesteringer ikke skride ret meget, før projektafkastet bliver kraftigt reduceret.

Idet By & Havn har den ejerskabsstruktur, som de har, kan de normalt finansiere deres kerneaktiviteter til samme vilkår, som staten normalt kan finansiere sig til. Dette er dog uafhængigt af projektrisikoen på enkelte projekter og dermed det risikotillæg, som By & Havn bør tillægge et projekt som dette.

Som nævnt tidligere påtager By & Havn sig risikoen på anlægsinvesteringen, eventuelle skader på anlægget i forbindelse med byggeaktiviteter, projektforsinkelser mm. By & Havn vil således på baggrund af den alt andet lige højere risiko, selskabet påtager sig ved projektet, kræve et højere afkastkrav end selskabets normalt meget lave finansieringsomkostning. Vores vurdering er, at dette afkastkrav vil nærme sig eller være på niveau med en vilkårlig anden markedsdeltagers afkastkrav.

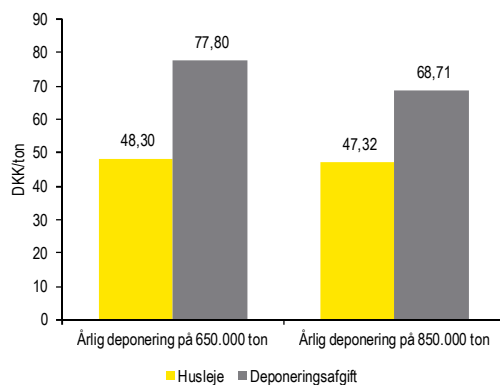
#### *Ændring i Specialdepotets kapacitet*

Specialdepotet har i base case en kapacitet til forurenede jord på 12,5 mio. tons. Den endelige kapacitet forventes at være 12-13 mio. tons forurenede jord, jf. kontrakten. Vi har derfor opstillet to scenarier, hvor kapaciteten er på hhv. 12 mio. tons og 13 mio. tons. Med en kapacitet på 12 mio. tons beregner vi huslejen til DKK 49,18 pr. ton, mens huslejen bliver DKK 46,42 pr. ton med en kapacitet på 13 mio. tons. Den endelige kapacitet har således kun en mindre effekt, hvilket skyldes at de ekstra/mindre indtægter først vil materialisere sig om 17-18 år.

#### *Ændring i årlig deponeret mængde forurenede jord*

I kontrakten budgetteres der årligt med en deponering på 750.000 tons forurenede jord. I base case forventes det, at den aktuelle deponering rammer dette niveau. Såfremt den faktiske deponering afviger fra dette, falder rentebetalinger til eller fra By & Havn afhængig af, om der deponeres mere eller mindre jord. Huslejens følsomhed overfor denne faktor vurderes ved at lave to scenarier, hvor der hhv. deponeres 650.000 tons årligt og 850.000 tons årligt. Begrundelsen for valget af udsvinget bunder i den historiske årlige deponering i det nuværende depot brugt af Københavns Kommune, som her cirka har svinget inden for dette interval.

Illustration 6: Ændring i årlig deponering

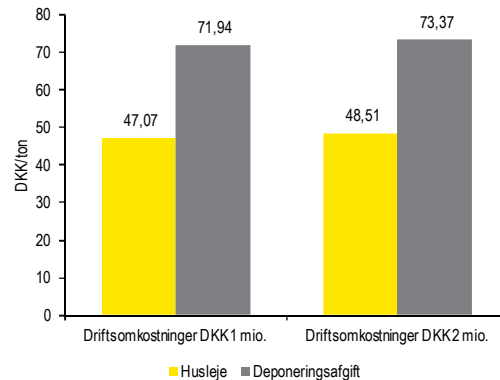




### Ændring i By og Havns driftsomkostninger

En faktor, som kan variere betydeligt i størrelse er omkostningerne ved at vedligeholde Specialdepotet. I base case er disse fastsat til DKK 1,5 mio. årligt (2011-priser). Vi har opstillet scenarier, hvor disse reduceres til DKK 1 mio. i det første scenarie og øges til DKK 2 mio. årligt i det andet scenarie. De resulterende huslejer og deponeringsafgifter ses i illustrationen herunder.

Illustration 7: Ændring i By og Havns driftsomkostninger



Det ses af illustrationen, at størrelsen på driftsomkostningerne ikke har en kraftig effekt på huslejen.

### Indregning af scrapværdi

I base case forventes anlægsinvesteringens scrapværdi ved projektudløb at udgøre DKK 0. Der kan argumenteres for, at enkelte elementer efter projektudløb fortsat vil have en brugsværdi, herunder kajindfatningen. Vi har opstillet et scenarie, hvor kajindfatningens scrapværdi udgør 20% af kostprisen, dvs. DKK 35,5 mio. (2011-priser), svarende til en scrapværdi på DKK 52,5 mio. (2029-priser). Den resulterende husleje og deponeringsafgift beregnes til DKK 45,75 pr. ton og DKK 70,62 pr. ton.

### Ændring i inflation

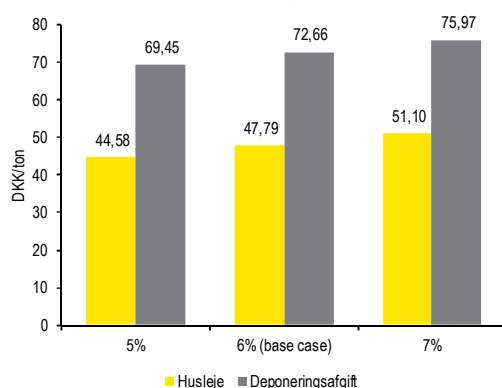
I base case fastsættes inflationen til 2,2%, svarende til den gennemsnitlige historiske inflation de sidste 10 år, jf. Danmarks Statistik. Huslejens følsomhed overfor inflationsniveauet undersøges ved opstilling af to scenarier med en inflation på hhv. plus/minus 0,5%. Med en inflation på 1,7% beregnes huslejen og deponeringsafgiften i ligevægt til hhv. DKK 49,77 pr. ton og DKK 74,63 pr. ton, mens husleje og deponeringsafgift bliver hhv. DKK 45,88 pr. ton og DKK 70,74 pr. ton med en inflation på 2,7%.

### Ændring i By og Havns afkastkrav

En sidste faktor, som vi vurderer, har en betydelig effekt på huslejen er By & Havns afkastkrav. I base case er afkastkravet fastsat til 6%. Huslejens følsomhed overfor denne kan bestemmes ved opstilling af scenarier med andre afkastkrav. Til formålet har vi opstillet to scenarier, hvor afkastkravet er fastsat til hhv. 5% og 7% (se illustration herunder).



Illustration 8: Ændring i By & Havns afkastkrav



Som det ses af ovenstående illustration, falder huslejen betydeligt med DKK 3,21 pr. ton ved en reduktion i afkastkravet til 5%. Ligeledes stiger huslejen med DKK 3,21 pr. ton ved en forøgelse i afkastkravet til 7%.

### Opsummering af scenarier

Afslutningsvis opsummeres de opstillede scenarier i nedenstående illustration.

Illustration 9: Opsummering af scenarier

Scenarie	Anlægsinvestering			Depotkapacitet		Årlig deponering	
	Base case	Anlæg billigere	Anlæg dyrere	12 mio. ton	13 mio. ton	650 ton	850 ton
Anlægsinvestering (DKKm)	449	400	500	449	449	449	449
Depotkapacitet (mio. ton)	12,5	12,5	12,5	12	13	12,5	12,5
Årlig faktisk deponering (ton'000)	750	750	750	750	750	650	850
Driftsomkostninger af anlægsinvestering (DKKt)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
Scrapværdi (2029-priser)	-	-	-	-	-	-	-
Inflation	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
Afkastkrav	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
<b>Husleje (DKK pr. ton)</b>	<b>47,79</b>	<b>42,74</b>	<b>53,11</b>	<b>49,18</b>	<b>46,42</b>	<b>48,30</b>	<b>47,32</b>
<b>Deponeringsafgift (DKK pr. ton)</b>	<b>72,66</b>	<b>67,61</b>	<b>77,98</b>	<b>74,11</b>	<b>71,23</b>	<b>77,80</b>	<b>68,71</b>

Scenarie	Driftsomkostninger			Scrapværdi DKK 35 mio.	Inflation 1,7%	Afkastkrav	
	Base case	Årligt DKKt 1.000	Årligt DKKt 2.000			5%	7%
Anlægsinvestering (DKKm)	449	449	449	449	449	449	449
Depotkapacitet (mio. ton)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Årlig faktisk deponering (ton'000)	750	750	750	750	750	750	750
Driftsomkostninger af anlægsinvestering (DKKt)	1.500	1.000	2.000	1.500	1.500	1.500	1.500
Scrapværdi af kaj i DKKmio. (2011-priser)	-	-	-	35,5	-	-	-
Inflation	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	1,7%	2,2%	2,2%
Afkastkrav	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	5%	7%
<b>Husleje (DKK pr. ton)</b>	<b>47,79</b>	<b>47,07</b>	<b>48,51</b>	<b>45,75</b>	<b>49,77</b>	<b>44,58</b>	<b>51,10</b>
<b>Deponeringsafgift (DKK pr. ton)</b>	<b>72,66</b>	<b>71,94</b>	<b>73,37</b>	<b>70,62</b>	<b>74,63</b>	<b>69,45</b>	<b>75,97</b>

Kilde: Ernst & Young analyse.



Da anlægsinvesteringen har den største følsomhed og samtidig er en af de mest usikre poster i forbindelse med etableringen af et sådan anlæg, er vores konklusion, at en fair husleje ligger indenfor intervallet:

**Illustration 10: Interval for fair husleje**

DKK 42,7 - 53,1 pr. ton

Endvidere viste vi under følsomhedsberegningerne, at ændringen i anlægsinvesteringen har stor effekt på den interne rente på projektet for By & Havn. Det gælder således at aktører, der marginalt vil have et afkast lavere end markedsdeltageren, vil forskellen i afkastet op til markedsdeltageren hurtigt blive udlignet ved selv mindre forskydninger i anlægsinvesteringerne. Dette vil også gøre sig gældende for By & Havns vedkommende, såfremt de er i stand til at finansiere projektet ved et afkastkrav på mindre end 6%.

Analysen viser således, at den fastsatte husleje mellem By & Havn og Københavns Kommune på DKK 47 pr. tons for deponering af lettere forurenede jord må anses for at være fair.



## A. Kildeliste

### Udleveret af Københavns Kommune

- ▶ Udkast af 12/1 2011 til aftale om deponering af forurenede jord mellem Udviklingsselskabet By & Havn I/S (udlejer) og Københavns Kommune (lejer)
- ▶ Udkast af 18/1 2011 til aftale om deponering af forurenede jord mellem Udviklingsselskabet By & Havn I/S (udlejer) og Københavns Kommune (lejer)
- ▶ Anlægsoverslag af 3/12 2010 for Nordhavnsudvidelse og ny krydstogtsterminal i København
- ▶ Beregning af Depotvirksomhedens totaløkonomi (Totaløkonomi m. følsomhedsanalyse.xlsx)
- ▶ Bilag 1 - Kortoversigt samt oversigtsplan over Nordhavnsudvidelsen
- ▶ Bilag 7 - Deling af resultat i depotvirksomhed
- ▶ Nordhavnsdepotet. Redegørelse for KMC's driftsøkonomi
- ▶ Nordhavnsdepotet, Beregningseksempel pulje

### Øvrige kilder

- ▶ By og Havn I/S, Årsrapport 2009, [www.byoghavn.dk](http://www.byoghavn.dk)
- ▶ By og Havn I/S, kvartalsrapport 3. Kvartal 2010, [www.byoghavn.dk](http://www.byoghavn.dk)

### Databaser

- ▶ PRIS13 , Statistikbanken, Danmarks Statistik, [www.dst.dk](http://www.dst.dk)
- ▶ FactSet, FactSet Research Systems, [www.factset.com](http://www.factset.com)
- ▶ Damodaran Online, Cost of Capital by Industry (2009), <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>





## B. Anlægsinvestering for Specialdepotet

Fordeling af anlægsmkostninger				
Betalings tidspunkt:	2011	2012	2013	Total
Anstilling	3.956.686	15.826.743	7.913.371	27.696.800
Kajindfatning mod Nord, strækning C-D-E-F				
Strækning C-D, frontvæg incl. forankring og stillads	1.645.714	6.582.857	3.291.429	11.520.000
Strækning C-D, bagvæg incl. forankring, stillads og låsetætning	1.714.286	6.857.143	3.428.571	12.000.000
Strækning D-E-F, frontvæg, incl stillads	6.171.429	24.685.714	12.342.857	43.200.000
Strækning D-E-F, bagvæg, incl. stillads og låsetætning	6.857.143	27.428.571	13.714.286	48.000.000
Strækning D-E-F, Tværvægge pr. 200 m incl. stillads	589.714	2.358.857	1.179.429	4.128.000
Forankring D-E-F samt tværvægge (øvre og nedre)	3.318.857	13.275.429	6.637.714	23.232.000
Bundudskiftningsarbejder				
Bundudskiftning, uddybning gytje (til klåpning)	785.714	3.142.857	1.571.429	5.500.000
Bundudskiftning, uddybning gytje (til Lynette-depot)	1.500.000	6.000.000	3.000.000	10.500.000
Bundudskiftning, uddybning gytje (til tætning ved B19)	1.178.571	4.714.286	2.357.143	8.250.000
Bundudskiftning, opfyldning med sandfyld	2.142.857	8.571.429	4.285.714	15.000.000
Opfyldnings- og jordarbejder				
Opfyldning m. sand, levering og indbygning i cellefangedæmning	3.514.286	14.057.143	7.028.571	24.600.000
Depotbund, forberedende arbejder				
Opgravning af grusmaterialer ved B19 (genanvendes i indfatningsda)	321.429	1.285.714	642.857	2.250.000
Opgravning ved B19 (ikke genindbygningsegnet. Til klåpning)	71.429	285.714	142.857	500.000
Indbygning af sandtæpper, 2 m tykke	5.000.000	20.000.000	10.000.000	35.000.000
Geonet under sandtæppe	464.286	1.857.143	928.571	3.250.000
Depotvægge				
Strækning D'-L, spunsvæg incl. afstivning	2.551.429	10.205.714	5.102.857	17.860.000
Strækning K-L, spunsvæg incl. afstivning	930.000	3.720.000	1.860.000	6.510.000
Strækning L-J, spunsvæg incl. afstivning	1.237.500	4.950.000	2.475.000	8.662.500
Strækning J-F, spunsvæg incl. afstivning	636.429	2.545.714	1.272.857	4.455.000
Strækning I-C, spunsvæg incl. afstivning	643.571	2.574.286	1.287.143	4.505.000
Låsetætning depotvægge	1.557.143	6.228.571	3.114.286	10.900.000
Indhegning, karteringsplads				
Indhegning, modtageplads	75.000	300.000	150.000	525.000
Støjvold	96.429	385.714	192.857	675.000
Belægning asfalt, jordhotel	285.714	1.142.857	571.429	2.000.000
Belægning modtageplads mv				
Vaskeplads	71.429	285.714	142.857	500.000
Gate	35.714	142.857	71.429	250.000
Hal/værksted, 400 m2	571.429	2.285.714	1.142.857	4.000.000
Administrationsbygning, 230 m2	492.857	1.971.429	985.714	3.450.000
Velfærdsbygning, 130 m2	278.571	1.114.286	557.143	1.950.000
Rundbuehal, 210 m2	60.000	240.000	120.000	420.000
Tilslutning til kloak incl. pumpestation	71.429	285.714	142.857	500.000
Belysning, el og vand	71.429	285.714	142.857	500.000
Diverse				
Depothegn	28.929	115.714	57.857	202.500
Brohoved (permanent ponton)	285.714	1.142.857	571.429	2.000.000
Midlertidig ponton	142.857	571.429	285.714	1.000.000
Grussti	14.286	57.143	28.571	100.000
Høfte	357.143	1.428.571	714.286	2.500.000
Alternative overvintringssteder	7.143	28.571	14.286	50.000
Udlægning af sten langs nordvestlig indfatning	35.714	142.857	71.429	250.000
Paddeunderføringer under adgangsvej til modtageplads	1.429	5.714	2.857	10.000
Paddehegn	42.143	168.571	84.286	295.000
Trådhegn til sikring af beskyttelsesområde	9.286	37.143	18.571	65.000
Trådhegn langs gangsti	20.714	82.857	41.429	145.000
Nedbrydning af ØTC-port, fortøjningsøer og brohoved	357.143	1.428.571	714.286	2.500.000
Midlertidig adgangsvej til modtageplads (inkl. installationer)	1.071.429	4.285.714	2.142.857	7.500.000
Midlertidig brokaj	214.286	857.143	428.571	1.500.000
Rådgivning og undersøgelser				
Bygherrerådgivning	5.625.000			5.625.000
Rådgivning, modtageplads	750.000			750.000
Detailrådgivning	4.125.000			4.125.000
Supplerende undersøgelser	3.000.000			3.000.000
Uforudseelige udgifter, detailrådgivning mv	10.683.051	42.732.206	21.366.103	74.781.360
<b>Totale anlægsmkostninger</b>	<b>64.098.571</b>	<b>256.394.286</b>	<b>128.197.143</b>	<b>448.690.000</b>



## C. Fastsættelse af WACC for sammenligningsgruppe

Beregningen af WACC for den projekt relaterede peer-gruppe er baseret på følgende antagelser og inputs:

- Unlevered beta (gældfri beta) på 0,94 pr. 13/01-2011, som afspejler median-niveauet blandt peer-gruppen. Denne svarer til en levered beta (aktiebeta) på 1,08 beregnet vha. Modigliani & Millers betarelation og en median D/E ratio (kapitalstruktur) fra peer-gruppen på 0,22.
- En gennemsnitlig skattesats på 31% estimeret fra peer gruppe
- En risikofri rente på 3,06%, som er den effektive rente på en 10-årig dansk statsobligation observeret den 13/01-2011.
- En markedsrisikopræmie på 5 %. Vi anvender normalt en markedsrisikopræmie på 5% for danske selskaber og selskaber på tilsvarende velfungerende kapitalmarkeder, baseret på empiriske undersøgelser.
- En lånemarginal på 1,94%, beregnet som renteforskellen mellem amerikanske 10års statsobligationer og 10års AA- ratede virksomhedsobligationer pr. 24/01-2011
- Skatteprocenten er valgt i overensstemmelse med peer-gruppens gennemsnit på 31%
- Den langsigtede gældstruktur forventes at svare til peer-gruppens gældstruktur, hvorfor denne sættes til 18% tilsvarende medianen for peer-gruppen.

Illustration 11: WACC-beregning

Calculation of levered beta	
Unlevered beta	0,94
Tax rate (t)	31%
D/E	0,22
Leverage factor $[1+(1-t) \times D/E]$	1,15
<b>Levered beta (Equity beta)</b>	<b>1,08</b>

Calculation of WACC	
Risk free rate	3,06%
Levered beta	1,08
Equity market risk premium	5%
<b>Cost of equity</b>	<b>8,5%</b>
Company credit spread	1,94%
Pre-tax cost of debt	5,00%
Tax rate	31%
<b>After-tax Cost of debt</b>	<b>3,5%</b>
Leverage (net debt), $D/(D+E)$	18%
<b>WACC</b>	<b>7,6%</b>



Sammenligningsgruppen er en sammensætning af børsnoterede virksomheder, hvis hovedaktivitet er tæt relateret til den deponeringsaktivitet, By & Havn forventes at udføre i forbindelse med projektet. Ved screening af sammenlignelige selskaber er selskaber udeladt, såfremt den estimerede beta for det pågældende selskab har en forklaringsgrad, der er lavere end 10%. Den anvendte sammenligningsgruppe fremgår af illustrationen herunder.

Illustration 12: Peer gruppe

Selskab	Land	Aktiebeta	Gældfri beta	Beta - R <sup>2</sup>	D/E >= 0	Selskabsskat
			Miller & Mod.			
IESI-BFC Ltd.	CA	0,90	0,78	0,20	0,23	33%
GPE Groupe Pizzorno Environnement	FR	0,75	0,46	0,16	0,98	33%
Biancamano S.p.A.	IT	0,68	0,23	0,18	2,95	31%
US Ecology Inc.	US	1,10	1,18	0,29	0,00	35%
Colex Holdings Ltd.	SG	1,32	1,78	0,24	0,00	17%
General Environmental Conservation PCL	TH	0,82	2,12	0,27	0,00	30%
Seche Environnement S.A.	FR	1,21	0,94	0,36	0,43	33%
Avalon Holdings Corp.	US	1,30	1,93	0,25	0,00	35%
Dolomatrix International Ltd.	AU	1,07	0,94	0,10	0,20	30%
Professional Waste Technology (1999) PCL	TH	0,82	0,70	0,10	0,23	30%
Simpelt gennemsnit		1,00	1,10	0,22	0,50	31%
Median		0,99	0,94	0,22	0,22	32%

## Beskrivelse af virksomheder i peer-gruppen

### IESI-BFC Ltd.

IESI-BFC Ltd., formerly BFI Canada Ltd., is a waste management company. The Company provides non-hazardous solid waste collection and disposal services to commercial, industrial, municipal and residential customers in 10 states and the District of Columbia in the United States and five provinces in Canada. The Company serves over 1.8 million customers with integrated collection and disposal assets. Effective May 27, 2009, IESI-BFC Ltd. amalgamated with BFI Canada Ltd. During the year ended December 31, 2009, the Company acquired the solid waste collection assets of two waste management companies in Canada and four in the United States. In 2009, it acquired waste collection assets from one waste management company in Canada. In July 2010, IESI-BFC Ltd. and Waste Services, Inc. announced the completion of their merger. The combined company will continue as IESI-BFC Ltd.

### GPE Groupe Pizzorno Environnement

Groupe Pizzorno Environnement S.A. is a France-based company that provides integrated waste management solutions for the household, commercial and industrial waste. Its main activities are divided into two sectors: Cleaning Services, including the waste collection, transport, sorting and recovery of household and industrial waste, street cleaning, decontamination, industrial cleaning and others; and Waste Treatment, including the operation of storage and treatment facilities for household, garbage, industrial waste, slurries and slag. The Company also offers bus transportation services. As of December 31, 2009, Groupe Pizzorno Environnement S.A. has 19 subsidiaries based in Morocco, Tunisia, France and Mauritania.

### Biancamano S.p.A.

Biancamano SpA is an Italy-based holding company active in the environmental services sector. It carries out its activities through two subsidiaries: Aimeri Ambiente Srl, which specializes in operative environmental services like waste collection, street cleaning and sea and beaches cleaning, and Ponticelli Srl, which is engaged in the operation of waste treatment services, including the management of a disposal plant in Municipality of Imperia, Italy, and a collection point in Camporosso, Italy. As of December 31, 2009, the Company had a fleet of 2,739 motor vehicles distributed in 74 operational centers. The Company also has interest in ECO Imperia SpA, Acqua Azzurra Scarl, Ambiente 33 Società Consortile a r.l., Manutencoop Formula Pomezia Società Consortile a r.l., Aser-Azienda Rodense SpA, and Consorzio Logistica Raee Società Consortile a r.l., among others.

### US Ecology Inc.

US Ecology, Inc., formerly known as American Ecology Corporation, through its subsidiaries, provides radioactive, hazardous, polychlorinated biphenyls (PCB) and non-hazardous industrial waste management and recycling services to commercial and government entities, such as refineries and chemical production facilities, manufacturers, electric utilities, steel mills, medical and academic institutions and waste broker / aggregators. Its wholly owned primary operating subsidiaries are US Ecology Nevada, Inc. (USEN), US Ecology Washington, Inc. (USEW), US Ecology Texas, Inc. (USET), US Ecology Idaho, Inc. (USEI) and US Ecology Field Services, Inc. (USEFS). The Company operates within two business segments: Operating Disposal Facilities and Non-Operating Disposal Facilities. On October 31, 2010, the Company acquired Stablax Canada Inc.



#### Colex Holdings Ltd.

Colex Holdings Limited is an investment holding company. The Company provides waste management services, waste disposal services to commercial, industrial and residential properties and other waste disposal related business. It specializes in waste disposal for a portfolio of clients, including commercial offices, shopping complexes, food courts, cineplexes, residential buildings and warehouses. The Company operates in two segments: waste disposal and contract cleaning. The waste disposal activities consist of provision of waste disposal services for domestic waste, commercial waste and industrial waste, sale and rental of equipment to customers and repair of waste compactors and dividend from the subsidiary. The contract cleaning includes provision of cleaning services. The Company's subsidiary, Integrated Property Management Pte Ltd, is engaged in contract cleaning. The immediate holding company is Bonvests Holdings Limited.

#### Seche Environnement S.A.

Seche Environnement SA is France-based company engaged in the collection, storage and treatment of non-radioactive waste. The Company accepts and treats various categories of waste, such as dispersed hazardous waste, hazardous and non-hazardous household waste, medical waste, polluted soils and waste from electrical and electronic equipment. Seche Environnement SA operates mainly in Europe through its subsidiaries, including Tredi SA, and Tredi Argentina, Valls Quimica, Seche Alliance, Seche Eco-industries, Seche Eco-Services, Seche Transports, Opale Environnement and Senergies. It provides its services to industrial clients and local authorities. The Fonds Strategie d'Investissement owns 20% stake in the Company's shareholdings.

#### Dolomatrix International Ltd.

DoloMatrix International Limited is an Australia-based company. During the fiscal year ended June 30, 2010 (fiscal 2010), the Company was principally engaged in the management of hazardous and other waste materials at its facilities and the development and commercialisation of its related technologies. The Company owns the Dolocrete technology for encapsulation, immobilisation and solidification of contaminants. The Company provides services in the areas of consultancy, project management, fixation and encapsulation, treatment and destruction of hazardous waste and contaminated site remediation. The Company consists of five businesses: Chemsal, SRL Plasma Pty Ltd, BCD Technologies Pty Ltd, Entech Industries Pty Ltd and DoloMatrix International Limited and Dolocrete. The Company's subsidiaries include DoloMatrix Australia Pty Limited, DoloMatrix Environmental Solutions Pty Limited, Hazwaste Pty Limited and Entech

#### General Environmental Conservation PCL

General Environmental Conservation Public Company Limited is a Thailand-based company engaged in the provision of industrial waste treatment and disposal services for both hazardous and non-hazardous industrial waste. The Company has two Industrial waste disposal facilities, namely Samaedum Waste Disposal Center/ Research and Development for Environmental Preservation Center (Samaedum Facility) and Map Ta Phut Industrial Waste Disposal Facility (Map Ta Phut Facility). As of December 31, 2009, the Companies had three subsidiaries, namely Asia Patana Land Co., Ltd., General Logistics Co., Ltd. and Industrial Waste Management (Asia) Co., Ltd.

#### Avalon Holdings Corp.

Avalon Holdings Corporation (Avalon) is a subsidiary of American Waste Services, Inc. (AWS). Avalon's business segments are waste management services and golf and related operations. The waste management services segment includes waste disposal brokerage and management services and captive landfill management operations. The golf and related operations segment includes the operation and management of golf courses, fitness centers, dining and banquet facilities and a travel agency.

#### Professional Waste Technology (1999) PCL

Professional Waste Technology (1999) Public Company Limited is a Thailand-based company which provides waste treatment services, including the treatment of industrial waste. It is also engaged in the separation and landfill of hazardous and non-hazardous waste. It operates an industrial treatment center in Sakaeo province with a daily capacity of 500 tons of hazardous industrial waste and 1,000 tons of non-hazardous industrial waste. In addition, the Company provides waste transportation services. As of December 31, 2009, the Company had four subsidiaries: Waste Exchange Company Limited; PRO Cimelia EWR Company Limited; Bergemann Mercury Tech (BMT-Asia) Company Limited, and J.T.S. Aluminum and Metal Company Limited.



## D. Afkastkrav for forsyningselskaber

Aswath Damodaran estimerer løbende afkastkrav og bagvedliggende komponenter for en række brancher. I nedenstående tabel er listet afkastkravene på grupper der relaterer sig til forsyningssektoren.

Illustration 13: Afkastkrav for forsyningsvirksomheder

Industry Name	Beta	After-tax Cost of Debt	D/(D+E)	Cost of Capital
Electric Util. (Central)	0,79	3,62%	0,51	5,43%
Electric Utility (East)	0,73	3,54%	0,43	5,52%
Electric Utility (West)	0,75	3,61%	0,47	5,46%
Natural Gas Utility	0,68	4,01%	0,45	5,55%
Power	1,23	7,29%	0,51	8,23%
Utility (Foreign)	1,07	5,13%	0,50	6,80%
Water Utility	0,82	4,36%	0,47	5,98%
<b>Gennemsnit</b>	<b>0,87</b>	<b>4,51%</b>	<b>0,48</b>	<b>6,14%</b>

Kilde: Damodaran Online, Cost of Capital by Industry (2009)



## E. By & Havns Resultatopgørelse og tilhørende Cashflow

	DKK'000	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Omsætning</b>											
Deponeringsafgift		-	18.315	37.435	38.259	39.101	39.961	40.840	41.739	42.657	43.595
Forrentning af pulje		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deling af positivt resultat i depotvirk.		-	742	1.517	1.550	1.584	1.619	1.655	1.691	1.728	1.766
Deling af negativt resultat i depotvirk.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vejebod		-	383	783	801	818	836	855	873	893	912
Afdækning med uforurenet jord		-	-	-	-	-	-	1.139	1.165	1.190	1.216
<b>Omsætning i alt</b>		-	<b>19.440</b>	<b>39.735</b>	<b>40.610</b>	<b>41.503</b>	<b>42.416</b>	<b>44.489</b>	<b>45.467</b>	<b>46.468</b>	<b>47.490</b>
<b>Omkostninger</b>											
Personale- og administrativeomk.		-	(742)	(1.517)	(1.550)	(1.584)	(1.619)	(1.655)	(1.691)	(1.728)	(1.766)
Garantistillelse		-	(399)	(815)	(833)	(851)	(870)	(889)	(908)	(928)	(949)
Drift af indfatninger og spunsvægge mm., ren- og vedligehold af adgangsveje og vejebod		-	(1.533)	(1.567)	(1.601)	(1.636)	(1.672)	(1.709)	(1.747)	(1.785)	(1.825)
<b>Resultat</b>		-	<b>16.766</b>	<b>35.837</b>	<b>36.626</b>	<b>37.432</b>	<b>38.255</b>	<b>40.236</b>	<b>41.121</b>	<b>42.026</b>	<b>42.951</b>
Kapitalinvesteringer		(64.099)	(256.394)	(128.197)	-	-	-	-	-	-	-
Cashflow fra Investering		(64.099)	(256.394)	(128.197)	-	-	-	-	-	-	-
<b>Cashflow til By &amp; Havn</b>		<b>(64.099)</b>	<b>(239.628)</b>	<b>(92.360)</b>	<b>36.626</b>	<b>37.432</b>	<b>38.255</b>	<b>40.236</b>	<b>41.121</b>	<b>42.026</b>	<b>42.951</b>

	DKK'000	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Omsætning</b>											
Deponeringsafgift		44.554	45.535	46.536	47.560	48.606	49.676	50.769	51.885	8.838	-
Forrentning af pulje		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deling af positivt resultat i depotvirk.		1.805	1.845	1.885	1.927	1.969	2.012	2.057	2.102	358	-
Deling af negativt resultat i depotvirk.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vejebod		932	953	974	995	1.017	1.040	1.062	1.086	185	-
Afdækning med uforurenet jord		1.243	1.270	1.298	1.327	1.356	1.386	1.416	1.448	1.480	-
<b>Omsætning i alt</b>		<b>48.535</b>	<b>49.603</b>	<b>50.694</b>	<b>51.809</b>	<b>52.949</b>	<b>54.114</b>	<b>55.304</b>	<b>56.521</b>	<b>10.860</b>	<b>-</b>
<b>Omkostninger</b>											
Personale- og administrativeomk.		(1.805)	(1.845)	(1.885)	(1.927)	(1.969)	(2.012)	(2.057)	(2.102)	(358)	-
Garantistillelse		(970)	(991)	(1.013)	(1.035)	(1.058)	(1.081)	(1.105)	(1.129)	(192)	-
Drift af indfatninger og spunsvægge mm., ren- og vedligehold af adgangsveje og vejebod		(1.865)	(1.906)	(1.948)	(1.990)	(2.034)	(2.079)	(2.125)	(2.171)	(2.219)	-
<b>Resultat</b>		<b>43.895</b>	<b>44.861</b>	<b>45.848</b>	<b>46.857</b>	<b>47.888</b>	<b>48.941</b>	<b>50.018</b>	<b>51.118</b>	<b>8.091</b>	<b>-</b>
Kapitalinvesteringer		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cashflow fra Investering		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Cashflow til By &amp; Havn</b>		<b>43.895</b>	<b>44.861</b>	<b>45.848</b>	<b>46.857</b>	<b>47.888</b>	<b>48.941</b>	<b>50.018</b>	<b>51.118</b>	<b>8.091</b>	<b>-</b>