

## Notat

1. maj 2018

Sagsnr. 16/177

Dok. nr.

Initialer Økonomi/akh

Side 1 af 4

**Til** Ejerkommunerne  
**Kopi til**

På mødet i den administrative styregruppe vedr. ARC-analyser den 19. marts 2018 blev ARC bedt om at udarbejde nye beregninger med afsæt i Københavns modelforslag, herunder følsomhedsanalyser af regulering af taksten.

### Baggrund

I forbindelse med årsregnskabsaflægningen for 2017 har ARC gennemført en nedskrivningstest af det nye anlæg. Nedskrivningstesten er foretaget ved hjælp af den langtidsbudgetmodel, som også har været brugt til beregninger af de forskellige scenarier, som ejerne gennem de seneste måneder har efterspurgt. Dog er der sket følgende ændringer i modelforudsætninger som følge af Deloittes gennemgang samt afslutningen af årsregnskabet 2017:

- Nettoarbejdskapital i 2017 er ændret fra en modelberegning til realiserede balanceværdier ultimo 2017
- El-prisprognose ændret fra Energistyrelsens Samfundsøkonomiske fremskrivning 2017 til Energistyrelsens Basisfremskrivning 2017
- Opdateret prisfremskrivning (Finansministeriet, grundfremskrivning fra DK2025 - Et stærkere Danmark, opdateret august 2017)
- CO<sub>2</sub>-kvotepriser er blevet opdateret med forwardpriser pr. ultimo 2017
- Anlægsværdien af det igangværende anlægsarbejde, samt restbudget er blevet opdateret på baggrund af balancen ultimo 2017.

Nettoeffekten af opdateringerne har ikke ført til ændringer i den værdiansættelse, som ARC tidligere har meldt ud som nutidsværdien af langtidsbudgettet i det scenarie, hvor affald fra Vestforbrænding ikke overføres til ARC i 2026, nemlig -276 mio.kr. Resultatet af nedskrivningstesten er således, at ARC har gennemført en nedskrivning på 276 mio.kr. i årsregnskabet for 2017, hvilket svarer til den negative nutidsværdi.

I denne nutidsværdiberegning er det forudsat, at det ikke-overførte affald fra Vestforbrænding erstattes af importaffald, i det omfang varmen herfra fortrænger varme med en højere CO<sub>2</sub>-emission i varmesystemet, samt at ARC derudover tilføres intern omsætning på 130 mio.kr. (2018-kroner) i 2026, som compensation for det ikke-overførte affald fra Vestforbrænding.

Samtidig er det en vigtig forudsætning, at der tilgår ARC de dagrenovationsmængder, som ejerkommunerne i efteråret 2017 har meldt ind i forbindelse med prognosearbejdet for genanvendelsesplanen. I nedskrivningstesten indgår følgende dagrenovationsmængder, fordelt på de enkelte kommuner:

Dagrenovationsmængder i ton	2020	2025	2030
København	85.900	65.700	65.700
Frederiksberg	25.600	25.600	25.600
Hvidovre	10.100	9.200	9.300
Dragør	3.300	3.200	3.200
Tårnby	10.400	10.050	10.150
<b>I alt</b>	<b>135.300</b>	<b>113.750</b>	<b>113.950</b>

### Forudsætninger i model jf. bestilling fra administrativ styregruppe

Forudsætningerne i modelforslaget er følgende:

- Det ikke-overførte affald fra Vestforbrænding må ikke erstattes af øget import, da Københavns Kommune har vurderet, at det samlet set udleder mere CO<sub>2</sub> end forudsat i tillægsaftalen. Dette gælder også, selvom varmen fra importaffaldet fortrænger varme med et højere CO<sub>2</sub>-indhold i varmesystemet
- B-taksten på dagrenovation fremskrives pr. 1. januar 2019 og herefter årligt med prisudviklingen
- ARC tilføres intern omsætning på i alt 250 mio.kr. p.a.

Øvrige forudsætninger fastholdes som i den netop gennemførte nedskrivningstest.

### Resultat og følsomheder af model jf. bestilling fra administrativ styregruppe

Givet ovenstående forudsætninger fås følgende resultat:

NPV i mio.kr.	Årlig takstændring fra og med 2019				
	0,5%	1,0%	1,8% <sup>2</sup>	2,5%	3,0%
<b>Maksimal kapacitet<sup>1</sup></b>					
560.000 ton <sup>3</sup>	-418	-360	-258	-151	-68
600.000 ton <sup>4</sup>	-373	-313	-210	-104	-23

Der er i ovenstående nutidsværdier ikke indregnet den allerede gennemførte nedskrivning i årsregnskabet for 2017 på i alt 276 mio.kr.

<sup>1</sup> Anlæggets nominelle kapacitet er 560.000 tons ved en given brændværdi. Da biomasseaffald har en lav brændværdi, forventes det, at den reelle kapacitet vil kunne forøges som følge af den betydelige andel af biomasseaffald, som anlægget vil komme til at brænde i scenarierne. Om kapaciteten kan nå op på 600.000 tons må baseres på kommende erfaringer.

<sup>2</sup> Svarende til den gennemsnitlige årlige prisfremskrivning i Finansministeriet grundfremskrivning DK2025, opdateret august 2017. Denne prisfremskrivning er brugt i nedskrivningstesten.

<sup>3</sup> Svarende til at der brændes op til 140.000 tons biomasseaffald årligt.

<sup>4</sup> Svarende til at der brændes op til 180.000 tons biomasseaffald årligt.

Minimumslikviditet i mio.kr.	Årlig takstændring fra og med 2019				
	0,5%	1,0%	1,8%	2,5%	3,0%
<b>Maksimal kapacitet</b>					
560.000 ton	-2	77	211	224	224
600.000 ton	64	145	224 <sup>5</sup>	224	224

Beregningerne viser, at der ikke er likviditetsproblemer i modelforslaget.

### Biogasanlæg

ARC har i "plan for CO<sub>2</sub> reduktion og øget genanvendelse" indstillet, at der etableres et forbehandlings- og biogasanlæg på Prøvestenen til behandling af 30.000 tons bioaffald pr. år fra ejerkommunerne. Der er i analysearbejdet også udarbejdet business case på et 50.000 tons anlæg. Nedenfor er anført de væsentligste nøgletal for de to anlægsstørrelser:

Kapacitet (ton/år)	30.000	50.000
Areal behov (m <sup>2</sup> )	9.000	12.000
Biogasproduktion pr. år (Nm <sup>3</sup> metan)	2,33 mio.	3,88 mio.
Investering (mio. kr.)	120	150
Behandlingspris (kr./ton)	420	250

ARC har på foranledning af den administrative styregruppe gennemført en undersøgelse af mulige placeringer af et biogasanlæg i og udenfor ARCs opland. Der er i dette arbejde taget højde for en mulig etablering af anlæg med en kapacitet på 50.000 tons/år.

### Sorteringsanlæg

ARC har i "plan for CO<sub>2</sub>-reduktion og øget genanvendelse" indstillet, at der etableres et sorteringsanlæg til udsortering af plast og metal fra ejerkommunernes restaffald (efter kildesortering). Business casen er baseret på behandling af i alt 131.000 tons/år frem til og med 2024 og herefter 142.000 tons årligt.

Den beregnede business case for sorteringsanlægget resulterer i samlede behandlingsomkostninger på 610 kr./tons restaffald, sammensat af en forbrændingstakst, en sorteringstakst (faste driftsomkostninger på sorteringsanlægget, ekskl. investeringsomkostninger) og en udgift til afsætning af de udsorterede materialer.

Anlægsinvesteringen er estimeret til 150 mio. kr., der afholdes af ARC (Energi).

<sup>5</sup> Åbningslikviditeten i modellen er 224 mio.kr. En minimumslikviditet på dette beløb svarer således til, at likviditeten i hele perioden er større end åbningslikviditeten.