Bilag 3

Til
Energnist

Dokumenttype
Rapport

Dato
August 2018

ENERGNIST
SCENARIE-ANALYSE FOR FREMTIDIG FORBRÆNDINGSKAPACITET

Revision	**3**
Dato	**30. august 2018**
Udarbejdet af	**GANGLU/KIMB**
Kontrolleret af	**BKC**
Godkendt af	**BKC**

Ref.	11000034088
Document ID	EN-STW-14121-001

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.dk

INDHOLD

1.	**Indledning**	**5**
2.	**Resumé**	**6**
2.1	Scenarier	6
2.2	Affaldsmængde	6
2.3	De tekniske anlæg	7
2.4	Økonomisk analyse	8
3.	**Scenarier**	**11**
4.	**Affaldsmængder**	**12**
5.	**Sammenfatning af de tekniske anlæg**	**16**
5.1	Kolding	16
5.2	Esbjerg	17
5.3	Herning	17
5.4	MEC-BHP (Måbjerg)	18
5.5	Fjernvarme Fyn, Odense	18
5.6	Andre anlæg	19
6.	**Energiproduktion og behandlingskapacitet**	**20**
6.1	Esbjerg	20
6.2	Kolding	20
6.3	Herning	21
6.4	El- og varmeindtægter generelt for Energnist anlæg	21
6.5	Anlæg udenfor Energnists ejerskab	22
7.	**Økonomi**	**23**
7.1	Beregningsprincip	23
7.2	Økonomiske forudsætninger	24
7.2.1	Levetid	24
7.2.2	Investeringer	25
7.2.3	Driftsomkostninger	26
7.2.3.1	Faste driftsomkostninger	26
7.2.3.2	Variable driftsomkostninger	27
7.2.3.3	Vedligeholdelsesomkostninger	28
7.2.4	Varmepriser	29
7.2.5	Elpriser	30
7.2.6	Afgifter	32
7.2.7	Transportomkostninger	33
7.2.8	Behandlingspriser hos eksterne affaldsforbrændingsanlæg	34
7.3	Beregningsresultater	35
7.4	Følsomhedsberegning	36
7.4.1	Diskonteringsrente	36
7.4.2	Varmepris	37
7.4.3	Følsomhed – behandlingspris på eksterne affaldsforbrændingsanlæg	38
7.4.4	Følsomhed – Affaldsmængder	39
7.4.5	Følsomhed – Forlænget levetid på de tekniske anlæg	40
7.4.6	Følsomhed – Anlæggenes restværdi i år 2030	41
7.5	Sammenfatning på økonomi	42
8.	**Forsyningssikkerhed**	**44**
9.	**Indvirkning fra eventuel liberalisering**	**47**
10.	**Miljømæssige forhold**	**48**
11.	**Konklusion**	**49**
12.	**Referencer**	**50**

BILAG

1 Økonomiske beregninger

1. INDLEDNING

Energnist, som blev stiftet pr. 1. januar 2015, er resultatet af en fusion af de tidligere affaldsselskaber L90 og TAS. Selskabets hovedformål er at sikre forsyningssikkerhed for forbrændingsegnet affald i de 16 ejerkommuner.

I dag sikres forsyningssikkerheden dels på Energnists egne anlæg i Kolding og Esbjerg og dels ved, at overskydende affald behandles på eksterne affaldsforbrændingsanlæg gennem kort- eller langtidskontrakter i tråd med selskabets vision, som bl.a. omfatter, at *selskabet skal være selvforsynet med kapacitet, herunder at sikre en høj forsynings-sikkerhed via egen eller ekstern kapacitet under hensyntagen til pris og miljø*.

Energnists egne affaldsforbrændingsanlæg består af to ovnlinjer i Kolding, K2 (1993) og K5 (2008), og én ovnlinje i Esbjerg, E1 (2003).

Siden overtagelse i 2015 af de to anlæg, K2 og K5, i Kolding har det været nødvendigt at foretage væsentligt vedligehold med tilsvarende høje vedligeholdelsesomkostninger. I 2023 vil K2 være 30 år og står for en betydelig renovering og levetidsforlængelse, hvis anlægget fortsat skal behandle affald på en økonomisk og miljømæssig forsvarlig måde efter 2023.

Ørsteds planlagte nedlukning af kulkraftværket i Esbjerg har betydet, at der er opstået en mulighed for, at Energnist kan levere yderligere varme til Esbjerg by og opland og dermed sikre byen en grøn varmeforsyning som alternativ til etablering af et nyt bio-masseanlæg til erstatning for det eksisterende kulkraftværket.

Energnist har derfor iværksat en undersøgelse af hvorvidt, det vil være økonomisk me-re attraktivt at indstille driften af K2 i Kolding efter 2023 og i stedet etablere en ny ovn-linje, E2, i Esbjerg.

For at sikre, at alle muligheder vurderes, har Energnists ejerkommuner ønsket, at Energnist ud over ovenstående løsning om behandlingskapacitet i Kolding eller Esbjerg, også undersøger muligheden og de økonomiske konsekvenser ved at sikre behand-lingskapacitet gennem udvidet aftale med MEC-BHP i Holstebro, med Fjernvarme Fyn i Odense eller gennem en yderligere outsourcing af behandlingskapacitet til andre anlæg. Ligeledes ønsker man, at undersøge muligheden for at etablere ny kapacitet i Herning når den eksisterende aftale mellem Energimidt og Ørsted tidligst kan ophøre i 2028.

Rambøll har assisteret Energnist i denne scenarie-undersøgelse som afrapporteres og konkluderes i nærværende rapport.

Rambøll har ligeledes assisteret Energnist i forbindelse med vurdering af levetidsfor-længelse af K2, som afrapporteret i ”Tilstandsvurdering af ovn 2, Energnist Kolding”, ligesom Rambøll har assisteret Din Forsyning og Energnist i forbindelse med vurdering af etablering af ny ovnlinje i Esbjerg til forsyning af varme i Esbjerg, som afrapporteret i ”Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje”. Konklusioner fra disse rapporter benyttes i nærværende rapport.

Rapporten er udarbejdet med baggrund i informationer og materiale fra Energnist samt oplysninger som videregivet under projektmøder.

2. RESUMÉ

2.1 Scenarier

Med nærværende rapport er der undersøgt en række scenarier for hvordan behandlingskapacitet for forbrændingsegnet affald i Energnists ejerkommuner bedst og billigst kan sikres i perioden 2023-2030.

Scenarierne er i alle tilfælde baseret på, at det nyeste anlæg i Kolding, K5, og det eksisterende anlæg i Esbjerg, E1 fortsat er i drift. Herefter opstilles forskellige muligheder for at etablere yderligere forbrændingskapacitet indenfor Energnists eget regi i henholdsvis Kolding, ved levetidsforlængelse af den ældste linje, K2, og i Esbjerg, ved etablering af ny ovnlinje, samt en mulighed for i 2027 at etablere behandlingskapacitet i Herning.

Dette sammenholdes med scenarier, hvor Energnist baserer sig på anlæg udenfor Energnists ejerkommuner, herunder mulighed for behandling gennem længerevarende aftaler via MEC-BHP (Måbjerg) ved Holstebro, Fjernvarme Fyn i Odense eller andre forbrændingsanlæg.

Følgende scenarier/behandlingsmuligheder vurderes:

Scenarie 0 - Basisscenarie

a) K5, E1
b) K5, E1, K2(levetidsforlænget)

Scenarie 1 - Køb af ejerandele (og dermed leveringsret) i eksterne anlæg

a) K5, E1, K2(levetidsforlænget), MEC-BHP (Måbjergværket)
b) K5, E1, MEC-BHP (Måbjergværket), Fjernvarme Fyn

Scenarie 2 - Etablering af ny kapacitet i Esbjerg

a) K5, E1, E2

Scenarie 3 - Etablering af ny kapacitet i Herning/Ikast området i år 2027

a) K5, E1, H1

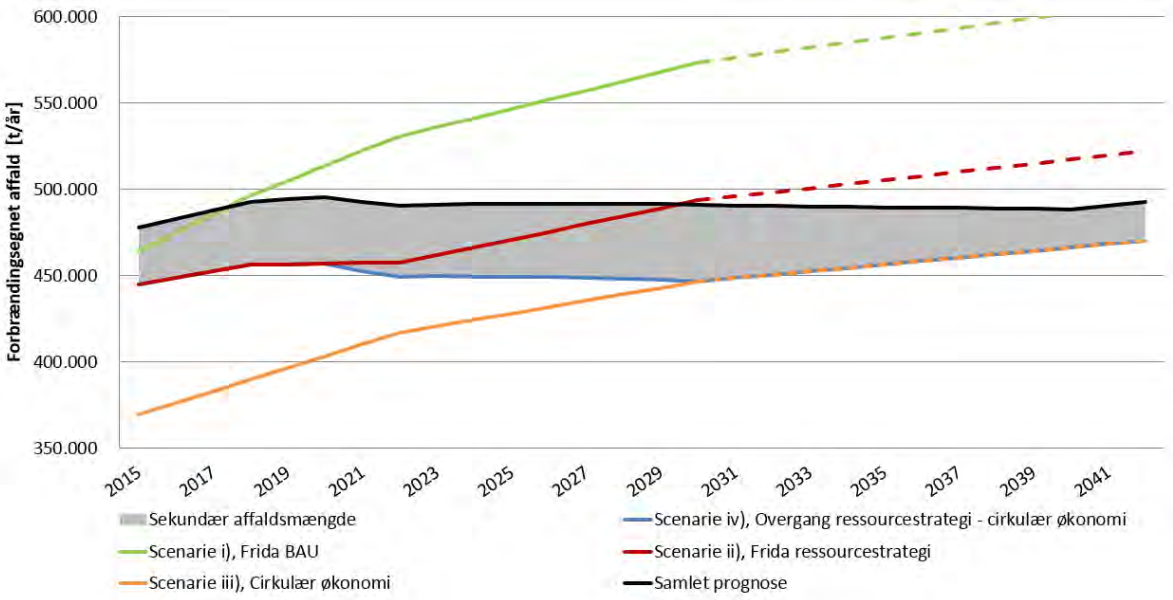
2.2 Affaldsmængde

Energnist behandler i dag forbrændingsegnet affald fra 16 kommuner fortrinsvist i det midt- og vestjyske, og affaldsoplandet omfatter et samlet befolkningstal på 887.000 borgere.

Dertil kommer, at Energnist fra 2018 modtager affald fra yderligere områder i tre af medlemskommunerne, hvormed det samlede befolkningsgrundlag for affaldsbehandlingen nu er 924.000 personer. Energnists opland udgør således ca. 16,4 % af den danske befolkning.

Affaldsmængden til forbrænding i Energnists ejerkommuner har været stigende de sidste 5 år (1,2-4,6 %) og udgjorde i 2017 ca. 454.000 tons affald og forventningen for 2018 (baseret på første halvår) er ca. 456.000 ton affald. Der er foretaget en række vurderinger af den fremtidige affaldsmængde til forbrænding i forhold til Miljøstyrelsens rapport om udviklingen af affaldsmængder på nationalt niveau "Fremskrivning af generering og behandling af affald, Frida 2015" (Miljøstyrelsen, 2015). Frida 2015 blev udsendt under den tidligere regering, og fremskrivningerne af affaldsmængderne blev

baseret på "Ressourcestrategien" fra 2013. Frida 2015 indeholder derfor ikke EU's målsætning om cirkulær økonomi (European Commision, 2015) samt kommunernes seneste initiativer for affaldsforebyggelse og affaldsgenanvendelse. Affaldsfremskrivningerne i Frida 2015 bearbejdes derfor for a vise effekterne af disse tiltag. De forskellige fremtidige affaldsscenarier, der fremkommer hermed er vist i nedenstående Figur 1.



Figur 1 Fremskrivning af affaldsmængder for Energnists opland. Stiplede linjer er ekstrapolerede værdier.

Da Energnists interessentkommuner har ambitiøse mål for genanvendelse er der taget udgangspunkt i en affaldsmængde på 456.000 tons pr. år i perioden 2023-2030. Dette svarer stort set til den forventede mængde af primær affald i perioden, og der indregnes således ikke mængden af sekundær affald (restfraktion fra genanvendelsesanlæg), samt shredderaffald og forbrændingsegnet have/parkaffald i anlæggets affaldsgrundlag

2.3 De tekniske anlæg

De eksisterende anlæg er vurderet i forhold til deres tekniske behandlingskapaciteter, vedligeholdelsesmæssige tilstand samt deres energieffektivitet.

Den ældste ovnlinje i Kolding, K2, er gennemgået i en selvstændig rapport "Tilstandsvurdering af ovn 2, Energnist Kolding", og det er anslået, at såfremt anlægget fortsat skal være i drift efter 2023, vil en større levetidsforlængende ombygning være påkrævet, og den anslåede investering til denne ombygning vil over en 25-årig levetid udgøre ca. 640 mio. kr.

Mulighederne for etablering af en ny ovnlinje E2 i Esbjerg med en indfyret effekt på enten 90 MW eller 120 MW er undersøgt i rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje". I nærværende scenarieundersøgelse tages der udgangspunkt i et 90 MW anlæg, hvor den samlede investering er anslået til 1.360 mio. kr.

Energnist har foretaget en foreløbig vurdering af en eventuel ovnlinje i Herning og anlægsinvesteringen er her vurderet til 1.068 mio. kr.

For ovenstående anlæg er der i forbindelse med fastsættelse af drifts- og vedligeholdelsesomkostninger og indtægter for salg af el og varme taget udgangspunkt i de tekniske

data og dokumentationer fra de eksisterende anlæg samt oplysninger i de førnævnte rapporter.

For alle anlæg regnes generelt med en levetid på 30 år, hvorefter der må forventes en større renovering/ombygning af anlægget såfremt anlægget fortsat skal være i drift, eller anlægget forventes nedlukket.

For de ikke-Energnist ejede anlæg er der ikke foretaget en nærmere vurdering af anlæggene i forbindelse med nærværende scenarieanalyse.

2.4 Økonomisk analyse

Formålet med nærværende analyse er at sammenligne scenarierne og vurdere hvilket/hvilke, der giver Energnist den økonomisk set bedste løsning og, som samtidig sikrer en høj forsyningssikkerhed.

Energnist har ønsket at vurdere scenarierne i perioden 2023-2030. Da forbrændingsanlæggene i år 2030 vil have forskellig restlevetid er det væsentligt, at restværdien af det enkelte anlæg indgår i den økonomiske model, da man ellers ikke kan foretage en retvisende sammenligning af scenarierne.

I beregningsmodellen opgøres en ”business value” eller aktiv-værdi for de anlæg, der besidder en restværdi efter beregningsperiodens ophør (efter 2030). Denne ”business value” opgøres ved at medregne anlæggets fremtidige omkostning til drift og vedligeholdelse og modregne disse med den fremtidige forventede indtjening ved salg af el og varme frem til aktivets ophør.

Ved opgørelse af driftsøkonomien for de forskellige scenarier opdeles omkostninger og indtægter i følgende poster:

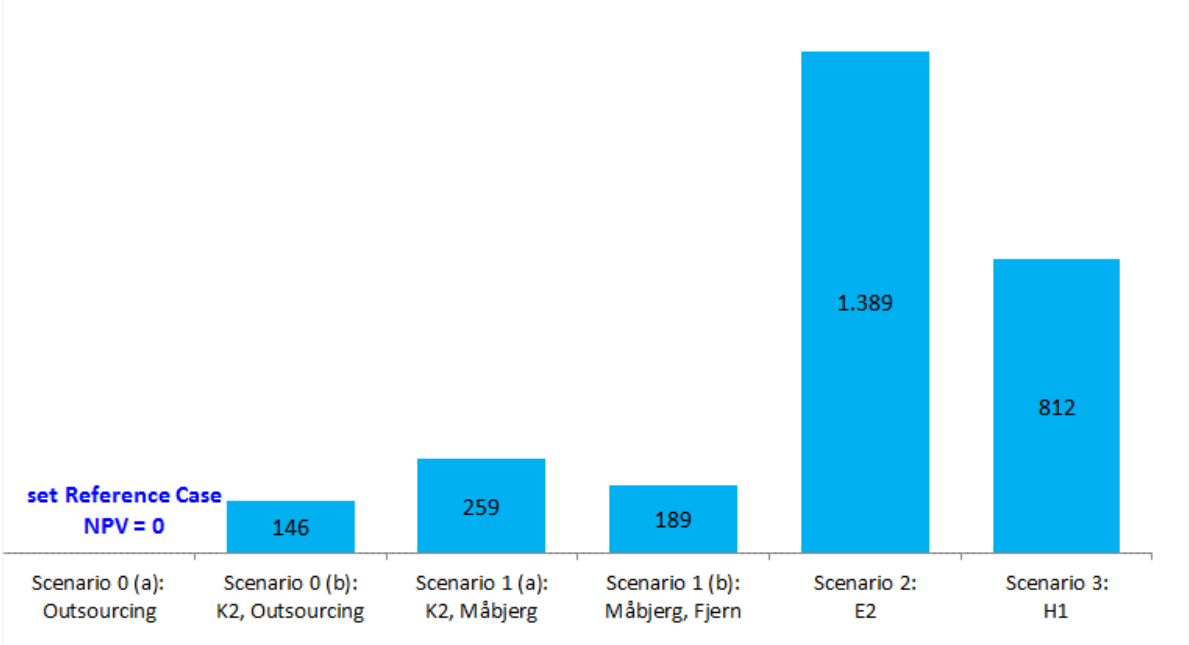
- Faste driftsomkostninger
- Variable driftsomkostninger
- Vedligeholdelsesomkostninger
- Transportomkostninger
- Omkostninger til sæsonforskydning
- Afgifter
- Indtægt ved salg af varme
- Indtægt ved salg af el

Detailoplysninger omkring de ovenstående poster uddybes i afsnit 7.

Alle beregninger er foretaget i faste 2018 priser og de årlige omkostninger og indtægter tilbagediskonteres med en kalkulationsrente på 4,0 %. De tilbagediskonterede driftsomkostninger og -indtægter summeres over beregningsperioden og tillægges den samlede investering (i de scenarier, hvor der foretages investeringer) og udgør tilsammen nutidsværdien eller NPV (net present value).

Scenariet 0(a) anses som basis-scenariet, og alle øvrige scenarier opgøres i forhold til dette scenarie. Beregningerne viser, at scenarie 2(a), hvor affaldslinjen K2 i Kolding tages ud af drift og ny forbrændingskapacitet E2 etableres Esbjerg, giver den højeste NPV-værdi og dermed den bedste økonomiske løsning for Energnist. Resultaterne er anskueliggjorte i nedenstående Figur 2.

Dette illustrerer, at det vil være økonomisk bedst for Energnist, at etablere ny kapacitet i Esbjerg fremfor at levere affaldet til andre forbrændingsanlæg. Dette er begrundet i, at den indtægt, som salg af el og varme genererer for Energnist betyder, at Energnist kan tilbyde kommunerne en billigere behandlingspris per ton affald, end den behandlingspris der kan tilbydes fra MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn på langtidskontrakter (2023-2030) og den behandlingspris, der kan forventes, hvis man baserer sig på korttidsaftaler på det frie marked.



Figur 2 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved en kalkulationsrente på 4 %.

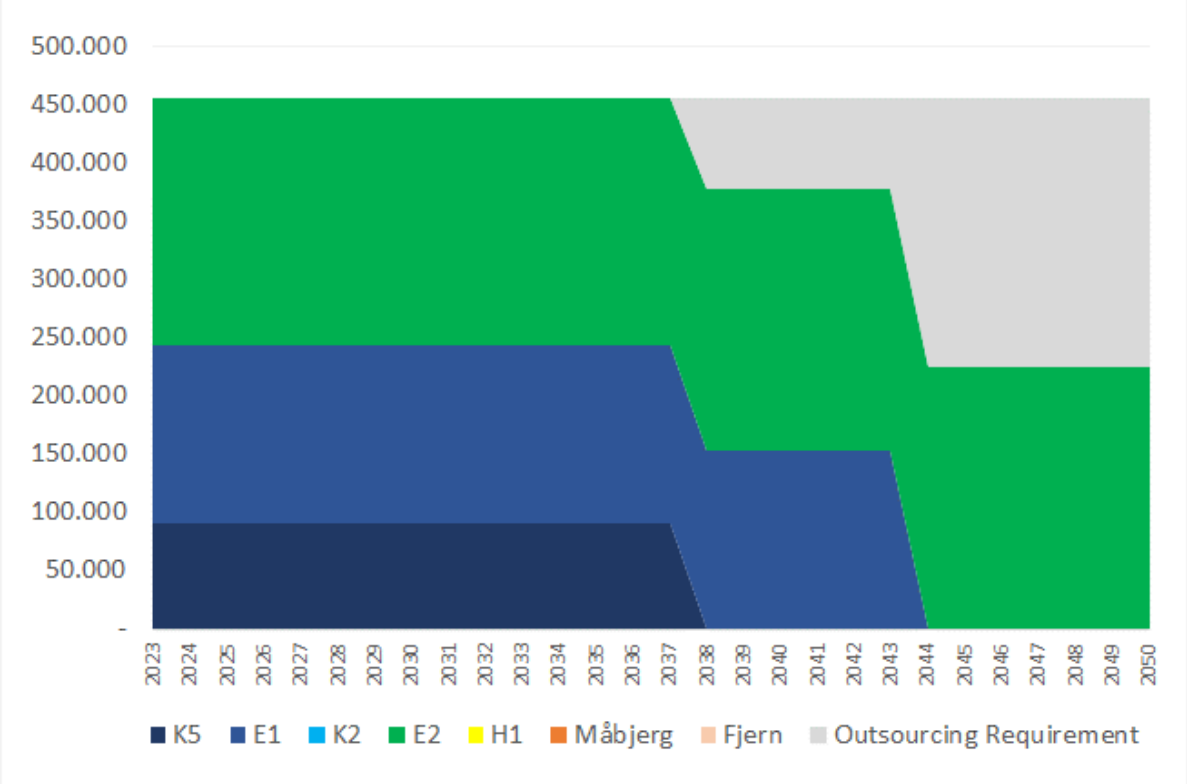
I følsomhedsberegningerne er alle væsentlige forudsætningsparametre undersøgt, og beregningerne viser, at scenarie 2 er robust overfor alle ændringer i forudsætninger. Scenariet har vist sig robust i forhold til en lang række følsomheder, såsom mængden af forbrændingsegnet affald og i forhold til ændringer i behandlingspris på eksterne anlæg.

Som udgangspunkt er den økonomisk modellering gennemført ved en meget konservativ varmesalgspris, og følsomhedsberegningerne viser, at der er et potentiale for merindtægt, såfremt der kan opnås en marginal øget varmesalgspris.

Det vurderes, at et nyt anlæg i Esbjerg selv i et eventuelt fremtidigt liberaliseret marked, vil stille Energnist i en konkurrencemæssig god situation, da anlægget må forventes at kunne tiltrække både indenlands og udenlandsk affald, da man vil kunne tilbyde en konkurrencedygtig indenlandsk behandlingspris i et marked, hvor der især i Vestjylland forventes en vigende behandlingskapacitet efter 2030. Netop på grund af denne konkurrencesituation vurderes Energnist at kunne opnå god lånefinansiering samt kunne tiltrække private investorer om nødvendigt.

Samtidig sikrer Scenarie 2 størst mulig egen og langsigtede behandlingskapacitet, som illustreret i Figur 3 nedenfor. Som det ses af figuren, har Energnist i dette tilfælde mulighed for at behandle stort set hele mængden af forbrændingsegnet affald på egne

anlæg. Også efter 2030 vil Energnist være i stand til at behandle en stor del af det forbrændingsegnede affald på egne anlæg.



Figur 3 Behandlingskapacitet tilgængelig for Energnist ved implementering af scenarie 2. Det farvede område viser Energnists egen behandlingskapacitet. Det grå område viser behovet for ekstern behandling under forudsætning af en samlet affaldsmængde til forbrænding.

De øvrige scenarier vil i mindre grad leve op til selskabets vision om, *at selskabet skal være selvforsynet med kapacitet, herunder at sikre en høj forsyningssikkerhed via egen eller ekstern kapacitet under hensyntagen til pris og miljø.*

Det vil i særdeleshed være de scenarier, hvor Energnist ikke etablerer egen behandlingskapacitet, som har vanskeligst ved at leve op til visionens krav om forsyningssikkerhed. I perioden efter 2030 vil Energnist være meget udsat, da Energnists egne anlæg (K5 og E1), samt MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn alle står foran beslutning om nedlukning eller væsentlig levetidsforlængende ombygning. Der vil derfor i dette tilfælde, være en stor risiko for, at anlæggene nedlukkes eller vil have lange perioder med ombygning og derfor ikke ville kunne modtage affald.

Dette skal desuden ses i lyset af Energistyrelsens vurdering af fremtidig affaldsforbrændingskapacitet i Danmark (Energistyrelsen, Effektivisering af affaldsforbrændingssektoren, 2016), hvor der forventes en væsentlig reduceret behandlingskapacitet i særdeleshed i perioden efter 2030 og især i Vestdanmark.

Liberalisering af affaldsforbrændingssektoren har pågået i flere år men en politisk beslutning om dette udestår stadig. I flere af liberaliseringsmodellerne indgår et politisk ønske om, at anlæggene skal selskabsgøres, ligesom der har været et ønske om, at kommunernes affaldet skal i udbud således, at kommunerne ikke skal kunne diktere forbrændingsegnet affald til egne anlæg. Det vurderes, at et nyt anlæg i Esbjerg vil stille Energnist i en god situation i tilfælde af liberalisering og, at man ville kunne tiltrække affald. Årsagen hertil er, at den økonomiske analyse viser, at man ville kunne tilbyde en konkurrencedygtig behandlingspris

3. SCENARIER

Energnist har opstillet en række scenarier, som ønskes analyseret i nærværende rapport. Scenarierne afspejler de forskellige muligheder for at sikre behandlingskapacitet i Energnists ejerkommuner i perioden 2023-2030.

Scenarierne er i alle tilfælde baseret på, at K5 i Kolding og E1 i Esbjerg bevares. Herefter opstilles forskellige muligheder for at etablere yderligere forbrændingskapacitet indenfor Energnists eget regi i henholdsvis Kolding, ved levetidsforlængelse af K2, og Esbjerg, ved etablering af ny ovnlinje, samt en mulighed for i 2027 at etablere behandlingskapacitet i Herning.

I alle tilfælde vil Energnist ikke have kapacitet til behandling af den fulde mængde forbrændingsegnet affald i interessentkommunerne, hvorfor forskellige muligheder for behandling af affald på anlæg udenfor Energnists ejerkommuner undersøges, herunder mulighed for behandling gennem længerevarende aftaler via MEC-BHP (Måbjerg) ved Holstebro, Fjernvarme Fyn i Odense eller andre forbrændingsanlæg.

Energistyrelsen har i 2016 foretaget en vurdering af forventet fremtidig forbrændingskapacitet i Danmark (Energistyrelsen, 2016) og det forventes, at den tilgængelige behandlingskapacitet vil blive betydeligt reduceret i perioden 2023-2030 med mindre der bygges ny kapacitet til erstatning af eksisterende, ældre anlæg, som forventes udtjent og taget ud af drift i planperioden. Energistyrelsens analyse viser ligeledes, at behandlingskapaciteten i perioden forventes reduceret mest i Vestdanmark, hvor flest ældre anlæg er placeret. Det er derfor i nærværende rapport antaget, at såfremt MEC-BHP og Fjernvarme Fyn ikke har tilstrækkelig behandlingskapacitet til at modtage den overskydende affaldsmængde fra Energnists ejerkommuner, vil denne mængde i høj grad skulle transporteres til sjællandske anlæg.

Følgende scenarier/behandlingsmuligheder vurderes:

Scenarie 0 – Basisscenarie

a) K5, E1
b) K5, E1, K2 (levetidsforlænget)

Scenarie 1 - Køb af ejerandele (og dermed leveringsret) i eksterne anlæg

a) K5, E1, K2(levetidsforlænget), MEC-BHP (Måbjergværket)
b) K5, E1, MEC-BHP (Måbjergværket), Fjernvarme Fyn

Scenarie 2 - Etablering af ny kapacitet i Esbjerg

a) K5, E1, E2

Scenarie 3 - Etablering af ny kapacitet i Herning/Ikast området i år 2027

a) K5, E1, H1

I alle scenarier udbydes den resterende affaldsmængde, som ikke kan behandles på Energnists egne anlæg eller på anlæg, som Energnist har leveringsret til, på eksterne anlæg.

4. AFFALDSMÆNGDER

En afgørende forudsætning for nærværende undersøgelse om forbrændingskapacitet er den fremtidige mængde af forbrændingsegnet affald i Energnists oplandskommuner. Mængden af forbrændingsegnet affald afhænger af en lang række faktorer såsom befolkningstilvækst, økonomisk vækst og kommunernes genanvendelsesinitiativer m.v.

Energnist behandler i dag forbrændingsegnet affald fra 16 kommuner fortrinsvist i det midt- og vestjyske, og affaldsoplandet omfatter et samlet befolkningstal på 887.000 borgere (baseret på 2014 data).

Dertil kommer, at Energnist fra 2018 modtager affald fra yderligere områder i tre af medlemskommunerne, hvormed det samlede befolkningsgrundlag for affaldsbehandlingen nu er 924.000 personer (ligeledes baseret på 2014 data). Energnists opland udgør således ca. 16,4 % af den danske befolkning. Da Energnist allerede i dag modtager en del affald fra disse yderligere områder via omlastestationer, indregnes der ikke en stigning i affaldsmængderne fra 2018 som følge af oplandsudvidelsen.

I Tabel 1 ses de faktisk modtagne mængder affald de sidste 5 år. Affaldsoplandet genererer således i dag ca. 450.000 t/år forbrændingsegnet affald (dagrenovation, dagrenovationslignende, erhvervsaffald samt stort- og småt brændbart affald).

År	2013	2014	2015	2016	2017
Ton affald, faktisk modtaget mængde	400.322	418.588	423.817	436.961	454.000
Stigning ift. forrige år	-	4,6 %	1,2 %	3,1 %	3,9 %

Tabel 1 Faktisk modtagne affaldsmængder fra Energnists opland i perioden 2013-2017 samt den årlige stigning.

I forbindelse med udarbejdelse af rapporten ”Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje” gennemførte Rambøll en analyse af fire scenarier for fremtidige affaldsmængder:

i) Frida BAU (business as usual). Her antages det, at der ikke foretages nogen ændring af den danske affaldsstrategi i forhold til et 2012-synspunkt, og dermed er de fremkomne affaldsmængder baseret på økonomiske og demografiske fremskrivninger uden yderligere tiltag.

ii) Frida Ressourcestrategi. Her tages udgangspunkt i ”Danmark uden affald” fra oktober 2013 (Regering, 2013). I ressourcestrategien indgår bl.a. mål om, at 50 % af husholdningsaffald i år 2022 skal genanvendes. Derudover er fratrukket 24.000 t/år, da Energnists affaldsopland allerede har implementeret affaldsreducerende tiltag, som går udover de tiltag, der er indeholdt og forudsat i Miljøstyrelsens affaldsfremskrivninger

iii) Frida med Cirkulær økonomi. Scenariet med cirkulær økonomi er baseret på EU’s ambitiøse målsætning om bl.a., at 65 % af husholdningsaffald skal genanvendes i 2030 (European Commision, 2015).

iv) Overgang fra Frida Ressourcestrategi til Cirkulær økonomi. Her antages, at der i årene mellem 2020 og 2030 vil ske en gradvis overgang fra den tilstand, der opnås med ressourcestrategien (scenario ii) over til en tilstand med fuld implementeret cirkulær økonomi (scenario iii) og de fremtidige tiltag, der er nødvendiggjort af de politiske mål.

Scenarie iv) er i nærværende rapport valgt som det centrale estimat for de forventede affaldsmængder, hvilket er et konservativt bud sammenlignet med de andre scenarier,

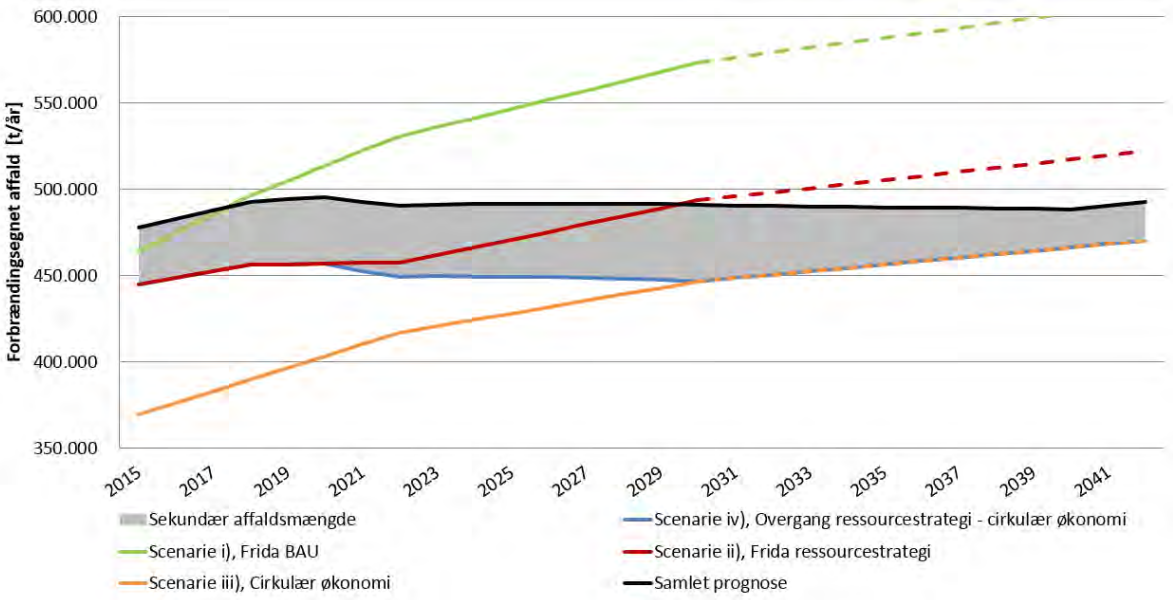
men er samtidig udtryk for, at Energnists kommuner har ambitiøse igangværende eller planlagte genanvendelsesinitiativer og ikke ønsker en situation, hvor der investeres i for stor forbrændingskapacitet.

I Miljøstyrelsens rapport "Fremskrivning af generering og behandling af affald, Frida 2015" (Miljøstyrelsen, 2015) foretages en fremskrivning af affaldsmængderne frem til 2030. Frida 2015 giver intet bud på, hvorledes affaldsmængderne efter 2030 bør estimeres. I rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje" er antaget en stigningstakt på ca. 0,4 % p.a., svarende til omtrent halvdelen af de foregående 5 års stigningstakt, begrundet i, at der i fremtiden må forventes en vis afkobling mellem samfundets generering af affald og udviklingen i den generelle økonomiske velstand.

For yderligere begrundelse af mængderne henvises til rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje".

Udover de fremtidige forventede primære affaldsmængder (dagrenovation, dagrenovationslignende, erhvervsaffald samt stort- og småt brændbart affald), som beskrevet ovenfor, vil der også være forbrændingsegnet affald fra sekundære kilder, som er restprodukter fra sorteringsanlæg, og som føres tilbage som forbrændingsegnet affald. Mængden af sekundært forbrændingsegnet affald skal i affaldsprognoserne tillægges mængden fra de primære kilder.

For årrækken 2015-2030 bruges de i Frida 2015 beskrevne mængder af sekundært affald. Der findes ingen officielle bud på, hvad mængden af sekundært forbrændingsegnet affald er, når vi i fremtiden bevæger os fra ressourcestrategiens mål og tiltag til en situation, hvor den cirkulære økonomi er fuldt implementeret. Det er dog antaget, at de sekundære affaldsmænger vil falde ved implementering af cirkulær økonomi, hvor der kræves en højere grad af udsortering af husholdningsaffaldet. Mængden af sekundært forbrændingsegnet affald er illustreret ved det grå område i Figur 4. Det vurderes, at dette er et konservativt skøn, og mængden af sekundært affald til forbrænding kan derfor let vise sig at være større.



Figur 4 Fremskrivning af affaldsmængder for Energnists opland. Stiplede linjer er ekstrapolerede værdier.

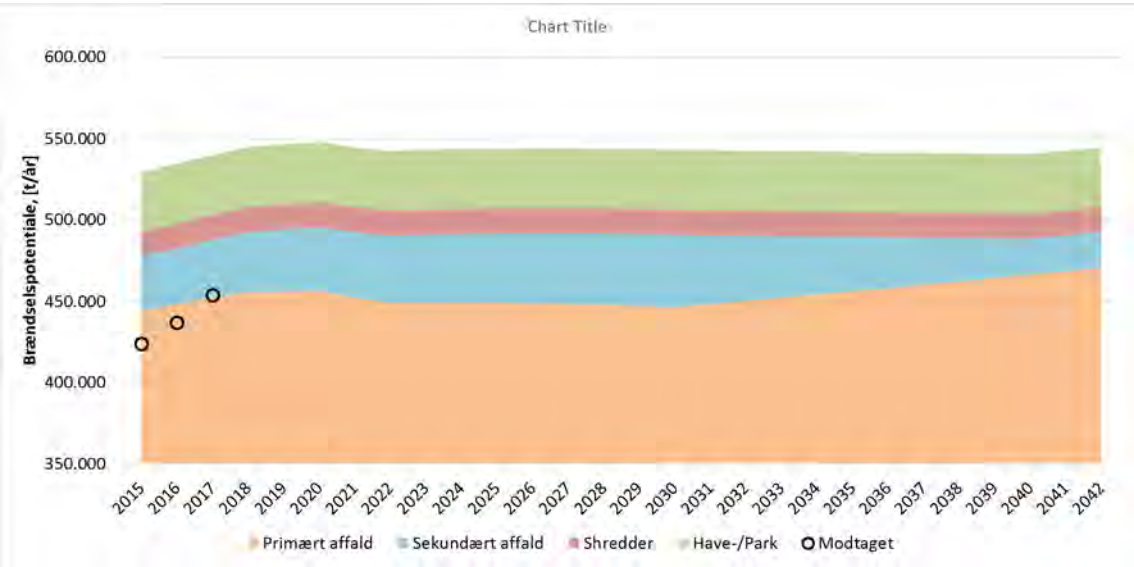
Som det fremgår af Figur 4 forventes med scenarie iv) en samlet affaldsmængde på knap 500.000 ton pr år forbrændingsegnet affald (primært og sekundært affald) i 2023, og mængden holdes nogenlunde konstant herefter.

Ressourcestrategien foreskriver, at en række fraktioner ud over primært og sekundært affald fremadrettet skal energiudnyttes. De eneste anlæg, der i dag kan energiudnytte disse fraktioner i Danmark, er affaldsenergianlæg, hvorfor affaldsfraktion som shredderaffald og have-/parkaffald skal tillægges mængden af forbrændingsegnet affald fra primære og sekundære kilder.

Shredderaffald har meget høj brændværdi, hvorfor affaldet skal blandes godt op i affaldssiloen, ligesom der ikke kan modtages ubegrænsede mængder shredderaffald på anlægget, da dette medfører risiko for støvopbygning og korrosion i kedlen. Det antages, at Energnist kan modtage omkring 10.000 ton pr. år shredderaffald. Forurenings-teknisk giver shredderaffald ingen problemer på anlæggenes røggasrensning.

Have-/parkaffald til forbrænding udgøres af større grene og træstød m.v., der ikke er egnet til kompostering, og grundet affaldets struktur og sammensætning ønskes dette affald ikke på anlæg, der fyrer med flis. I henhold til Frida 2015 er der i Danmark ca. 225.000 ton således forbrændingsegnet have-/parkaffald og med Energnists opland, der udgør ca. 16,4 % af den danske befolkning og affaldsproduktion, svarer dette til ca. 37.000 ton have-/parkaffald årligt.

I Figur 5 er det samlede brændselspotentiale vist fordelt på primært, sekundært, shredder og have/parkaffald. Figuren viser tillige den aktuelle modtagne mængde primært affald hos Energnist i årene 2015-2017. For



Figur 5 Mængden af estimeret brændselspotentiale i Energnists kommuner i perioden 2015-2042 baseret på scenarie iv).

Affaldsmængderne i scenarie iv) svarer omtrent til den affaldsmængde, som er antaget i rapporten "Forsyningssikkerhed for energiudnyttelse af affald i Energnists opland. Marts 2018", idet dog mængden af primært affald i scenarie iv) antages lavere (14.500 tons pr. år i 2023 og 46.000 tons pr. år i 2033) end i rapporten "Forsyningssikkerhed for energiudnyttelse af affald i Energnists opland. Marts 2018".

Energnist opererer med en forventet affaldsmængde i indeværende år på ca. 456.000 ton årligt, og på baggrund af første halvår i 2018 skønnes forventningen at hold stik. I nærværende scenarieanalyse antages som udgangspunkt derfor en mængde svarende alene til mængden af primært affald i perioden 2023-2030, og mængden holdes konstant på 456.000 i hele beregningsperioden. Denne affaldsmængde er udtryk for ejerkommunernes ambitiøse genanvendelsesinitiativer og er i samarbejde med Energnist valgt som grundlag for nærværende analyse. Såfremt implementeringen af disse initiativer ikke sker i det tempo der er antaget, eller såfremt effekten af disse initiativer ikke resulterer i, at de antagne mængder udsorteres til genanvendelse, vurderes dette at være et konservativt skøn. I forbindelse med scenarieanalysen vil der blive gennemført følsomhedsberegninger, som viser konsekvenserne i tilfælde af øgede affaldsmængder.

5. SAMMENFATNING AF DE TEKNISKE ANLÆG

Nedenfor er foretaget en kort sammenfatning af Energnists egne forbrændingsanlæg, ligesom der er givet en kort sammenfatning af de øvrige anlæg, som indgår i nærværende scenarieanalyse. Nærværende rapport går ikke i detaljer omkring de tekniske anlæg, og formålet med den korte sammenfatning er alene at give en overordnet forståelse for de enkelte anlæg som grundlag for den økonomiske analyse og efterfølgende risikovurdering af forsyningssikkerheden ved de enkelte scenarier.

5.1 Kolding

Anlægget i Kolding består som tidligere nævnt af to ovnlinjer K2 og K5.

K2 er kraftvarmeproducerende og idriftsat i 1993. Anlægget kan behandle op til 75.000 tons pr. år.

Kedlen er udformet med vertikale træk med kuglerens, hvilket medfører høje vedligeholdelsesomkostninger. Anlægget er designet meget kompakt, hvilket giver ringe mulighed for at sikre gode adgangsforhold og vedligeholdelse af hovedkomponenter, hvorfor vedligeholdelse er tidskrævende og medfører en lavere rådighed sammenlignet med moderne anlæg. Anlægget er forsynet med tørt røggasrensningsanlæg, som har vanskeligt ved at overholde nugældende udledningskrav, og vil vanskeligt kunne opfylde fremtidige, skærpede udledningskrav. Anlæggets udformning må betegnes som utidssvarende og må med anlæggets nuværende tilstand betegnes som udtjent.

Rambøll har i samarbejde med Energnist foretaget en teknisk tilstandsvurdering og har vurderet omfang af nødvendig ombygning ved levetidsforlængelse for fortsat drift frem til 2023 samt for yderligere levetidsforlængelse efter 2023. Det antages, at anlægget efter ombygning vil have en levetid frem til 2048.

Baseret på den tekniske tilstandsvurdering og erfaringer fra anlægsinvesteringer fra lignende ombygninger vurderes den nødvendige investering for levetidsforlængelse af K2 til 640 mio. DKK (total investering i levetiden) inklusiv omkostninger forbundet med 18 måneder driftsstop, hvor den mængde affald, der ikke kan behandles på K2 skal behandles på anden vis (på egne anlæg, eksterne anlæg eller kombination heraf afhængig af beregningsscenariet)

K2 vil efter levetidsforlængelse have et nyt optimeret røggasrenseanlæg og dermed sikre lavere variable driftsomkostninger sammenlignet med nuværende niveau.

K5 er varmeproducerende og taget i drift i 2007. Anlægget har en forventet levetid frem til år 2037. K5 forventes at være i drift i alle scenarier. Som nævnt tidligere vil kapaciteten af K5 ved samtidig drift af K2 være ca. 75.000 tons pr. år, mens K5 vil kunne behandle ca. 90.000 tons pr. år, når K2 ikke er i drift. Der er ikke forudsat større ombygninger eller levetidsforlængende vedligehold, som medfører egentlige investeringer, i planperioden.

K5 har generelt haft et forholdsvist højt vedligeholdelsesbudget, hvilket forventes fortsat i anlæggets resterende levetid.

K5 er forsynet med semitørt røggasrensningsanlæg, hvorfor de variable omkostninger til forbrugsstoffer er forholdsvis høje. Det nuværende omkostningsniveau forventes uændret i planperioden.

5.2 Esbjerg

Anlægget, E1, er kraftvarmeproducerende og udstyret med vådt røggasrensningsanlæg. Anlægget er taget i drift i 2003 og er i 2017 blevet udvidet med røggaskondensering, hvormed varmeproduktionen er øget.

E1 har en kapacitet på 210.000 tons pr. år, og det forventes at anlægget behandler den maksimale mængde affald i de scenarier, hvor der kun er en ovnlinje i Esbjerg. Ved etablering af E2, vil antallet af driftstimer og dermed også affaldsbehandlingskapaciteten for E1 blive reduceret således, at anlægget forventes at behandle ca. 153.000 tons pr. år.

Ved fulddrift antages anlægget at have en levetid indtil år 2033. Med E2 i drift forventes levetiden af E1 at udvides til 2043, på grund af mindre slid på anlægget i dette tilfælde.

Da E1 har vådt røggasrenseanlæg er mængden af forbrugsstoffer pr. ton affald forholdsvist lavt og forventes at forblive på dette niveau i planperioden.

E1 har generelt haft et fornuftigt vedligeholdelsesniveau, og der foretages løbende forebyggende vedligeholdelse af anlægget. Det antages, at vedligeholdelsesomkostningerne fortsætter som hidtil i planperioden, og der er ikke forudsat større ombygninger eller levetidsforlængende vedligehold i planperioden.

E2 er jf. ”Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje” planlagt som et kraftvarmeproducerende anlæg med en kapacitet på 90 MW indfyret. Kedelanlægget vil blive udlagt som et moderne anlæg og røggasrenseanlægget vil blive udlagt som et semitørt eller vådt røggasrenseanlæg, som fuldt ud kan efterleve fremtidige emissionskrav.

E2 kan i forbindelse med etablering eventuelt optimeres mht. energiproduktion og miljøudledning. I forbindelse med scenarieanalysen er det valgt at regne konservativt, og der er derfor benyttet samme energiproduktion som for E1 og de variable omkostninger til forbrugsstoffer er baseret på et semitørt røggasrensningsanlæg, hvilket er højere end for E1. Vedligeholdelsesomkostningerne per ton affald er antaget at være som for E1.

5.3 Herning

Energnist har foretaget indledende drøftelser med Energimidt om muligheden for fremadrettet at levere varme til Herning/Ikast.

Energimidt oplyser, at Herning/Ikast forsynes i dag med varme produceret på Herningværket. Energimidt, som varetager distribution af varme i området, har indgået en 15-årig aftale (frem til år 2032) med Ørsted om levering af varme. Energimidt har mulighed for at afslutte kontrakten i år 2027, men ville i så fald skulle betale en kompensation.

Med udgangspunkt i dette vurderer Energimidt, at man tidligst i år 2022 vil være i stand til at indgå i nærmere analyse af alternativ varmeleverance med mulig anlægsetablering i år 2027.

Energnist har med baggrund i ovenstående ikke indledt indgående tekniske eller økonomiske undersøgelser af et anlæg i Herning.

I scenarie-analysen er det som udgangspunkt antaget, at anlægget, H1, etableres med en affaldsbehandlingskapacitet på 185.000 ton pr år. Grundlæggende forventes anlægget udformet som E2 og med samme specifikke produktion af el og varme samt samme omkostningsniveau m.v. og CAPEX er af Energnist til at udgøre 1.068 mio. kr.

I den økonomiske model er det antaget, at H1 vil være i drift med udgangen af 2027 og dermed fuld drift i 2028 og have en forventet levetid til 2058.

Der er i den økonomiske model ikke inkluderet et kompensationsbeløb til Ørsted, da dette beløb ikke er oplyst i forbindelse med nærværende analyse.

5.4 MEC-BHP (Måbjerg)

MEC-BHP er et kraftvarmeanlæg, hvor der behandles affald, biomasse og spildevandsslam. Den nominelle kapacitet af anlægget er 180.000 ton pr. år. Med baggrund i den aktuelle brændværdi og sammensætning af brændslet har anlægget en faktisk behandlingskapacitet på 164.000 ton pr. år.

Anlægget drives som et selvstændigt A/S under Maabjerg Energy Center (MEC) Holding A/S som ejes af Vestforsyning Varme A/S og Struer Forsyning Fjernvarme A/S. Denne konstruktion betyder, at anlægget skal sikre sig affald på det frie marked for at få fuld udnyttelse af anlæggets behandlingskapacitet.

Historisk leverer Nomi4s ca. 50 % af affaldet, og resten af affaldet leveres af Energnist og andre danske udbydere, ligesom der importeres engelsk og tysk affald til forbrændingsanlægget.

Som udgangspunkt forventet det, at Nomi4s affaldsmængde og spildevandsslam stadig skal kunne levere affald til anlægget. Energnist har oplyst, at man med MEC-BHP har drøftet muligheden for i perioden 2023-2030 at levere 80.000 ton pr. år svarende den resterende 50 % af den tilgængelige kapacitet på MEC-BHP.

Der er i forbindelse med nærværende analyse ikke foretaget en teknisk vurdering af anlægget, og det er dermed ikke vurderet, om der kan forventes større ombygnings- eller levetidsforlængende arbejder, som vil medføre øget behandlingsafgift og/eller udetid af anlægget. Som udgangspunkt antages det, at affald leveres til MEC-BHP til en fast enhedspris pr. ton i hele planperioden.

Anlægget er taget i drift i 1992 og burde derfor forventeligt (alt andet lige) være udtjent i år 2032. Grundet tilbuddet om affaldsbehandling i perioden 2023-2030 antages derfor, at anlægsejeren har planlagt en 10 års levetidsforlængelse af anlægget således, at anlægget kan driftes frem til 2032. Det er videre forudsat i denne rapport, at omkostningerne til denne levetidsforlængelse er indeholdt i de tilbudte affaldsbehandlingspriser.

5.5 Fjernvarme Fyn, Odense

Fynsværket består af anlæg til behandling af affald og biomasse/halm. Affaldsdelen af anlægget består af en ovnlinje fra 2000 og to mindre anlæg fra 1995 og behandler i alt ca. 280.000 ton pr. år affald. Fynsværket ejes af Fjernvarme Fyn.

Energnist har, i den udstrækning man ikke har haft egen behandlingskapacitet, leveret affald til behandling hos Fjernvarme Fyn.

Energnist har for nuværende ikke indledt egentlige drøftelser med Fjernvarme Fyn om en fast aftale i planperioden, og det er derfor usikkert, hvilken affaldsmængde Fjernvarme Fyn vil forpligte sig til at modtage. Som udgangspunkt forventes det dog, at affald fra Odense, og fra år 2023 eventuelt også fra Svendborg, vil have førsteprioritet på Fynsværket. Det er i basismodellen regnet med at Fjernvarme Fyn kan modtage 76.000 ton pr. år.

Der er i forbindelse med nærværende analyse ikke foretaget en teknisk vurdering af anlægget, og der er dermed ikke vurderet, om der ville kunne forventes større ombygnings- eller levetidsforlængende arbejder, som vil kunne medføre øget behandlingsafgift og/eller udetid af anlægget. Som udgangspunkt antages det, at affald leveres til Fjernvarme Fyn til en fast enheds-pris pr. ton i hele planperioden.

Den nyeste ovnlinje er taget i drift i år 2000, og de to mindre anlæg i 1995. Det antages, at anlægget vil være udtjent i år 2030, hvor det enten vil skulle lukkes ned eller der skal foretages betydelige investeringer til levetidsforlængelse.

5.6 Andre anlæg

I den økonomiske model antages det, at der er tilstrækkelig kapacitet på andre forbrændingsanlæg til at behandle affald fra Energnist i tilfælde af, at ekstern behandlings-kapacitet er påkrævet (men dog til en højere behandlingspris). Hvorvidt denne antagelse er reel, diskuteres senere i rapporten i forbindelse med risikovurderingen af de enkelte scenarier.

6. ENERGIPRODUKTION OG BEHANDLINGSKAPACITET

6.1 Esbjerg

I forbindelse med udarbejdelse af rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje" er der foretaget indgående analyser af varmebehovet i Esbjerg/Varde. Det er nøje vurderet, hvordan en ny ovnlinje i Esbjerg kan indgå i den fremtidige varmeleverance, ligesom forskellige anlægsstørrelser (indfyret effekt på 120 MW og 90 MW) og drift med og uden røggaskondensering er vurderet.

Efter aftale med Energnist er nærværende scenario-analyse baseret på, at den nye ovnlinje i Esbjerg (E2) etableres med en indfyret effekt på 90 MW. Dette valg er baseret på, at ejerkommunerne ikke ønsker at etablere for megen forbrændingskapacitet, ligesom det giver mulighed for, at DIN Forsyning kan indgå i andre spildvarmeprojekter i Esbjerg. Den forventede varmeafsætning, og dermed den behandlede affaldsmængde anvendes forudsætninger som nærmere beskrevet i "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje" om 90 MW scenariet.

I nærværende scenario-analysen er der således taget udgangspunkt i, at anlægget i Esbjerg kan behandle de affaldsmængder, som anføres i Tabel 2.

Anlæg	Affaldsmængde (ton/år)
E1 (alene)	210.000
E1 (ved implementering af E2)	153.000
E2	225.000

Tabel 2 Fremtidig affaldsbehandlingskapacitet på anlæggene i Esbjerg.

Til fordelingen mellem varme- og elproduktion er benyttet værdierne anført i Tabel 3, som stammer fra 90 MW scenariet i "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje". De anførte virkningsgrader for E2 antages at være konservative.

I scenarie 2 (etablering af nye ovnlinje E2) er det forudsat, at den samlede affaldsmængde, der behandles i Esbjerg, således øges fra 210.000 ton pr. år til 378.000 ton pr. år. Det er samtidig antaget, at der sker en sæsonforskydning så en del af affaldet mellemlagres i sommerhalvåret for så senere at blive nyttiggjort i fyringssæsonen, hvor der er et stort varmebehov. I nærværende scenarieanalyse er det derfor forudsat, at alt affald behandlet på E1 og E2 genererer en varmeproduktion, der kan afsættes til fjernvarmenettet selvom den behandlede affaldsmængde øges markant. Dette forhold er nærmere beskrevet i førnævnte beslutningsgrundlag.

Anlæg	Fjernvarme produktion MWh/t	Elproduktion MWh/t
E1	2,4	0,61
E2	2,4	0,61

Tabel 3 Forhold mellem produktion af fjernvarme og el på anlæggene i Esbjerg.

6.2 Kolding

I Kolding forudsættes det, at den fremtidige maksimale varmeleverance er uændret i forhold til i dag. Dette betyder, at i scenarier hvor både K2 og K5 er i drift antages begge anlæg at behandle omkring 75.000 tons pr. år, da denne driftsform svarer til den maksimale varmeproduktion, der erfaringsmæssigt kan afsættes til fjernvarmenettet. I

scenarier, hvor kun K5 er i drift, forøges driftstimetallet for denne ovnlinje og dermed også dens behandlingskapacitet således, at K5 behandler 90.000 tons pr. år.

Anlæg	Affaldsmængde (ton/år)
K2	75.000
K5 (samtidig med K2)	75.000
K5 (alene)	90.000

Tabel 4 Fremtidig affaldsbehandlingskapacitet på anlæggene i Kolding.

Til fordelingen mellem varme- og elproduktion er der benyttet værdierne anført i Tabel 5, som er vurderet i forbindelse med rapporten "Tilstandsvurdering af ovn 2, Energnist Kolding" samt rapporten "Projektforslag for prioriteret affaldsvarmeproduktion". Anlægget K5 er alene varmeproducerende og vil derfor ikke producere el. Til gengæld vil K5 have en lidt højere fjernvarmeproduktion end en kombineret kraft/varmeproducerende enhed.

Energiproduktion (både el og varme) for K2 er lavere end for E1 og E2. Dette skyldes, at anlægget er af ældre dato, og selvom der foretages en levetidsforlængelse, vil anlæggets overordnede design betyde, at det vil være vanskeligt at opnå en så god virkningsgrad som for et moderne affaldsforbrændingsanlæg.

Anlæg	Fjernvarme produktion MWh/t	El-produktion MWh/t
K2	1,9	0,57
K5	2,5	N/A

Tabel 5 Forhold mellem produktion af fjernvarme og el på anlæggene i Kolding.

6.3 Herning

Energnist har oplyst, at man baseret på foreløbige drøftelser antager en anlægsstørrelse i Herning på 185.000 ton pr. år (Tabel 6).

Anlæg	Affaldsmængde (ton/år)
H1	185.000

Tabel 6 Fremtidig affaldsbehandlingskapacitet på anlægget i Herning.

Ligeledes antages det, at anlægget, H1, vil være et kombineret el- og varmeproducerende anlæg med en energiproduktion svarende til energiproduktionen for E2 (Tabel 7).

Anlæg	Fjernvarme produktion MWh/t	El-produktion MWh/t
H1	2,4	0,61

Tabel 7 Forhold mellem produktion af fjernvarme og el på anlæggene i Herning.

6.4 El- og varmeindtægter generelt for Energnist anlæg

Indtægten for salg af el og varme vil afhænge af de aktuelle kort- og langtidskontrakter, som Energnist kan opnå i planperioden. I den udstrækning Energnist indgår nye aftaler i planperioden eller handler på el-spotmarkedet, kan de aktuelle priser variere over tid. Varmepriserne behandles i afsnit 7.2.4 og elpriserne i afsnit 7.2.5.

6.5 Anlæg udenfor Energnists ejerskab

For anlæggene, som ligger udenfor Energnists ejerskab, antages det, at den afhandlede behandlingspris tager højde for det pågældende anlægs driftsomkostninger og indtægter for salg af el og varme, og dermed indgår indtægter ved salg af el- og varmesalg i scenarieanalysen alene for Energnists egne anlæg. For MEC-BHP (Måbjerg), Fjernvarme Fyn og eksterne anlæg regnes således alene med den behandlingspris, som Energnist skal betale for at levere affald til behandling på det aktuelle anlæg.

I den økonomiske model antages det, at der er tilstrækkelig kapacitet på andre forbrændingsanlæg til at behandle affald fra Energnist i tilfælde af, at ekstern behandlingskapacitet er påkrævet (men til en højere behandlingspris). Hvorvidt denne antagelse er reel, diskuteres senere i rapporten i forbindelse med risikovurderingen af de enkelte scenarier.

7. ØKONOMI

I dette kapitel foretages en sammenlignende økonomisk vurdering af de forskellige scenarier:

Scenarie 0 - Basisscenarie

a) K5, E1
b) K5, E1, K2(levetidsforlænget)

Scenarie 1 - Køb af ejerandele (og dermed leveringsret) i eksterne anlæg

a) K5, E1, K2(levetidsforlænget), MEC-BHP (Måbjergværket)
b) K5, E1, MEC-BHP (Måbjergværket), Fjernvarme Fyn

Scenarie 2 - Etablering af ny kapacitet i Esbjerg

a) K5, E1, E2

Scenarie 3 - Etablering af ny kapacitet i Herning/Ikast området i år 2027

a) K5, E1, H1

Det skal understreges, at formålet med nærværende analyse er at sammenligne scenarierne indbyrdes og vurdere hvilket/hvilke, der giver Energnist den økonomisk set bedste løsning og, som samtidig sikrer en høj forsyningssikkerhed for Energnist.

Analysen er dermed udført med det formål at foretage en vurdering af forskellen mellem de forskellige scenarier. Analysen vil derfor ikke foretage en detailmodellering af de enkelte scenarier, idet det kun er forskellen, der er interessant. Der vil derfor være en række detailoplysninger og detailberegninger, som ikke indgår i nærværende analyse, da de enten er vurderet at udgøre marginale omkostninger og derfor ikke være afgørende for valg af scenarie og derfor ikke medtaget, eller er uændret i alle scenarier og derfor ikke har indflydelse på valg af scenarie.

7.1 Beregningsprincip

Energnist har ønsket at vurdere scenarierne i perioden 2023-2030. Da forbrændingsanlæggene i år 2030 vil have forskellig restlevetid er det væsentligt, at værdien af det enkelte anlæg indgår i den økonomiske model, da man ellers ikke kan foretage en retvisende sammenligning af scenarierne.

I forbindelse med regnskabsaflæggelse vil man ofte tale om afskrivning af anlæggene. Værdien i "anlægskartoteket" (restafskrivningerne) giver dog ikke et retmæssigt billede af den egentlige værdi af anlægget, da afskrivning alene er en regnskabsmæssig omkostningspostering, som periodisk formindsker den bogførte værdi af anlægsaktiver over brugstiden og restafskrivningerne vil derfor ikke nødvendigvis udtrykke den reelle værdi af anlægget. Det er derfor i forbindelse med nærværende scenarieanalyse valgt at værdisætte anlæggene ud fra den indtjening de forventes at kunne indbringe i den resterende del af deres levetid. Denne værdiansættelse ud fra indtjeningspotentialet kaldes business value eller aktivværdi, og værdien giver en fair og sammenlignelig vurdering, der udtrykker den reelle værdi det aktuelle anlæg på et givet tidspunkt har for Energnist.

I beregningsmodellen er denne business value opgjort ved, at medregne alle omkostninger (drift og vedligehold), som man forventer at få i hele anlæggets resterende levetid, også efter 2030, samt indregne den forventede indtjening, som anlægget kan ind-

bringe ved salg af el og varme i samme periode. Værdien tilbagediskonteres til en nutidsværdi (NPV).

Baseret på den gængse opfattelse af forbrændingsanlæggenes levetid antages i nærværende rapport, at 30 år er den tekniske levetid for anlæggene og, at de herefter tages ud af drift, med mindre det er oplyst, at der er foretaget levetidsforlængende ombygninger eller andre tiltag. Dette svarer til Energistyrelsens antagelse i rapporten "Effektivisering af affaldsforbrændingssektoren" (Energistyrelsen, 2016), hvor anlæggenes tekniske levetid ligeledes er antaget at være 30 år. Der er i følsomhedsberegningerne regnet på scenarier, hvor det antages, at de tekniske anlæg levetidsforlænges og har levetid på yderligere 10 år.

I beregningerne for hvert scenarie indgår for Energnists egne anlæg produktion af el og varme fra de respektive anlæg, ligesom anlæggenes driftsomkostninger og indtægter fra salg af el og varme inkluderes i beregningerne.

Ved opgørelse af driftsøkonomien på forbrændingsanlægget opdeles omkostningerne i følgende poster:

- Faste driftsomkostninger
- Variable driftsomkostninger
- Vedligeholdelsesomkostninger
- Transportomkostninger
- Omkostninger til sæsonforskydning
- Afgifter

For de anlæg, som ikke ejes og drives af Energnist, dvs. MEC-BHP (Måbjerg), Fjernvarme Fyn og andre (outsourcing) regnes alene med, at Energnist betaler en behandlingspris per ton affald uafhængig af de aktuelle anlægs driftsomkostninger og indtægter.

Alle beregninger foretages i faste 2018 priser og de årlige omkostninger og indtægter tilbagediskonteres med en kalkulationsrente (realrente) på 4,0 %. De tilbagediskonterede driftsomkostninger og -indtægter summeres over beregningsperioden og adderes med den samlede investering (i de scenarier, hvor der foretages investeringer), hvormed projektets nutidsværdi (NPV) beregnes.

I det følgende gennemgås de enkelte omkostningselementer nærmere.

7.2 Økonomiske forudsætninger

7.2.1 Levetid

Som ovenfor anført beregnes aktivværdien (business value) af det enkelte anlæg som anlæggets indtjeningspotential i dets restlevetid som tidligere beskrevet

Med udgangspunkt i antagelsen om 30 års teknisk levetid, med mindre der er foretaget levetidsforlængende ombygning eller andre forhold gør sig gældende, antages i den økonomiske model, at de enkelte anlæg vil være udtjent som anført i Tabel 8.

Som tidligere beskrevet i den tekniske beskrivelse af de enkelte anlæg, er det antaget, at K2 efter levetidsforlængende ombygning vil have en forventet levetid i yderligere 25 år.

For E1 er angivet to årstal, nemlig 2033, svarende til 30 år fra idriftsætning i det tilfælde at E2 ikke etableres. Såfremt E2 etableres, vil E1 blive drevet med færre driftstimer pr år, og det er derfor antaget, at anlægget vil forlænge sin levetid med 10 år til år 2043. Da dette er en antagelse, foretages der i følsomhedsberegningerne en vurdering, hvor der indregnes en mindre investering for at sikre 10 års ekstra levetid af E1.

For både E2 og H1 antages en levetid på 30 år fra idriftsættelse i henholdsvis 2023 og 2028.

MEC-BHP og Fjernvarme Fyn vil i henholdsvis år 2030 og 2032 være 30 år og forventes derfor enten taget ud af drift eller levetidsforlænget.

For andre anlæg (outsourcing) er der ikke regnet med en restlevetid, da det er antaget, at der i hele beregningsperioden vil være kapacitet til rådighed.

Anlæg	Årstal, hvor anlægget forventes udtjent (end of life)
K5, Kolding linje 5	2037
E1, Esbjerg Linje 1 (hvis E2 etableres)	2043
E1, Esbjerg Linje 1 (hvis E2 ikke etableres)	2033
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	2048
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	2053
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	2058
MEC-BHP (Måbjerg)	2032
Fjernvarme Fyn (Odense)	2030
Andre (outsourcing)	NA

Tabel 8 Forventet levetid for de enkelte forbrændingsanlæg, som er medtaget i scenarieanalysen.

7.2.2 Investeringer

Anlægsinvesteringer, som benyttes i nærværende scenarieanalyse er for E2 taget fra rapporten "Beslutningsgrundlag for ny ovnlinje", for K2 fra rapporten "Tilstandsvurdering af ovn 2, Energnist Kolding" og for H1 er den anslåede anlægsinvestering oplyst af Energnist. Anlægsinvesteringerne er vist i Tabel 9 nedenfor.

Estimering af anlægsinvesteringerne er baseret på en lang række referencekontrakter, hvor Rambøll har detaljeret kendskab til anlægskoncept, behandlingskapacitet og specifikke anvendte teknikker på både ovn/kedelsiden, røggasning og arkitektonisk udtryk m.v., hvorfor investeringsestimatet vurderes at være bedst mulige overslag i 2018 priser.

Det skal dog bemærkes, at de fremtidige anlægsomkostninger (CAPEX) generelt er behæftet med nogen usikkerhed, idet konjunktur og markedsefterspørgsel påvirker priser på stål, beton og arbejdskraft. Der skal derfor i følsomhedsberegningerne tages højde for, at anlægsinvesteringen kan variere med op til 20 %.

Anlægsinvesteringen for H1, som Energnist har benyttet i egne overslag, er (regnet per årstons) en smule lavere end den anlægspris, der er benyttet for E2.

For Energnists øvrige anlæg, K5 og E1, er det antaget, at der ikke foretages større anlægsinvesteringer i perioden.

Som tidligere beskrevet forudsættes det, at for de anlæg, som ikke ejes og drives af Energnist, betaler Energnist en fast behandlingspris per ton affald. Der er ikke taget stilling til eventuelle større anlægsinvesteringer for disse anlæg i perioden, da det er antaget at den aftalte behandlingspris allerede tager højde for sådanne omkostninger.

Ovnlinje	CAPEX, mio. kr.
K5, Kolding linje 5	0
E1, Esbjerg Linje 1	0
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	640
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	1.360
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	1.068
MEC-BHP (Måbjerg)	-
Fjernvarme Fyn (Odense)	-
Andre (outsourcing)	-

Tabel 9 CAPEX estimat for de enkelte affaldsforbrændingslinjer i planperioden.

7.2.3 Driftsomkostninger

Ved beregning af de driftsøkonomiske forhold for Energnist tages der udgangspunkt i Energnists budgettal for 2020, samt de driftsdata som er indhentede i rapporterne "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje" og "Tilstandsvurdering af ovn 2, Energnist Kolding". De erfarede driftsdata korrigeres dog for forhold som nærmere beskrevet i det følgende.

Alle omkostninger angives og beregnes i faste priser i 2018 niveau.

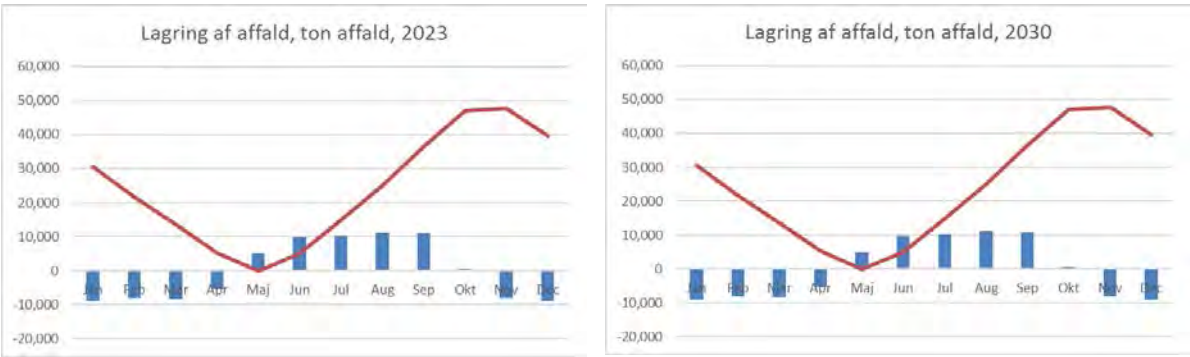
7.2.3.1 Faste driftsomkostninger

I de faste driftsomkostninger inkluderes følgende poster: Personaleomkostninger, fast ejendom, administration, administrationsbidrag, forsikring og øvrige faste omkostninger m.v.

De faste omkostninger fordeles i dag regnskabsmæssigt på de enkelte affaldsforbrændingslinjer E1, K2 og K5. De faste driftsomkostninger i Kolding er antaget stort set uændret uanset om det alene er K5, der er i drift, eller om det både er K2 og K5, der er i drift. Det er derfor i samarbejde med Energnist besluttet, at alle faste omkostninger i Kolding tilskrives K5. De faste omkostninger i Kolding er derfor anslået til 13,4 mio kr. i alle scenarier.

Faste omkostninger for E1 alene er 15 mio. kr. I forbindelse med udarbejdelse af rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje" er det anslået, at de faste omkostninger i Esbjerg øges med 8 mio. kr. til 23 mio. kr. i forbindelse med etablering af E2. Den ekstra omkostning for E2 dækker fortrinsvis øget personaleomkostninger.

I samme rapport er det konkluderet, at det for at kunne imødekomme det sæsonbestemte varmebehov, er nødvendigt, at en del af det modtagne affald om sommeren lagres for så senere om vinteren at blive behandlet. Baseret på rapporten "Beslutningsgrundlag for ny ovnlinje" vurderes den samlede mængde af affald til sæsonforskydning konstant i perioden 2023-2030, hvilket fremgår af Figur 6. Omkostning til denne mellem-deponering af affald er anslået til 10 mio. kr. inkl. transport. Omkostningen indgår i den økonomiske analyse som en fast driftsomkostning.



Figur 6 Lagerprofil samt mængderne til og fra lager i 2023 og 2030.

En ny ovnlinje i Herning, H1, antages at have en fast driftsomkostning i samme størrelsesorden som E1, hvorfor det er antaget, at H1 har en fast driftsomkostning på 15 mio. kr.

Som anført ovenfor antages, at for de anlæg, som ikke ejes og drives af Energnist regnes alene med at Energnist betaler en behandlingspris per ton affald, hvorfor disse er anført med "-" i nedenstående Tabel 10.

Ovnlinje	Faste driftsomkostninger, mio. kr. pr. år
K5, Kolding linje 5	13,4
E1, Esbjerg Linje 1	15
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	0
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	8
E2, Esbjerg ny linje 2, sæsonforskydning	10
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	15
MEC-BHP (Måbjerg)	-
Fjernvarme Fyn (Odense)	-
Andre (outsourcing)	-

Tabel 10 Estimerede faste driftsomkostninger i planperioden.

7.2.3.2 Variable driftsomkostninger

I de variable driftsomkostninger inkluderes følgende: slaggebortskaffelse, røggasrestbortskaffelse, forbrugsstoffer, elforbrug og øvrige variable omkostninger.

For de to anlæg i Kolding, K2 og K5, er der taget udgangspunkt i Energnists budgettal for 2020.

For de to anlæg i Esbjerg, E1 og E2, er der taget udgangspunkt i de driftsdata, som er indhentet i forbindelse med udarbejdelse af rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje".

De variable driftsomkostninger afhænger i høj grad af valget af røggasrensningsteknik, idet forbrug af kalk og produktion af restprodukter er væsentligt lavere ved våd røggasrensning end ved tør røggasrensning. De variable driftsomkostninger er derfor betydelig lavere for anlægget E1 i Esbjerg end de to anlæg, K2 og K5, i Kolding.

I forbindelse med udarbejdelse af rapporten ”Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje” er antaget, at E2 er udstyret med et moderne semitørt røggasrenseanlæg, som har en variabel driftsomkostning, som ligger omtrent midt mellem E1 og K2/K5. Der er i rapporten også foretaget en vurdering af de samlede omkostninger, såfremt E2 udstyres med våd røggasrensning, men beregningerne viser at det ikke umiddelbart er økonomisk fordelagtig, hvorfor der regnes med semitørt røggasrenseanlæg i nærværende rapport.

I nærværende analyse antages, at en ny ovnlinje i Herning, H1, ligeledes vil være forsynet med moderne semitør røggasrensningsanlæg, og dermed have en variabel driftsomkostning i samme størrelsesorden som E2.

Som anført ovenfor antages, at for de anlæg, som ikke ejes og drives af Energnist, regnes alene med, at Energnist betaler en behandlingspris per ton affald, hvorfor disse er anført med ”-” i nedenstående Tabel 11.

Ovnlinje	Variable driftsomkostninger, kr. pr. ton
K5, Kolding linje 5	89
E1, Esbjerg Linje 1	33
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	71
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	57
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	57
MEC-BHP (Måbjerg)	-
Fjernvarme Fyn (Odense)	-
Andre (outsourcing)	-

Tabel 11 Estimerede variable driftsomkostninger i planperioden.

7.2.3.3 Vedligeholdelsesomkostninger

Omkostninger til vedligeholdelse omfatter omkostninger i forbindelse med de årlige revisioner af anlægget (reparation og udskiftning af murværk, opstilling af stilladser, og almindelige kedelreparationer) og større reparationsarbejder og udskiftning af komponenter, som typisk gentages med 2-10 års intervaller. Der er derfor store variationer i vedligeholdelsesomkostningerne i de enkelte år. Et retvisende billede af vedligeholdelsesomkostningerne kan derfor kun opnås ved at vurdere vedligeholdelsesomkostningerne over flere år.

Omkostninger til vedligeholdelse baseres derfor i høj grad på Energnists erfarede drift på de eksisterende ovnlinjer i Kolding og i Esbjerg. I forbindelse med udarbejdelse af rapporterne ”Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje” og ”Tilstandsvurdering af ovn 2, Energnist Kolding” er der foretaget en nærmere analyse af vedligeholdelsesomkostningerne, som benyttes i nærværende økonomiske analyse. For nærmere detaljering henvises til nævnte rapporter.

I nærværende analyse er vedligeholdelsesomkostningerne for E1 og E2 anslået til 140 kr./ton. Det vurderes, at en ny ovnlinje i Herning, H1, vil have en vedligeholdelsesomkostning i samme størrelsesorden som E2.

Det skal bemærkes, at omfanget svarer til knap 4 % af de elektromekaniske investeringer, hvilket sammenlignet med internationale erfaringer er relativt højt, hvorfor nærværende beregninger af vedligeholdelsesomkostninger kan betragtes som konservative. Det indikerer dog også, at den gode vedligeholdelse af anlæggene forhindrer

uplanlagte stop og giver en høj driftstilgængelighed og forventet længere levetid af anlæggene.

I rapporten "Tilstandsvurdering af ovn 2, Energnist Kolding" er det antaget, at anlægget over tid vil opleve stigende vedligeholdelsesomkostninger. I nærværende scenarieanalyse benyttes en gennemsnitlig vedligeholdelsesomkostning på 150 kr./ton, hvilket svarer til, at en del af anlægget efter levetidsforlængelsesforlængelsen vil bestå af oprindelige komponenter, og dermed have en gennemsnitlig vedligeholdelsesomkostning, som er en smule højere end E1/E2.

For K5 benyttes på baggrund af Energnists budgettal for 2020 og forventning til fremtidig, nødvendig vedligeholdelse en vedligeholdelsesomkostning på omkring 200 kr./ton.

Som anført ovenfor antages det, at omkostningerne, for de anlæg, som ikke ejes og drives af Energnist, alene indregnes med, at Energnist betaler en behandlingspris per ton affald, hvorfor disse er anført med "-" i nedenstående Tabel 12.

Ovnlinje	Vedligeholdelsesomkostninger, kr. pr. ton
K5, Kolding linje 5	200
E1, Esbjerg Linje 1	140
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	150
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	140
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	140
MEC-BHP (Måbjerg)	-
Fjernvarme Fyn (Odense)	-
Andre (outsourcing)	-

Tabel 12 Estimerede vedligeholdelsesomkostninger i planperioden.

7.2.4 Varmepriser

Salg af varme udgør en væsentlig indtægtskilde for forbrændingsanlæggene, hvorfor fastsættelse af den fremtidige forventede varmepris er af stor betydning for Energnists indtjening i scenarieanalysen.

Indtægten for salg af varme vil afhænge af de aktuelle kort- og langtidskontrakter, som Energnist kan opnå i planperioden. Af hensyn til at kunne foretage en sammenligning mellem de forskellige scenarier er det antaget, at varmeaftaler indgås som langtidskontrakter og holdes uændret i planperioden.

Varmesalgspriserne, som benyttes i nærværende scenarieanalyse, er aftalt med Energnist, og priserne er udtryk for de varmeprisniveauer, som benyttes i de nuværende varmeprisaftaler dog med tilpasninger som nærmere beskrevet nedenfor.

Varmeleverancen i Kolding er pt. under afklaring m.h.t. prioritetsstilling, og der er indsendt projektforslag til Kolding Kommune herom. Der forventes herefter en afklaring af varmeprisen idet Energnist ønsker afklaret af ENS, hvorvidt varmeprisen i henhold til principperne i substitutionsprisberegningen bør beregnes i forhold til summen af faste og variable omkostninger på Skærbækværket, hvilket svarer til i størrelsesordenen 260-270 kr./MWh. Energnist forventer derfor, at varmeprisen fremover øges fra det nuværende niveau på 200 kr./MWh (56 kr./GJ) til en substitutionspris på omkring 260-270 kr./MWh, hvilket fortsat er lavere end affaldsvarmeprisloftet på ca. 320,- kr./MWh.

For anlæggene i Esbjerg har Energnist oplyst, at den økonomiske analyse ønskes gennemført ved en varmepris på 144 kr./MWh (40 kr./GJ) ekskl. afgift. Afgiften udgør i alle tilfælde 72 kr./MWh (20 kr./GJ).

I Esbjerg er varmeprisen inkl. afgifter således ca. 220,- kr./MWh og for at gennemføre beregningerne på et konservativt grundlag, vil der i scenarieanalyserne blive anvendt afrundet varmepris på 220,- kr./MWh for alle Energnists forbrændingsanlæg

Som anført ovenfor antages, at for de anlæg, som ikke ejes og drives af Energnist, regnes alene med at Energnist betaler en behandlingspris per ton affald, hvorfor disse er anført med "-" i nedenstående Tabel 13.

Ovnlinje	Varmesalgspris kr. pr. MWh inkl. afgift
K5, Kolding linje 5	220
E1, Esbjerg Linje 1	220
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	220
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	220
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	220
MEC-BHP (Måbjerg)	-
Fjernvarme Fyn (Odense)	-
Andre (outsourcing)	-

Tabel 13 Estimerede varmesalgspriser i planperioden.

7.2.5 Elpriser

Salg af el udgør ligesom salg af varme også en væsentlig indtægtskilde for kraftvarmeproducerende affaldsforbrændingsanlæg, hvorfor fastsættelse af den fremtidige forventede elpris ligeledes er af stor betydning for Energnists indtjening i scenarieundersøgelsen.

Indtægten for salg af el vil afhænge af de aktuelle kort- og langtidskontrakter, som Energnist kan opnå i planperioden. I den udstrækning Energnist indgår nye aftaler i planperioden eller handler på el-spotmarkedet, kan de aktuelle priser variere over tid, ligesom el-prisen kan variere mellem de aktuelle anlæg.

Af hensyn til at kunne foretage en sammenligning mellem de forskellige scenarier er det antaget, at el-prisen er ens på alle Energnists anlæg, ligesom det er antaget, at elproduktionen fra affaldsforbrænding er jævnt fordelt over året (anlæggene leverer grundlast), hvorfor der i de økonomiske beregninger generelt gøres brug af årsmiddelværdier for elprisen.

Rambøll har i forbindelse med rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldskapacitet" evalueret forskellige fremskrivningsmodeller for den danske elpris, og følgende fremskrivningsmodeller er vurderet. Samtlige modeller anvender faste 2017 priser.

i) Energistyrelsens Basisfremskrivning 2017 (Energistyrelsen, Basisfremskrivning 2017, tillæg: Fremskrivning af elprisen, 2017), som antager uændrede lovgivningsmæssige rammevilkår og beregninger baseret på Energistyrelsens beregningsmodel RAMSES

ii) Dansk Energis Elprisscenarier 2020-2035 (DanskEnergi, 2017) som opstiller tre scenarier a) hvor kul- gas og CO_2-kvoteprisen fastholdes, b) som tager udgangspunkt i stigende brændsels- og CO_2-priser, som angivet af IEA's World Energy Outlook 2016 og c) som tager udgangspunkt i en ambitiøs kli-

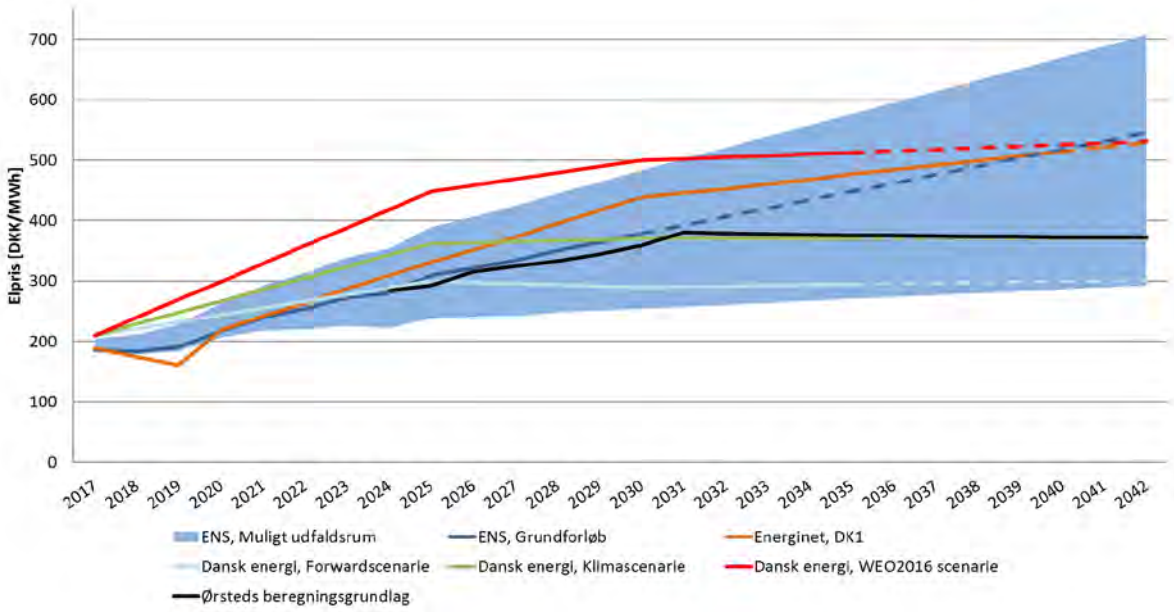
maindsats med resulterende lave priser af fossile brændsler og høje CO_2-kvotepriser. Beregningerne er baseret på Balmorel-modellen

iii) Energinets analyseforudsætninger 2017 (Energinet.dk, 2017) for Vestdanmark (DK1) er baseret på forventede økonomiske nøgletal samt samfundsmæssige tendenser, der har indflydelse på den forventede udvikling i elprisen

iv) DIN Forsynings fremskrivning af de danske el-salgspriser, som benyttet ved beregning af varmepriser fra Ørsted.

De beskrevne fremskrivninger af elprisen er illustreret i Figur 7. Den blå linje repræsenterer Energistyrelsens basisforløb samt det mulige udfaldsrum for hhv. lave og høje elpriser indikeret ved de blå områder over og under linjen. Det fremgår således, hvordan elprisen i eksempelvis 2030 forventes at være ca. 380 kr./MWh, med 255 og 480 kr./MWh som henholdsvist nedre og øvre grænse for det mulige udfald.

Af Figur 7 fremgår videre Energinets forventede elpris for Vestdanmark (DK1), som er vist med orange. Derudover ses i figuren de tre scenarier opstillet i Dansk Energis analyse indtegnet som hhv. rød, grøn og lyseblå kurve.



Figur 7 Sammenligning af fremskrivningsmodeller til elprisen i Danmark 2017-2043. Stiplede linjer indikerer ekstrapolerede værdier.

Som aftalt i forbindelse med rapporten "Beslutningsgrundlag for ny affaldslinje" tages der udgangspunkt i Din Forsynings forventede elpriser (Tabel 14), der i Figur 7 er benævn "Ørsteds beregningsgrundlag". Det skal bemærkes, at dette beregningsgrundlag repræsenterer et relativt lavt estimat for fremtidige elpriser sammenlignet med de øvrige fremskrivningsmodeller, hvorfor valget af elpriser må betegnes som en konservativt valg, der kan begrundes i de store usikkerheder, der er for de fremtidige elpriser.

År	Elpris kr. pr. MWh
2023	284
2024	284
2025	293
2026	315
2027	325
2028	333
2029	344
2030	359

Tabel 14 Estimerede elpriser i planperioden jf. "Ørsteds beregningsgrundlag".

7.2.6 Afgifter

Affaldsforbrændingsanlæg skal betale en række afgifter ved energiudnyttelse af affald, som skal medregnes i scenarieanalysen.

Ved produktion af varme på basis af forbrænding af affald betales der affaldsvarmeafgift af den producerede varme. Affaldsvarmeafgiften er beskrevet i kulafgiftsloven (LBK 1080, 03/09/2015), og afgiften beregnet ud fra den samlede affaldsbaserede varmeproduktion uanset om denne hidrører fra varmeproducerende kedler, kraftvarmeproducerende kedler eller om varme kommer fra røggasrensningsanlæg.

Ligeledes skal der ved anvendelse af affald som brændsel betales en afgift for energiindholdet i det anvendte brændsel (affald). Affaldssidens afgiftsbetaling udgøres dels af en "tillægsafgift" og dels af en CO_2-afgift. Afgiften afhænger af om det enkelte anlæg er forsynet med røggaskondensering eller ej, og af mængden af faktisk emitteret CO_2.

I henhold til kvælstofoxidafgiftsloven (LBK 1144, 13/10/2017), skal der betales afgift ved udledning af NO_2-ækvivalenter (NO_X) til luften fra forbrænding. Afgiften betales i henhold til den faktiske udledte mængde.

I forbindelse med nærværende scenarieanalyse er der for anlæggene i Kolding (K2 og K5) benyttet budgettal for afgifterne for 2020 som oplyst af Energnist. Afgifterne ses i Tabel 15, og årsagen til den høje afgift for K5 er, at denne ovnlinje er varmeproducerende, hvorimod K2 er kraftvarmeproducerende.

Det skal pointeres, at varmesalgsprisen, som anført ovenfor, beregnes inklusiv afgifter, hvorfor en del af omkostningerne til afgifter modsvares af indtægt for slag af varme.

For anlægget i Esbjerg (E1 og E2) benyttes afgifter som beregnet og beskrevet i rapporten "Beslutningsgrundlag for ny ovnlinje", baseret på ovnlinjernes energiproduktion og emission af NO_X Årsagen til, at afgiften for E1 og E2, som begge er kraftvarmeproducerende, er højere end K2 er, at E1 og E2 er mere energieffektive og dermed producerer mere varme per ton affald.

Det er i nærværende rapport antaget, at en ny ovnlinje i Herning, H1, vil have samme afgiftsniveau som E2.

Som anført ovenfor antages, at for de anlæg, som ikke ejes og drives af Energnist, regnes alene med at Energnist betaler en behandlingspris per ton affald, hvorfor disse er anført med "-" i nedenstående Tabel 15.

Ovnlinje	Afgifter kr. pr. ton
K5, Kolding linje 5	502
E1, Esbjerg Linje 1	445
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	353
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	445
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	445
MEC-BHP (Måbjerg)	-
Fjernvarme Fyn (Odense)	-
Andre (outsourcing)	-

Tabel 15 Estimerede totale omkostninger til afgifter pr ton affald i planperioden. Tabellen viser varmesidens afgifter og affaldssidens afgifter lagt sammen

7.2.7 Transportomkostninger

Ejerkommunerne i Energnist ønsker, at borgere og det lokale erhvervsliv altid har nem adgang til at komme af med forbrændingsegnet affald. Dette har resulteret i, at Energnist i dag henter affald på 17 omlastepladser i oplandet, hvor det forbrændingsegnede affald opsamles fra et givet lokalområde. Den del af affaldsoplandet, der ligger tæt på en af Energnists affaldsforbrændingsanlæg (Kolding og Esbjerg), kører dog affaldet direkte til anlæggets affaldssilo.

Affald i Energnists ejerkommuner afleveres således enten direkte til forbrændingsanlæggene eller til en af de 17 omlastepladser. Fra omlastepladserne kan affaldet nu dirigeres til det respektive behandlingssted med mulighed for optimal logistik og behandling. Da formålet med nærværende rapport er at sammenligne forskellige scenarier og ikke at foretage detailberegninger, tages der udgangspunkt i, at transportomkostningerne indenfor Energnists ejerkommuner ikke ændres væsentligt ved de forskellige scenarier, som undersøges i nærværende rapport og dermed, at den gennemsnitlige transportomkostning pr. ton affald vil være uændret i forhold til i dag.

I tilfælde af etablering af et anlæg i Herning, H1, vil den gennemsnitlige transport til dette anlæg være lavere end den gennemsnitlige transport til anlæggene i Kolding og Esbjerg, hvilket skyldes, at Herning er placeret stort set i centrum af Energnists opland.

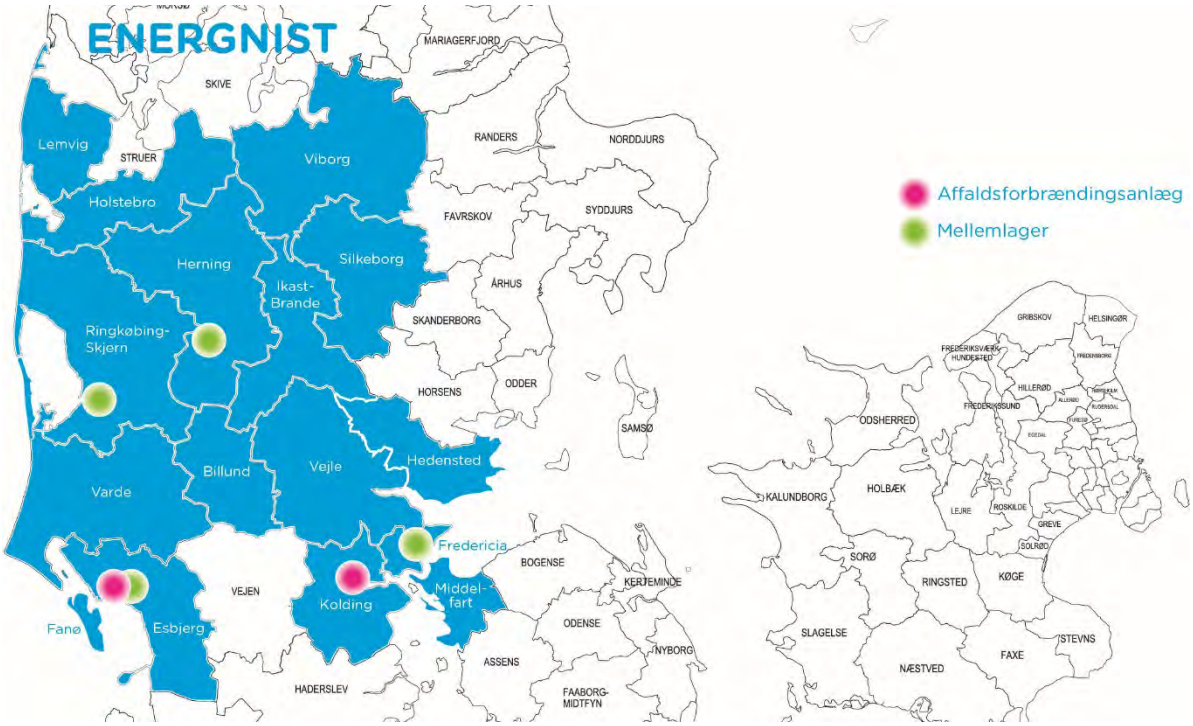
I de tilfælde, hvor affald skal transporteres til enten Måbjerg eller til Fjernvarme Fyn eller til andre affaldsforbrændingsanlæg uden for Energnists opland, indregnes dette med forøgede transportomkostninger.

Til vurdering af ovenstående priser tages udgangspunkt i Energnists transportomkostningsprogram til beregning af omkostninger til logistik. I det følgende benyttes gennemsnitlige transportomkostninger, som anført i Tabel 16 nedenfor.

Ovnlinje	Omkostninger til transport kr. pr. ton
K5, Kolding linje 5	68
E1, Esbjerg Linje 1	68
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	68
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	68
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	46
MEC-BHP (Måbjerg)	98
Fjernvarme Fyn (Odense)	141
Andre (outsourcing)	275

Tabel 16 Estimerede omkostninger til afgifter pr ton affald i planperioden.

I nedenstående Figur 8 ses, hvorledes de eksisterende affaldsforbrændingsanlæg og de mulige midlertidige deponier (mellemlagring ved sæsonforskydning af affaldet) er fordelt i Energnist affaldsopland.



Figur 8 Energnists affaldsopland med placering af affaldsforbrændingsanlæg i Esbjerg og Kolding samt mulige placeringer for midlertidige affaldsdeponering i oplandet.

7.2.8 Behandlingspriser hos eksterne affaldsforbrændingsanlæg

Som anført tidligere er Energnist i dialog med MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn om eventuelt at indgå en langtidskontrakt for levering af affald, som Energnist ikke har kapacitet til at behandle på egne anlæg.

Energnist betaler i dag 402 kr./ton til MEC-BHP (Måbjerg). Prisen skal indekseres frem til 2023 for at få den forventede behandlingspris i 2023 og Energnist har oplyst, at den forventede behandlingspris i 2023 vil være 470 kr./ton.

For levering af affald til Fjernvarme Fyn har Energnist oplyst en forventet behandlingspris på 460 kr./ton.

Afhængig af det aktuelle scenarie vil Energnist stadig have behov for at sende affald til behandling uden for egne anlæg og uden for MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn. Da der ikke forventes indgået langtidskontrakter for denne affaldsmængde vil prisen sandsynligvis variere over tid afhængig af den aktuelle markedssituation på det givne tidspunkt. Som udgangspunkt er der i nærværende analyse antaget en behandlingspris på 500 kr./ton, hvilket svarer til den gennemsnitlige behandlingspris, man i øjeblikket ser på de danske anlæg, der har ledig behandlingskapacitet. Det kan forventes, at denne pris vil stige over planperioden, idet man i henhold til Energistyrelsens rapport om fremtidig forbrændingskapacitet (Energistyrelsen, 2016) forudser en reduceret kapacitet fremadrettet og dermed en forventning om ændret konkurrencesituation med højere priser på behandling af forbrændingsegnet affald til følge. I forbindelse med følsomhedsberegningerne gennemføres beregninger ved højere behandlingspriser.

Ovnlinje	Behandlingspris (gate fee) på ikke-Energnist ejede anlæg kr. pr. ton
K5, Kolding linje 5	-
E1, Esbjerg Linje 1	-
K2, Kolding levetidsforlængelse anlæg 2	-
E2, Esbjerg ny linje 2 (90 MW indfyret)	-
H1, Herning ny ovnlinje (75 MW)	-
MEC-BHP (Måbjerg)	470
Fjernvarme Fyn (Odense)	460
Andre (outsourcing)	500

Tabel 17 Estimerede omkostninger til afgifter pr ton affald i planperioden.

7.3 Beregningsresultater

Beregningsresultaterne præsenteres i det følgende. Alle beregninger er foretaget i faste 2018 priser og de årlige omkostninger og indtægter tilbagediskonteres med en real kalkulationsrente på 4,0 %. De tilbagediskonterede driftsomkostninger og -indtægter summeres over beregningsperioden og tillægges den samlede investering (i de scenarier, hvor der foretages investeringer) og udgør tilsammen nutidsværdien eller NPV (net present value).

Scenariet 0(a) anses som basis-scenariet, og alle øvrige scenarier opgøres i forhold til dette scenarie. Resultatet er anført i Tabel 18. I tabellen vises tillige den gennemsnitlige reduktion i affaldsmodtagepriserne beregnet for den fulde beregningsperiode (frem til anlæggenes ophør – se afsnit 7.1 for yderligere om beregningsperioden vedr. beregning af ”business value”).

Som det ses, viser beregningerne, at scenarie 2(a), hvor affaldslinjen K2 i Kolding tages ud af drift og ny forbrændingskapacitet E2 etableres Esbjerg, giver den højeste NPV-værdi og dermed den bedste økonomiske løsning for Energnist.

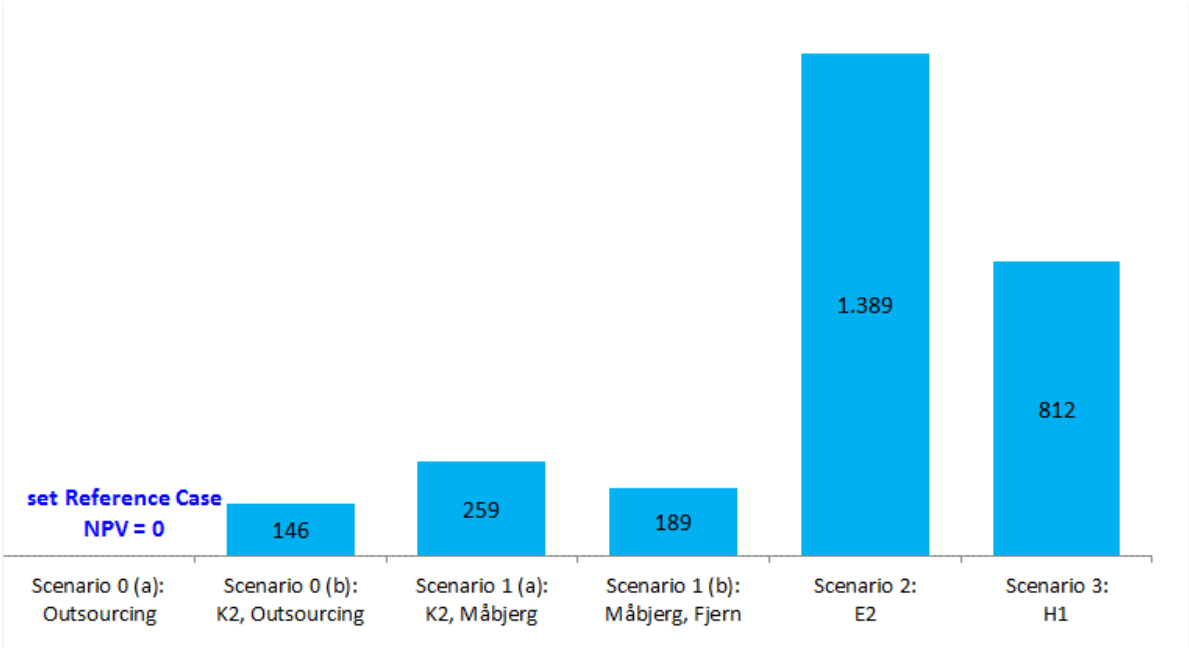
Det kan desuden bemærkes, at scenarie 3, hvor der etableres kapacitet i Herning H1, og scenarie 1(a), hvor K2 i Kolding levetidsforlænges, følger som de næstbedste scenarier. Dette illustrer, at det vil være økonomisk bedst for Energnist, at dirigere forbrændingsegnet affald til egne anlæg, fremfor at levere affaldet til andre forbrændingsanlæg. Dette er begrundet i, at den indtægt, som salg af el og varme genererer for Energnist betyder, at Energnist kan tilbyde kommunerne en lavere behandlingspris per ton affald, end den behandlingspris, der kan tilbydes fra MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn, ligesom den behandlingspris, som er antaget i det tilfælde, at man forlader sig på

korttidsaftaler på det frie marked, også er højere end Energnists egen affaldsbehandlingsomkostning.

Driftsscenarie	NPV Mio. kr.	Reduktion af modtagepris. [kr./ton]
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	146	19
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	259	34
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjernvarme Fyn	189	25
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	1.389	184
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	812	108

Tabel 18 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved en kalkulationsrente på 4 %.

Dette er desuden illustreret i nedenstående i Figur 9.



Figur 9 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved en kalkulationsrente på 4 %.

7.4 Følsomhedsberegning

Nedenfor foretages en række følsomhedsberegninger med det formål at illustrere, i hvilken grad resultatet påvirkes af ændringer i forskellige forudsætningerne.

7.4.1 Diskonteringsrente

Diskonteringsrente er den fastsættelse af minimumskrav til forrentningen af en given investering, når virksomheder står i en investeringssituation. Diskonteringsrente anvendes til at tilbagediskontere investeringens ind- og udbetalinger til en nutidsværdi. Jo højere diskonteringsrente, jo højere krav stilles til investeringens forretning.

Energnist skal i forbindelse med scenarieanalysen fastlægge hvilken diskonteringsrente, der skal benyttes. Som udgangspunkt forventes investeringen finansieret med banklån, hvorfor Energnists krav til forretning af investeringen skal svare til den lånerente, man forventer at opnå. I nærværende analyse er som udgangspunkt valgt en diskonteringsrente på 4 %, svarende til 1,5 % inflation og 2,5 % lånerente.

For at vurdere i hvilken grad scenarieanalysen påvirkes af diskonteringsrenten er der foretaget beregninger for varierende rentesats, hvilket er illustreret i nedenstående Tabel 19, hvor udgangspunktet på 4 % sammenlignes med beregninger foretaget ved 2 %, 6 % og 8 %.

Som det fremgår af Tabel 19, vil scenarie 2, etablering af ny kapacitet E2 i Esbjerg, give det økonomisk bedste resultat for Energnist uanset hvilken af de viste diskonteringsrenter, der anvendes. Det ses dog, at forskellen mellem de enkelte scenarier svinder noget ind når diskonteringsrenten hæves, Dette er udtryk for, at i de scenarier, hvor Energnist foretager store investeringer og dermed har størst låneforpligtelser, bliver dyrere ved en stigende diskonteringsrente (lånerente), da de fremtidige nettoindtægter skal sikre en højere forrentning af investeringen.

Det er i dette tilfælde værd at bemærke, at ved en kalkulationsrente på hhv. 6 % og 8 % er scenarie 1(b) bedre end scenarie 1(a), hvilket er udtryk for, at levetidsforlængelsen af K2 i Kolding ved en høj kalkulationsrente (lånerente) giver en højere behandlingspris end den behandlingspris som MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn kan tilbyde i scenarie 1(b).

Driftsscenarie	NPV Mio. kr. 2 %	NPV Mio. kr. 4 %	NPV Mio. kr. 6 %	NPV Mio. kr. 8 %
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	365	146	7	81
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	501	259	102	1
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjernvarme Fyn	225	189	160	136
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	2.522	1.389	684	238
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	1.611	812	368	120

Tabel 19 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved varierende kalkulationsrenter.

7.4.2 Varmepris

Som nævnt vil varmeprisen være afgørende for hvilken indtjening Energnist kan opnå ved salg af varme. Som tidligere beskrevet tager beregningerne udgangspunkt i en varmepris på omkring 144 kr./MWh (40 kr./GJ) plus en varmeafgift på 72 kr. per MWh (20 kr. per GJ) afrundet til 220 kr./MWh (60 kr./GJ) i Kolding, Esbjerg og Herning.

Denne varmepris er forholdsvis konservativ for beregningerne (lav varmepris), og for at vurdere effekten af en højere varmepris regnes på to scenarier:

- Kolding 270 kr./MWh (56 kr./GJ plus afgift 20 kr./GJ), Esbjerg og Herning fortsat 220 kr./MWh
- Kolding 320 kr./MWh (69 kr./GJ plus afgift 20 kr./GJ) svarende til prisloftet, Esbjerg og Herning fortsat 220 kr./MWh
- Kolding 270 kr./MWh (56 kr./GJ plus afgift 20 kr./GJ), Esbjerg og Herning 250 kr./MWh (svarende til 50 kr./GJ plus afgift 20 kr./GJ)

Som illustreret i Tabel 20 nedenfor har varmesalgsprisen en afgørende betydning for indtægtsniveauet, og dermed NPV, for Energnist. En varmesalgspris på 250 kr./MWh mod som udgangspunkt 220 Kr./MWh i Esbjerg giver en øget NPV på 266 mio. kr. i anlæggets levetid. Det ses ligeledes, at jo højere varmesalgspris i Kolding jo bedre er scenariet hvor K2 levetidsforlænges.I alle beregningerne er det dog fortsat scenario 2a, der giver de laveste affaldsbehandlingspriser.

Driftsscenarie	NPV Mio. kr. 220 kr./MWh	NPV Mio. kr. 270 kr./MWh Kolding	NPV Mio. kr. 320 kr./MWh Kolding	NPV Mio. kr. 270 kr./MWh Kolding, 250 kr./MWh Esb/Her
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	146	224	338	224
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	259	338	451	338
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjernvarme Fyn	189	189	189	189
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	1.389	1.389	1.389	1.643
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	812	812	812	968

Tabel 20 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved varierende varmesalgspriser.

7.4.3 Følsomhed – behandlingspris på eksterne affaldsforbrændingsanlæg

Behandlingsprisen hos eksternt affaldsforbrændingsanlæg, hvor Energnist ikke indgår fast leveringskontrakt, vil kunne variere over tid. Som udgangspunkt vil behandlingsprisen kunne både stige og falde. I henhold til Energistyrelsens vurdering af fremtidig forbrændingskapacitet vil flere ældre ovnlinjer blive taget ud af drift i planperioden, og det vil derfor være sandsynligt, at der vil være en stigende konkurrence, og dermed en større sandsynlighed for stigende behandlingspriser.

For at vurdere prisens indflydelse på den samlede økonomi for Energnist foretages beregninger for priser i intervallet 400-700 kr. pr. ton. Som det fremgår af nedenstående Tabel 21 giver scenarie 2 det økonomisk bedste resultat for Energnist uanset prisen for affald, der behandles på eksternt anlæg.

Driftsscenarie	NPV Mio. kr. 500 kr./ton (base)	NPV Mio. kr. 600 kr./ton	NPV Mio. kr. 700 kr./ton	NPV Mio. kr. 400 kr./ton
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	146	234	322	58
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	259	403	547	116
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjernvarme Fyn	189	288	387	90
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	1.389	1.742	2.095	1.036
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	812	1.030	1.247	594

Tabel 21 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved varierende behandlingspriser på eksterne anlæg.

Det skal understreges, at det i basisscenariet er antaget, at affaldet til tredjepartsanlæg i høj grad ville skulle transporteres til Sjælland. Erfaringer fra tidligere viser, at Energnist i dette tilfælde kan have transportomkostning på op til 275 kr./ton.

For at vurdere robustheden af scenarie 2, er der desuden foretaget en følsomhedsberegning i det tilfælde, at der findes ledig behandlingskapacitet i Jylland, hvilket giver en lavere transportomkostning. Der er derfor foretaget en følsomhedsberegning hvor transportomkostningen pr. ton til ekstern behandler reduceres fra 275 kr./ton til 98 kr./ton.

Ligeledes er der foretaget en følsomhedsberegning ved en transportpris på 98 kr./ton og samtidig lavere behandlingspris, 400 kr./ton.

Som det fremgår af Tabel 22 nedenfor vil scenarie 2 stadig give det økonomisk bedste resultat for Energnist uanset lavere transportomkostning og samtidig lavere behandlingspris på eksternt forbrændingsanlæg.

Driftsscenarie	NPV Mio. kr. 500 kr./ton, 275 kr./ton transport, 500 kr./ton Behandl. (base)	NPV Mio. kr. 500 kr./ton, 98 kr./ton Transport 500 kr./ton behandl.	NPV Mio. kr. 400 kr./ton, 98 kr./ton transport, 400 kr./ton behandl.
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	146	10	99
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	259	5	138
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjv. Fyn	189	13	86
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	1.389	764	411
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	812	426	208

Tabel 22 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved varierende transport pris til eksterne anlæg, med og uden samtidig lavere behandlingspris.

7.4.4 Følsomhed – Affaldsmængder

Som det fremgår af afsnit 3, er den estimerede affaldsmængde vurderet i forhold til fremskrivning af den eksisterende affaldsmængde i Energnists opland og de forventede initiativer, som ejerkommunerne har iværksat, eller har planer om at iværksætte for at øge mængden af affald til genanvendelse ligesom forventningerne til konsekvenserne af EU's direktivudkast om cirkulær økonomi også er indarbejdet. Mængden af forbrændingsegnet affald i ejerkommunerne vil derfor afhænge af i hvor stor grad disse initiativer modtages og benyttes af brugerne.

I nedenstående Tabel 23 er der regnet på en årlig affaldsmængde på 425.000 ton/år. Dette svarer til, at kommunerne inden 2023 skal flytte 50.000 ton/år til genanvendelse i forhold til affaldsmængden til forbrænding i 2017, og bevare affaldsmængden på dette niveau uanset forventet økonomisk vækst og vækst i indbyggerantal i Energnists ejerkommuner.

Ligeledes er der regnet på en affaldsmængde på 495.000 og 550.000 ton/år, hvilket jf. Figur 1 svarer til den forventede mængde af forbrændingsegnet affald i Energnists

ejerkommuner inkl. hhv. primært og sekundært affald og primært, sekundært, shredderaffald og have/parkaffald.

Som det illustreres i nedenstående Tabel 23 vil scenarie 2 give det økonomisk bedste resultat for Energnist, uanset om mængden af forbrændingsegnet affald i ejerkommunerne øges eller reduceres i forhold til den forventede affaldsmængde på 456.000 ton/år.

Det noteres desuden, at NPV ikke ændres væsentligt uanset om affaldsmængden er 450.000-550.000 ton/år. Dette skyldes først og fremmest, at 456.000 ton/år stort set svarer til den samlede planlagte behandlingskapacitet på anlæggene K5, E1 og E2, hvilket igen netop svarer til det forventede varmesalg i de to byer. Alt affald som overstiger 456.000 ton/år skal derfor behandles på anlæg, som ikke ejes af Energnist.

Driftsscenarie	NPV Mio. kr. 456.000 ton/år (Basis)	NPV Mio. kr. 425.000 ton/år	NPV Mio. kr. 495.00 ton/år	NPV Mio. kr. 550.000 ton/år
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	146	146	146	146
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	259	238	259	259
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjernvarme Fyn	189	158	198	189
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	1.398	1.153	1.480	1.480
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	812	716	901	901

Tabel 23 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved varierende affaldsmængder.

7.4.5 Følsomhed – Forlænget levetid på de tekniske anlæg

Som nævnte flere gang i nærværende rapport, er der taget udgangspunkt i Energistyrelsens antagelse om, at et affaldsforbrændingsanlæg har en forventet levetid på 30 år.

Der vil dog være en række tilfælde, hvor det tekniske anlæg vil kunne bringes til at fortsætte driften i yderligere en (kortere eller længere) periode. Det vil dog afhænge af, at der er foretaget planlagt vedligehold på anlægget, ligesom det vil forudsætte en vis investering i ombygning/fornyelse af udstyr, som er udtjent efter 30 års drift.

I nærværende følsomhedsberegning ses derfor på et scenarie, hvor der regnes med yderligere 10 års drift under forudsætning af, at der foretages en mindre investering på K5, 100 mio. kr., og E1, 150 mio. kr., i deres 30. leveår.

For MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn antages ligeledes yderligere 10 års levetid. Det antages, at behandlingsprisen holdes uændret i disse 10 år, ligesom det vurderes, at affaldsmængden holdes uændret. Dette er ikke nødvendigvis korrekt, da det ikke vides om anlæggene kan levetidsforlænges, eller om omkostningerne forbundet hermed vil betyde en stigende behandlingspris pr. ton affald. Fjernvarme Fyn har allerede foretaget nogen levetidsforlængende foranstaltninger af de to de ældste ovnlinjer, og det er derfor tvivlsomt om disse igen kan levetidsforlænges uden at dette vil resultere i stigende behandlingspriser.

Som det fremgår af nedenstående Tabel 24 vil en 10 års levetidsforlængelse på de eksisterende anlæg stadig betyde, at scenarie 2 er bedre end scenarierne, hvor Energnist

ikke etablerer egen behandlingskapacitet. Forskellen i NPV mellem scenarierne er dog reduceret, og det ses at scenarie 3 i dette tilfælde giver en højere NPV end scenarie 2.

Det skal dog noteres, at etablering af et anlæg H1 i Herning er baseret på, at Energimidt opsiger kontrakten om varmeforsyning med Ørsted. Energimidt har oplyst, at man har en mulighed for at afslutte kontrakten i 2027, men ville i så fald skulle betale en kompensation til Ørsted for mistet varmesalg i de sidste 5 år af kontrakten. Størrelsen af denne kompensation er ikke kendt af Energnist og er dermed ikke medtaget i nærværende beregninger. Det forventes dog, at denne kompensation i nogen grad vil udligne forskellen mellem scenarie 2 og 3.

Driftsscenarie	NPV Mio. kr. (Basis)	NPV Mio. kr. Forlænget levetid
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	146	119
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	259	310
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjernvarme Fyn	189	334
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	1.389	563
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	812	701

Tabel 24 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved varierende forlænget levetid af alle tekniske anlæg.

7.4.6 Følsomhed – Anlæggenes restværdi i år 2030

Som anført ovenfor er beregningerne foretaget ud fra en vurdering af anlæggenes aktivværdi (business value).

I forbindelse med aflæggelse af regnskab er det gængs praksis at foretage en vurdering af anlæggenes værdi i forhold til deres afskrivningsværdi i det pågældende år. Energnist har ønsket en beregning der viser hvilken NPV der beregnes, såfremt det antages at, værdien af de tekniske anlæg alene beregnes som deres afskrivningsværdi, og der dermed ikke tages hensyn til anlæggenes faktiske værdi og den indtjening man kan forvente fremfor fra drift af anlæggene.

Det skal understreges, at denne beregning ikke anbefales af Rambølls økonomer, da dette alene er en regnskabsmæssig metode, og dermed ikke en metode der kan anbefales benyttet, når der foretages scenarieanalyser.

Beregningen illustreres i Tabel 25 og viser, at selv i dette tilfælde er scenarierne, hvor Energnist investerer i egne anlæg, bedre end de scenarier, hvor Energnist forlader sig på behandling på anlæg, som ikke ejes af Energnist.

Driftsscenarie	NPV Mio. kr. (Basis)	NPV Mio. kr. Afskrivnings-værdi
Scenarie 0(a) – K5, E1	-	-
Scenarie 0(b) – K5, E1, K2	146	167
Scenarie 1(a) – K5, E1, K2, MEC-BHP	259	261
Scenarie 1(b) - K5, E1, MEC-BHP, Fjernvarme Fyn	189	189
Scenarie 2(a) - K5, E1, E2	1.389	275
Scenarie 3(a) - K5, E1, H1	812	330

Tabel 25 Tilbagediskonterede akkumulerede årlige driftsomkostninger/-indtægter for driften opgjort som NPV i forhold til basis-scenariet 0(a) ved indregning af afskrivningsværdien.

7.5 Sammenfatning på økonomi

Den økonomiske modellering af de seks scenarier viser, at scenarie 2, etablering af ny kapacitet i Esbjerg, giver det økonomisk set bedste resultat for Energnist. Det ses ligeledes, at dette scenarier giver en stor økonomisk gevinst for Energnist i forhold til de øvrige scenarier.

I følsomhedsberegningerne er alle væsentlige forudsætningsparametre varieret, og selv ved disse variationer viser beregningerne, at scenarie 2 giver det økonomisk bedste resultat, hvorfor det kan konkluderes, at scenarie 2 er robust og, at dette scenarie vil være det økonomisk optimale scenarie for Energnist.

Det ses af beregningerne, at scenarie 2 i særdeleshed er robust i forhold til såvel op- og nedadgående ændringer i affaldsmængden og i forhold til ændringer i behandlingspris på eksterne anlæg.

Som udgangspunkt er den økonomisk modellering gennemført ved en meget konservativ varmesalgspris, og følsomhedsberegningerne viser, at der er et potentiale for merindtægt, såfremt der kan opnås en marginal øget varmesalgspris.

Det ses samtidig, at skulle Energnist vælge ikke at etablere ny behandlingskapacitet i Esbjerg, vil det stadig være økonomisk fordelagtigt for Energnist at etablere egen kapacitet fremfor at basere affaldsbehandlingen på langtidsaftaler med MEC/BHP (Måbjerg) eller Fjernvarme Fyn eller eksportere til andre anlæg på korttidskontrakter. Dette er illustreret ved, at scenarierne 2, 3, 1(a) og 0(b), som indeholder ny kapacitet i Esbjerg eller Herning eller levetidsforlængelse af K2 i Kolding, generelt viser højere NPV end scenarie 0(a) og 1(b), som alene baserer sig på ekstern behandlingskapacitet.

Følsomhedsberegningerne viser, at de faktorer der har størst indflydelse på hvor stor den økonomiske gevinst scenarie 2 giver i forhold til de øvrige scenarier er diskonteringsrenten og den forventede levetid af de tekniske anlæg.

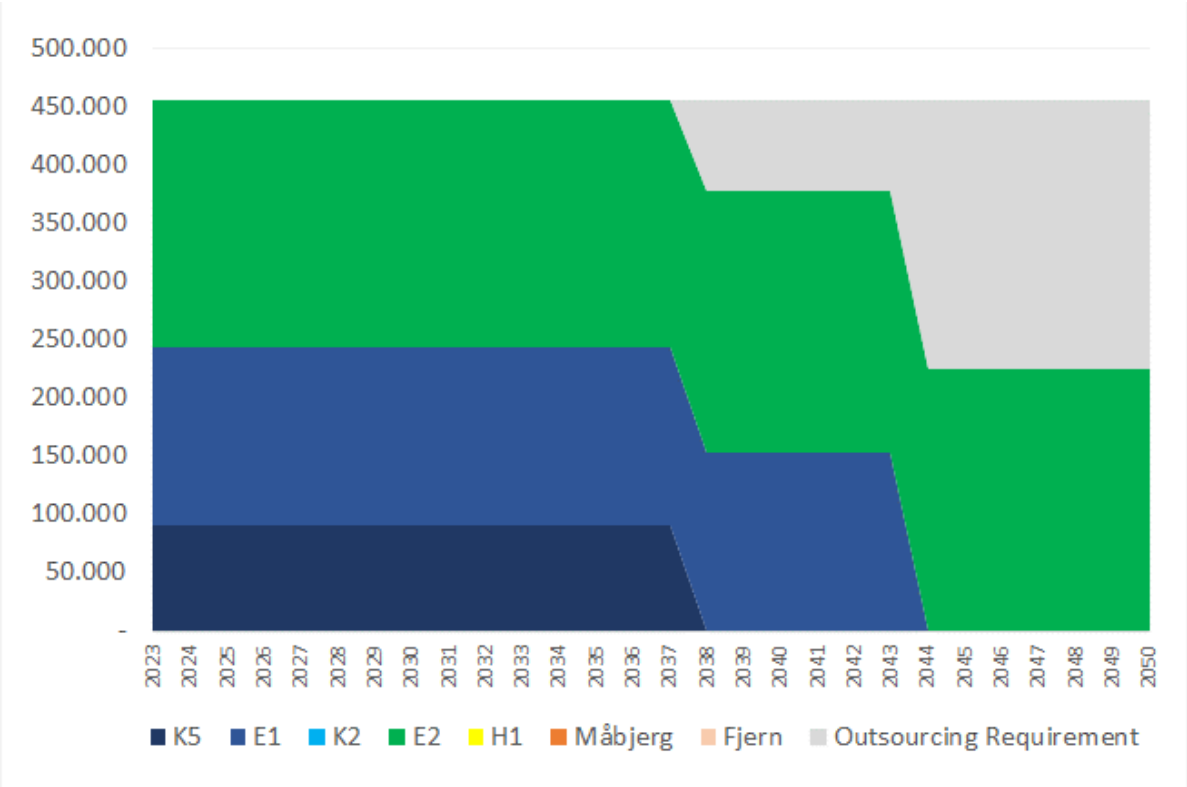
Beregningerne viser, at ved stigende diskonteringsrente (svarerende til højere rente på Energnists banklån) vil den økonomiske gevinst ved scenarie 2 i forhold til de øvrige scenarier blive reduceret. Det skal dog bemærkes, at såfremt lånerenten stiger markant, er dette et forhold, der også vil gøre sig gældende for andre anlæg, hvorfor affaldsbehandlingsprisen på eksterne anlæg også vil stige og dermed medvirke til, at reduktionen i scenarie 2's nutidsværdi modvirkes.

Ligeledes ses, at i det tilfælde, hvor det antages, at Energnists egne forbrændingsanlæg, samt anlæggene i MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn forventes at have en levetid på 40 år i forhold til 30 år, vil den økonomiske gevinst ved scenarie 2 reduceres. Det skal dog bemærkes, at følsomhedsberegningen tager udgangspunkt i at MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn med levetidsforlængelse fortsat kan behandle samme mængde affald til samme behandlingspris i yderligere 10 år, hvilket må antages at være en mindre sandsynlig antagelse.

8. FORSYNINGSSIKKERHED

Den økonomiske vurdering peger på scenarie 2(a) som det for Energnist økonomisk bedste scenarie. I dette scenarie nedlukkes ovnlinje 2, K2, i Kolding i 2023 hvor ny behandlingskapacitet, E2, vil være i drift i Esbjerg.

Scenarie 2 sikrer samtidig Energnist størst mulige egen og langsigtede behandlingskapacitet, som illustreret i nedenstående Figur 10. Som det ses på figuren, har Energnist i dette tilfælde mulighed for at behandle stort set hele mængden af forbrændingsegnet affald på egne anlæg (om end der vil være et mindre behov for ekstern behandling af en lille mængde). Også efter 2030, vil Energnist være i stand til at behandle en stor del af det forbrændingsegnede affald på egne anlæg. I 2030 vil Energnist skulle tage stilling til om man vil foretage en levetidsforlængende ombygning af K5 eller om der skal investeres i anden behandlingskapacitet for at sikre forsyningssikkerheden.



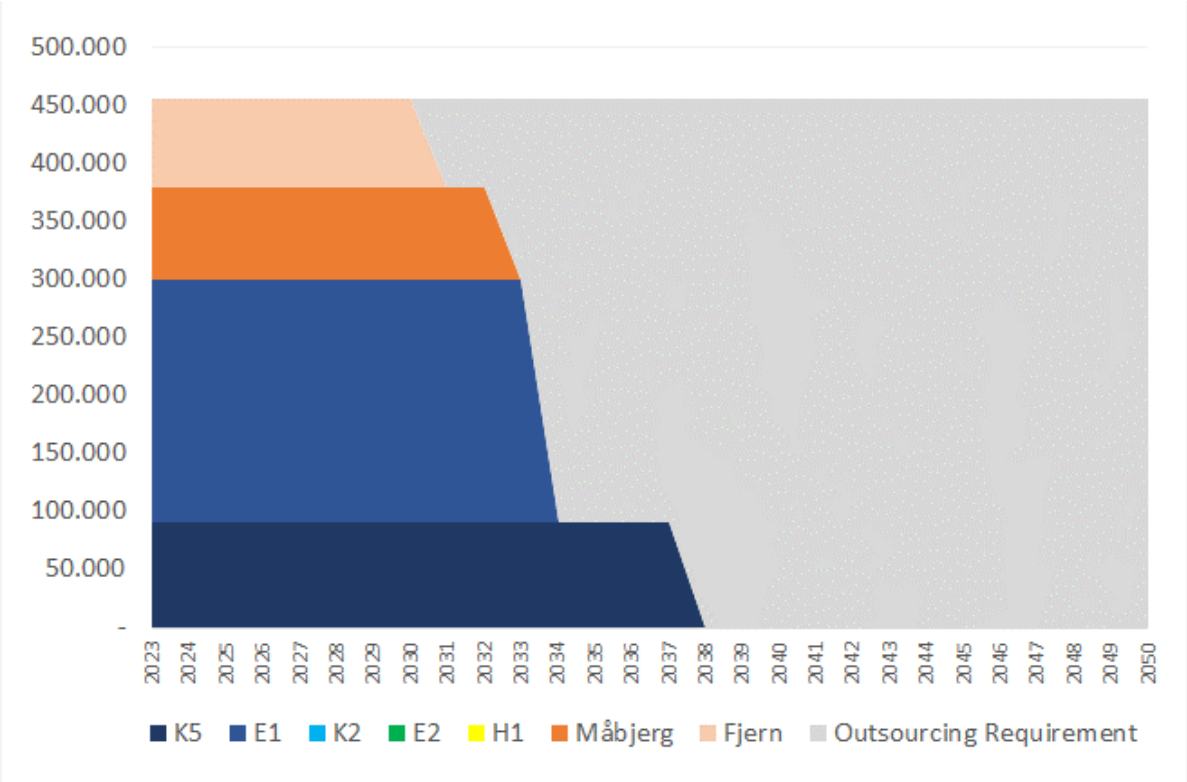
Figur 10 Behandlingskapacitet tilgængelig for Energnist ved implementering af scenarie 2. Det farvede område viser Energnists egen behandlingskapacitet. Det grå område viser behovet for ekstern behandling under forudsætning af en samlet affaldsmængde til forbrænding.

De øvrige scenarier vil i mindre grad leve op til selskabets vision om, *at selskabet skal være selvforsynet med kapacitet, herunder at sikre en høj forsyningssikkerhed via egen eller ekstern kapacitet under hensyntagen til pris og miljø.*

Det vil i særdeleshed være de scenarier, hvor Energnist ikke etablerer egen behandlingskapacitet, som har vanskeligst ved at leve op til visionens krav om forsyningssikkerhed. I de scenarier, hvor Energnist ikke investerer i egen behandlingskapacitet og i stedet indgår aftale med MEC-BHP og Fjernvarme Fyn om leverance af affald i perioden 2023 – 2030 vil Energnist være meget udsat i årene herefter. Dette vil være tilfældet både i forhold til, om der er behandlingskapacitet tilgængelig på andre anlæg og i for-

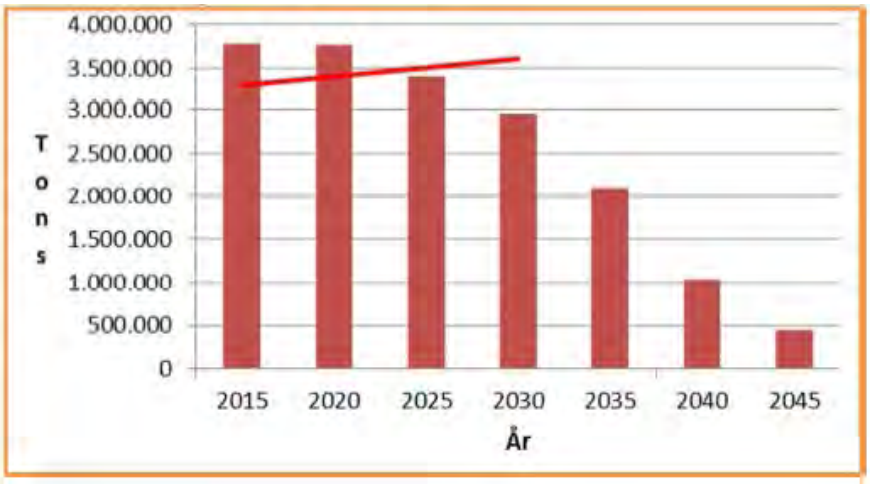
hold til hvilken pris, der forlanges på de anlæg, som efter 2030 vil kunne modtage Energnists affald.

I nedenstående Figur 11, som illustrerer scenarie 1(b), ses at begge Energnists egne anlæg (K5 og E1), samt MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn alle står foran beslutning om nedlukning eller væsentlig levetidsforlængende ombygning. Der vil derfor i dette tilfælde, være en stor risiko for, at anlæggene i den periode, hvor de er under ombygning ikke vil kunne modtage affald, at det ikke er økonomisk fordelagtigt at foretage levetidsforlængende ombygning og at behandlingsprisen på andre danske anlæg vil stige i denne periode, hvor der vil være en risiko for, at der ikke være tilstrækkelig behandlingskapacitet i Danmark.



Figur 11 Behandlingskapacitet tilgængelig for Energnist ved implementering af scenarie 1(b). Det farvede område viser Energnists egen behandlingskapacitet og kapacitet på MEC-BHP (Måbjerg) og Fjernvarme Fyn. Det grå område viser behovet for ekstern behandling under forudsætning af en samlet affaldsmængde til forbrænding på 456.000 ton/år i ejerkommunerne.

Dette skal desuden ses i lyset af Energistyrelsens vurdering af fremtidig forbrændingskapacitet affaldskapacitet i Danmark (Energistyrelsen, 2016), hvor der som illustreret i nedenstående Figur 12 forventes en væsentlig reduceret behandlingskapacitet i særdeleshed i perioden efter 2030.



Figur 12 Forventet udvikling i forbrændingskapacitet i henhold til Energistyrelsens (figur 3) rapport "Effektivisering af affaldsforbrændingssektoren" fra 2016. Den røde kurve viser Energistyrelsens forventning til mængden af affald til forbrænding frem til 2030.

Energistyrelsen forudser, at det fortrinsvis vil være i Vestdanmark, at man vil se en kraftig reduktion i behandlingskapacitet efter 2030, med mindre der etableres ny kapacitet eller foretages omfattende levetidsforlængelse på eksisterende anlæg. Det vil derfor fortrinsvis være anlæg i Jylland, herunder Energnist, som efter 2030 vil blive tvunget til at transportere affald til Sjælland eller uden for Danmarks grænser for behandling på forbrændingsanlæg.

Tyskland har i perioden efter finanskrisen haft en vis overskydende behandlingskapacitet, men oplever i dag et pres på de eksisterende anlæg. Den tyske affaldsorganisation ITAD forventer, at man i 2018 og fremover vil mangle forbrændingskapacitet i Tyskland. Dette skal desuden ses i lyset af, at knap 20 % af de tyske anlæg er 30 år eller mere og vil skulle fornys eller tages ud af drift i nær fremtid. Det kan derfor ikke forventes, at der vil være fri kapacitet i Tyskland i årene efter 2030.

9. INDVIRKNING FRA EVENTUEL LIBERALISERING

Liberalisering af affaldsforbrændingssektoren har pågået i flere år og en politisk beslutning om dette udestår stadig. Flere liberaliseringsmodeller har været drøftet, hvor affaldsforbrændingssektoren har været repræsenteret ved Dansk Affaldsforening.

I flere af modellerne har indgået et politisk ønske om, at anlæggene skal selskabsgøres, ligesom der har været et ønske om, at affaldet skal i udbud, således at kommunerne ikke ville kunne diktere forbrændingsegnet affald til egne anlæg.

Det er uvist, hvornår en politisk beslutning vil blive truffet, ligesom det er uvist, hvordan en sådan politisk beslutning vil blive implementeret.

Set i lyset af drøftelsen i afsnit 8 (Forsyningssikkerhed), er der en overvejende sandsynlighed for, at der fremover vil mangle forbrændingskapacitet i Vestdanmark, og dermed at et eventuelt nyt anlæg i Esbjerg vil kunne tiltrække affald alene på grund af manglende behandlingskapacitet i denne del af Danmark.

Derudover viser den økonomiske analyse, at et nyt anlæg i Esbjerg, med tilhørende stor varmeafsætning, vil kunne tilbyde behandlingskapacitet til en konkurrencedygtig pris. Dette gælder både i forhold til at tiltrække affald fra andre dele af Danmark og i forhold til at tiltrække affald fra nabolande, herunder i særdeleshed Tyskland, hvor der fremadrettet ses et stigende behov for behandlingskapacitet. Dette skyldes både, at affaldsmængden generelt er stigende i Tyskland og, at Tyskland generelt har mange gamle anlæg, som står foran udskiftning eller levetidsforlængende ombygning. De tyske anlæg har ikke i samme omfang som danske anlæg tradition for at være tilknyttet fjernvarmenettet, hvorfor behandlingsprisen i Tyskland generelt er dyrere end i Danmark. Det vurderes derfor, at anlægget i Esbjerg vil stå i en god og konkurrencedygtig situation, skulle markedet for forbrændingsegnet affald fremover blive liberaliseret.

Netop på grund af denne konkurrencedygtige situation, forventes det, at et nyt anlæg i Esbjerg vil være i en fordelagtig position i forhold til at opnå fordelagtig låntagning eller tiltrække private investorer, såfremt det ønskes, hvilket yderligere bestyrker konkurrencesituationen i forhold til andre danske anlæg.

10. MILJØMÆSSIGE FORHOLD

Der er ikke i nærværende rapport udført en egentlig miljøscreening eller miljøvurdering og sammenligning mellem de forskellige scenarier.

Alt andet lige må et nyt anlæg i Esbjerg dog betyde en forbedret miljøeffekt. Et moderne anlæg vil i højere grad være i stand til at kunne drives med lavere luftemissioner sammenlignet med ældre anlæg, som er bygget med den teknologi, som var tilgængelig på byggetidspunktet. Det vurderes derfor, at scenarie 2, hvor der etableres et nyt anlæg i Esbjerg, vil give en lavere miljøbelastning end de scenarier, hvor affaldet behandles på ældre anlæg i MEC-BHP Måbjerg eller Fjernvarme Fyn.

På samme måde vil et moderne affaldsforbrændingsanlæg blive bygget med en højere energieffektivitet end ældre anlæg. Som anført i afsnit 6, er de anslåede virkningsgrader, som er benyttet i nærværende scenarieanalyse, konservative, og det antages, at et nyt anlæg i Esbjerg vil kunne opnå højere virkningsgrad end både det eksisterende anlæg i Esbjerg og i særdeleshed en højere virkningsgrad end anlæg K2, i Kolding også efter levetidsforlængende ombygning. Dette skyldes både, at teknologien er væsentligt forbedret og at vidensniveauet omkring især kedeldesign ved høje dampparametre (som medfører højere elvirkningsgrad) er væsentligt forbedret gennem de sidste årtier men også, at der kan opnås større effektivitet (mindre tab) på større anlæg.

Der er ikke gennemført CO_2 beregninger for scenarierne, det vurderes dog, at de scenarier, hvor affaldet skal transporteres udenfor Energnists opland alt andet lige medfører en længere transport og dermed medfører en større miljøbelastning end de scenarier, hvor Energnist ikke etablerer egen behandlingskapacitet i eget opland. Da et nyt anlæg i Esbjerg samtidig har en højere energieffektivitet end ældre anlæg, vil et nyt anlæg i Esbjerg i højere grad muliggøre en fortrængning af fossile brændsler end fortsat drift på ældre anlæg.

11. KONKLUSION

Med henvisning til ovenstående afsnit vurderes det, at scenarie 2, etablering af nyt anlæg i Esbjerg og nedlukning af den ældste ovnlinje, K2, i Kolding vil være det bedste scenarie for Energnist. Dette scenarie sikrer, at Energnist kan tilbyde den økonomisk mest fordelagtige behandlingspris for sine interessentkommuner, ligesom dette scenarie giver en stor forsyningssikkerhed for kommunerne.

Scenariet har vist sig robust i forhold til en lang række følsomheder, såsom mængden af forbrændingsegnet affald og i forhold til ændringer i behandlingspris på eksterne anlæg.

Som udgangspunkt er den økonomisk modellering gennemført ved en meget konservativ varmesalgspris, og følsomhedsberegningerne viser, at der er et potentiale for merindtægt, såfremt der kan opnås en marginal øget varmesalgspris.

Det vurderes, at et nyt anlæg i Esbjerg selv i et fremtidigt liberaliseret marked, vil stille Energnist i en konkurrencemæssig god situation, da anlægget må forventes at kunne tiltrække både indenlands og udenlandsk affald, da man vil kunne tilbyde en konkurrencedygtig behandlingspris i et marked, hvor der især i Vestjylland forventes en vigende behandlingskapacitet efter 2030. Netop på grund af denne konkurrencesituation vurderes Energnist at kunne opnå god lånefinansiering samt kunne tiltrække private investorer såfremt dette ønskes.

12. REFERENCER

DanskEnergi. (2017). *Elprisscenarier 2020-2035 (2017 udgave).* Dansk Energi.

Energinet.dk. (2017). *Energinets analyseforudsætninger 2017.* Energinet.dk.

Energistyrelsen. (2016). *Effektivisering af affaldsforbrændingssektoren.* København: Energistyrelsen.

Energistyrelsen. (2017). *Basisfremskrivning 2017, tillæg: Fremskrivning af elprisen.* Energistyrelsen.

ENS. (2017). *Baggrundsrapport til Basisfremskrivning.* København.

European Commision. (2015). *Directive of the European Parliament and the Council, amending Directive 2008/98/EC on waste.* Brussels: European Commsission.

LBK 1080. (03/09/2015). *Bekendtgørelse af lov om afgift af stenkul, brunkul og koks m.v.* Retsinformation.dk.

LBK 1144. (13/10/2017). *Bekendtgørelse af lov om afgift af kvælstofoxider.* Retsinformation.dk.

Miljøministeriet. (2015). *Frida 2015, Fremskrivning af generering og behandlig af affald.* København: Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (2015). *Fremskrivning af generering og behandling af affald.* Miljøministeriet.

Regering, 2. D. (2013). *Danmark uden affald.* København: Danmarks Regering 2013.

Effektivisering af affaldsforbrændingssektoren.

BILAG 1
Beregninger

Scenario End of life Date	K5	E1	K2	E2	H1	Måbjerg	Fjern	Outsourcing when required	NPV 2030 cut-off	NPV full-life	NPV/CAPEX full-life	NPV/tonne DKK/t
0 (a)	2037	2033	2023	-	-	-	-	✓	-	-	-	
0 (b)	2037	2033	2048	-	-	-	-	✓	(266)	146	0,2	9
1 (a)	2037	2033	2048	-	-	2032	-	✓	(171)	259	0,4	16
1 (b)	2037	2033	2023	-	-	2032	2030	✓	170	189	94,5	12
2	2037	2043	2023	2053	-	-	-	✓	(624)	1.389	1,0	85
3	2037	2033	2023	-	2058	-	-	✓	(616)	812	0,8	49

General

Discount Rate	4,00%

Waste Treatment Obligation

Capacity	tpa	456.000
Growth Rate		0,00%

Gate Fee

K5	DKK/t	0
E1	DKK/t	0
K2	DKK/t	0
E2	DKK/t	0
H1	DKK/t	0
Måbjerg	DKK/t	-470
Fjern	DKK/t	-460
Outsourcing	DKK/t	-500

Price - Heat

K5	DKK/MWh	220
E1	DKK/MWh	220
K2	DKK/MWh	220
E2	DKK/MWh	220
H1	DKK/MWh	220
Måbjerg	DKK/MWh	0
Fjern	DKK/MWh	0
Outsourcing	DKK/MWh	n/a

Price - Power

2023	DKK/MWh	284
2024	DKK/MWh	284
2025	DKK/MWh	293
2026	DKK/MWh	315
2027	DKK/MWh	325
2028	DKK/MWh	333
2029	DKK/MWh	344
2030	DKK/MWh	359
2031	DKK/MWh	381
2032	DKK/MWh	379
2033	DKK/MWh	378
2034	DKK/MWh	377
2035	DKK/MWh	376
2036	DKK/MWh	376
2037	DKK/MWh	375
2038	DKK/MWh	374
2039	DKK/MWh	374
2040	DKK/MWh	373
2041	DKK/MWh	373
2042	DKK/MWh	373
2043 and beyond	DKK/MWh	373

CAPEX

K5	DKK Million	0
E1	DKK Million	0
K2	DKK Million	640
E2	DKK Million	1.369
H1	DKK Million	1.068
Måbjerg	DKK Million	1
Fjern	DKK Million	1
Outsourcing	DKK Million	n/a

Waste Treatment Capacity

K5, with K2	tpa	75.000
K5, without K2	tpa	90.000
E1	tpa	210.000
E1 with E2	tpa	153.000
K2	tpa	75.000
E2	tpa	225.000
H1	tpa	185.000
Måbjerg	tpa	80.000
Fjern	tpa	76.000
Outsourcing	tpa	1.000.000

End of Life

K5	Year	2037
E1 without E2	Year	2033
E1 with E2	Year	2043
K2 (repaired option)	Year	2048
E2	Year	2053
H1	Year	2058
Måbjerg	Year	2032
Fjern	Year	2030
Outsourcing	Year	2058

Power Production

K5	MWh/t	0,00
E1	MWh/t	0,61
K2	MWh/t	0,57
E2	MWh/t	0,61
H1	MWh/t	0,61
Måbjerg	MWh/t	0,00
Fjern	MWh/t	0,00
Outsourcing	MWh/t	n/a

Heat Production

K5	MWh/t	2,5
E1	MWh/t	2,4
K2	MWh/t	1,9
E2	MWh/t	2,4
H1	MWh/t	2,4
Måbjerg	MWh/t	0,0
Fjern	MWh/t	0,0
Outsourcing	MWh/t	n/a

OPEX - Fixed (incl. Summer storage for E2)

K5 (Kolding all)	DKK Million	13,4
E1	DKK Million	15,0
K2	DKK Million	0,0
E2	DKK Million	18,1
H1	DKK Million	15,0
Måbjerg	DKK Million	0,0
Fjern	DKK Million	0,0
Outsourcing	DKK Million	n/a

OPEX - Maintenance

K5	DKK/t	200,0
E1	DKK/t	140,0
K2	DKK/t	150,0
E2	DKK/t	140,0
H1	DKK/t	140,0
Måbjerg	DKK/t	0,0
Fjern	DKK/t	0,0
Outsourcing	DKK/t	n/a

OPEX - Variable

K5	DKK/t	89
E1	DKK/t	33
K2	DKK/t	71
E2	DKK/t	57
H1	DKK/t	57
Måbjerg	DKK/t	0
Fjern	DKK/t	0
Outsourcing	DKK/t	n/a

OPEX - Duties (Afgifter ialt)

K5	DKK/t	502
E1	DKK/t	445
K2	DKK/t	353
E2	DKK/t	445
H1	DKK/t	445
Måbjerg	DKK/t	0
Fjern	DKK/t	0
Outsourcing	DKK/t	n/a

OPEX - Transport Cost

K5	DKK/t	68
E1	DKK/t	68
K2	DKK/t	68
E2	DKK/t	68
H1	DKK/t	46
Måbjerg	DKK/t	98
Fjern	DKK/t	141
Outsourcing	DKK/t	275

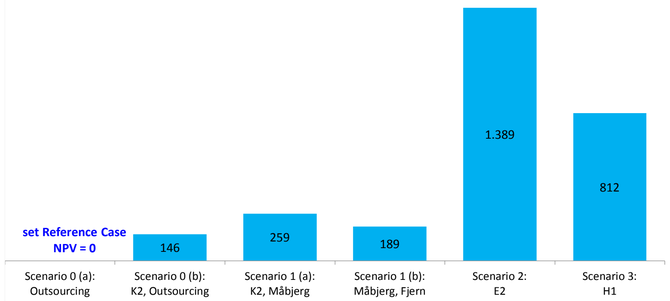
NPV Sensitivities (full-life) Discount Rate	2%	4%	6%	8%
0 (a)	-	-	-	-
0 (b)	365	146	7	-81
1 (a)	501	259	102	-1
1 (b)	225	189	160	136
2	2.522	1.389	684	238
3	1.611	812	368	120

NPV/CAPEX Sensitivities (full-life) Discount Rate	2%	4%	6%	8%
0 (a)	-	-	-	-
0 (b)	0,6	0,2	0,0	-0,1
1 (a)	0,8	0,4	0,2	-0,0
1 (b)	112,5	94,5	79,9	67,9
2	1,8	1,0	0,5	0,2
3	1,5	0,8	0,3	0,1

otte

Net Present Value (NPV) compared to the Reference Scenario 0 (a)

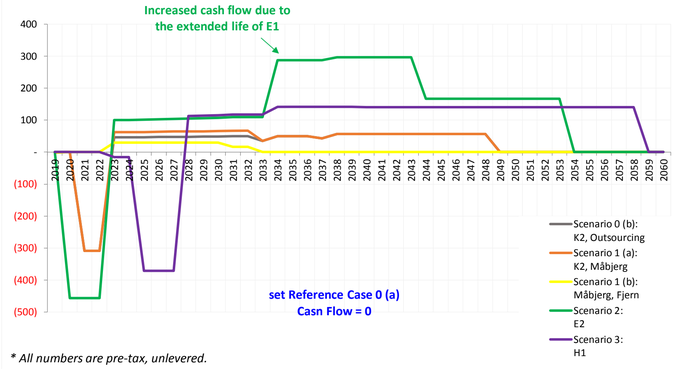
DKK Million



** NPV discount rate = 4%. ** All numbers are pre-tax, unlevered.*

Cash Flow compared to the Reference Scenario 0 (a)

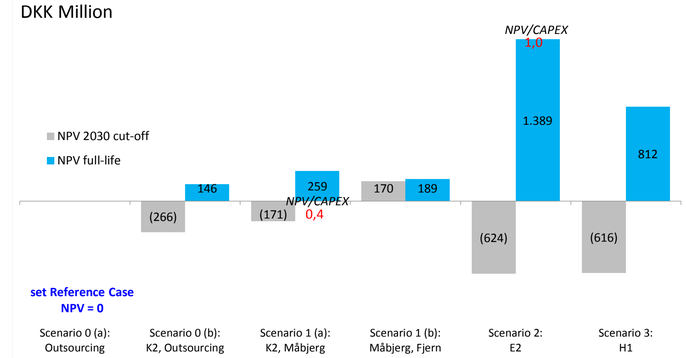
DKK Million



** All numbers are pre-tax, unlevered.*

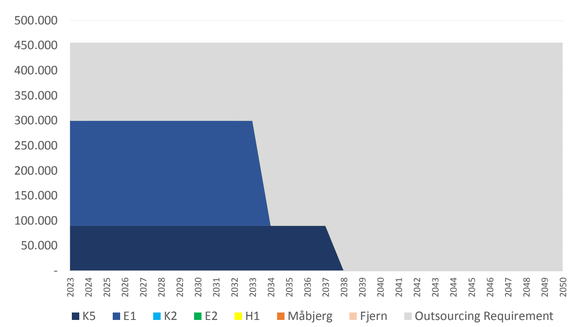
Net Present Value (NPV) compared to the Reference Scenario 0 (a)

DKK Million

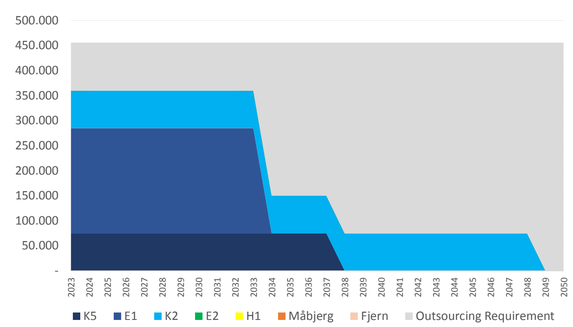


** NPV discount rate = 4%. ** All numbers are pre-tax, unlevered.*

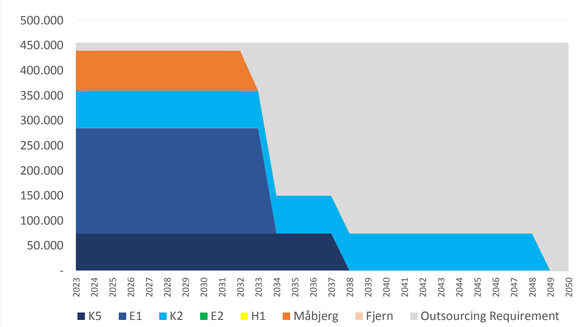
Waste Treatment (tpa) - Scenario 0 (a): Outsourcing



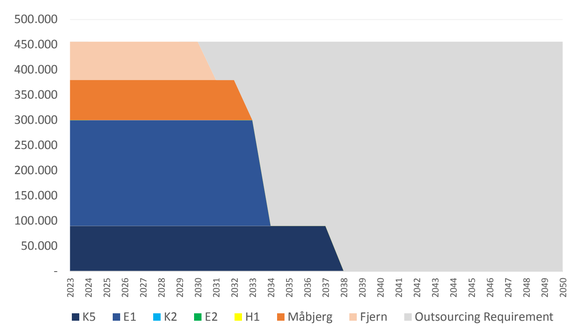
Waste Treatment (tpa) - Scenario 0 (b): K2, Outsourcing



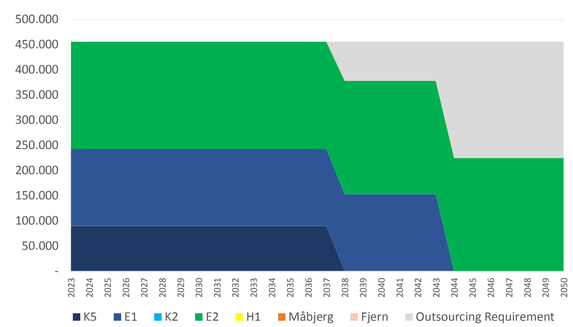
Waste Treatment (tpa) - Scenario 1 (a): K2, Måbjerg



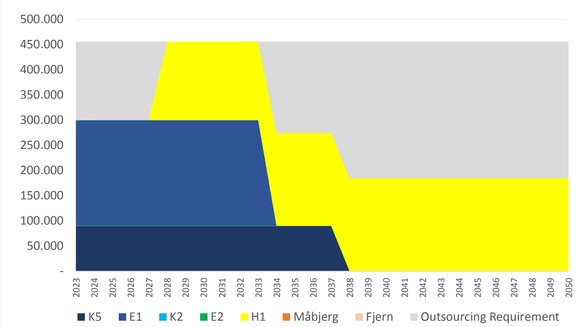
Waste Treatment (tpa) - Scenario 1 (b): Måbjerg, Fjern



Waste Treatment (tpa) - Scenario 2: E2



Waste Treatment (tpa) - Scenario 3: H1



			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058
Waste Treatment Obligation	tpa	456.000					456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000
Operation Period																																										
K5	1=Yes	2037					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1 without E2	1=Yes	2033					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2 (repaired option)	1=Yes	2048					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	1=Yes	2053					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
H1	1=Yes	2058					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Måbjerg	1=Yes	2032					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	1=Yes	2030					1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing	1=Yes	2058					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E1 with E2	1=Yes	2043					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gate Fee																																										
K5	DKK/t	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK/t	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK/t	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK/t	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK/t	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK/t	(470)					(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)	(470)
Fjern	DKK/t	(460)					(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)	(460)
Outsourcing Fee	DKK/t	(500)					(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)	(500)
Price - Heat																																										
K5	DKK/MWh	220					220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
E1	DKK/MWh	220					220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
K2	DKK/MWh	220					220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
E2	DKK/MWh	220					220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
H1	DKK/MWh	220					220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Måbjerg	DKK/MWh	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK/MWh	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Price - Power																																										
K5	DKK/MWh						284	284	293	315	325	333	344	359	381	379	378	377	376	376	375	374	374	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
E1	DKK/MWh						284	284	293	315	325	333	344	359	381	379	378	377	376	376	375	374	374	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
K2	DKK/MWh						284	284	293	315	325	333	344	359	381	379	378	377	376	376	375	374	374	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
E2	DKK/MWh						284	284	293	315	325	333	344	359	381	379	378	377	376	376	375	374	374	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
H1	DKK/MWh						284	284	293	315	325	333	344	359	381	379	378	377	376	376	375	374	374	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
Måbjerg	DKK/MWh						284	284	293	315	325	333	344	359	381	379	378	377	376	376	375	374	374	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
Fjern	DKK/MWh						284	284	293	315	325	333	344	359	381	379	378	377	376	376	375	374	374	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373

Scenario 0 (a) - Outsourcing

Waste Treatment																																										
K5	tpa	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	tpa	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	tpa	-																																								
E2	tpa	-																																								
H1	tpa	-																																								
Måbjerg	tpa	-																																								
Fjern	tpa	-																																								
Outsourcing Requirement	tpa	1.000.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	366.000	366.000	366.000	366.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000
Heat																																										
K5	GWh	2,5	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	2,4	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power																																										
K5	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	0,61	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenue																																										
Gate Fee	DKK Million		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heat Sale	DKK Million		160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power Sale	DKK Million		36,6	36,6	37,8	40,6	41,9	42,9	44,4	46,3	49,1	48,9	48,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		196,7	196,7	197,9	200,7	202,0	203,0	204,4	206,4	209,2	209,0	208,8	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Cost	DKK Million		(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(183)	(183)	(183)	(183)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)
OPEX - Fixed																																										
K5	DKK Million	13,4	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	15,0	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Maintenance																																										
K5	DKK Million	200	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	140	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(18,0)	(18,0)	(18,0)	(18,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Variable																																										
K5	DKK Million	89	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	33	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Duties																																										
K5	DKK Million	502	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	445	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	445	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	445	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(45,2)	(45,2)	(45,2)	(45,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Transport																																										
K2	DKK Million	68	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing	DKK Million	275	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	(101)	(101)	(101)	(101)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)
Total	DKK Million		(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(106,7)	(106,7)	(106,7)	(106,7)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)
Net	DKK Million	- - - -	(173,8)	(173,8)	(172,7)	(169,8)	(168,5)	(167,5)	(166,1)	(164,1)	(161,3)	(161,6)	(161,7)	(325,0)	(325,0)	(325,0)	(325,0)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)

Scenario 0 (b) - K2, Outsourcing

Waste Treatment																																												
K5	tpa	75.000			75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	tpa	210.000			210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	tpa	75.000			75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	tpa	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	tpa	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	tpa	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	tpa	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Requirement	tpa	1.000.000			96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	96.000	306.000	306.000	306.000	306.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000
Heat																																												
K5	GWh	2,5			186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	2,4			504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	1,9			141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	2,4			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	2,4			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power																																												
K5	GWh	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	0,61			129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	0,57			43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	0,61			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	0,61			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenue																																												
Gate Fee	DKK Million				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heat Sale	DKK Million				182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	71,9	71,9	71,9	71,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power Sale	DKK Million				48,7	48,7	50,2	54,0	55,7	57,1	59,0	61,6	65,3	65,0	64,8	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million				231,5	231,5	233,0	236,8	238,5	239,9	241,8	244,4	248,1	247,8	247,6	88,0	87,9	87,9	87,9	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Cost	DKK Million				(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(153)	(153)	(153)	(153)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)
CAPEX																																												
K2	DKK Million			(309)	(309)	-	-	-	-	-	-	-	(0)	-	-	(15)	-	-	-	(7)	-	-	-	-																			
E2	DKK Million																																											
H1	DKK Million																																											
Måbjerg	DKK Million																																											
Fjern	DKK Million																																											
Total	DKK Million		-	- (308,5)	(308,5)	-	-	-	-	-	-	-	(0,3)	-	-	(15,4)	-	-	-	(7,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Fixed																																												
K5	DKK Million	13,4			(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	15,0			(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million				(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Maintenance																																												
K5	DKK Million	200			(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	140			(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	150			(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	140			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	140			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million				(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(26,3)	(26,3)	(26,3)	(26,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Variable																																												
K5	DKK Million	89			(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	33			(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	71			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	57			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	57			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million				(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(12,0)	(12,0)	(12,0)	(12,0)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Duties																																												
K5	DKK Million	502			(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	445			(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	353			(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	445			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	445			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million				(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(64,1)	(64,1)	(64,1)	(64,1)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Transport																																												
K2	DKK Million	68			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68			(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	68			(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	46			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	98			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	141			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing	DKK Million	275			(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(84)	(84)	(84)	(84)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)
Total	DKK Million				(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(50,7)	(94,3)	(94,3)	(94,3)	(94,3)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)
Net	DKK Million		-	- (308,5)	(308,5)	(127,8)	(127,8)	(126,3)	(122,5)	(120,8)	(119,4)	(117,5)	(115,2)	(111,2)	(111,5)	(127,1)	(275,1)	(275,1)	(275,1)	(282,4)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)
Delta to Reference Case 0 (a)	**DKK Million**		**-**	**- (309)**	**(309)**	**46,0**	**46,0**	**46,4**	**47,3**	**47,8**	**48,1**	**48,6**	**49,0**	**50,1**	**50,1**	**34,6**	**50,0**	**49,9**	**49,9**	**42,6**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

NPV (2030 cut-off)	DKK Million	(266)
NPV (full-life)	DKK Million	146
IRR (full-life)		6%

Scenario 1 (a) - K2, Måb

Waste Treatment																																										
K5	tpa	75.000				75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	tpa	210.000				210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	tpa	75.000				75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	tpa	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	tpa	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	tpa	80.000				80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	tpa	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Requirement	tpa	1.000.000				16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	96.000	306.000	306.000	306.000	306.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	381.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000
Heat																																										
K5	GWh	2,5				186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	2,4				504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	1,9				141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	2,4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	2,4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power																																										
K5	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	0,61				129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	0,57				43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	0,61				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	0,61				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenue																																										
Gate Fee	DKK Million					(37,6)	(37,6)	(37,6)	(37,6)	(37,6)	(37,6)	(37,6)	(37,6)	(37,6)	(37,6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heat Sale	DKK Million					182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	182,8	71,9	71,9	71,9	71,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power Sale	DKK Million					48,7	48,7	50,2	54,0	55,7	57,1	59,0	61,6	65,3	65,0	64,8	16,0	16,0	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					193,9	193,9	195,4	199,2	200,9	202,3	204,2	206,8	210,5	210,2	247,6	88,0	87,9	87,9	87,9	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Cost	DKK Million					(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(48)	(153)	(153)	(153)	(153)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)
CAPEX																																										
K2	DKK Million		-	-	(309)	(309)	-	-	-	-	-	-	-	(0)	-	-	(15)	-	-	-	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million																																									
H1	DKK Million																																									
Måbjerg	DKK Million		(1)																																							
Fjern	DKK Million																																									
Total	DKK Million		(1,0)	-	(308,5)	(308,5)	-	-	-	-	-	-	-	(0,3)	-	-	(15,4)	-	-	-	(7,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Fixed																																										
K5	DKK Million	13,4				(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	15,0				(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Maintenance																																										
K5	DKK Million	200				(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	140				(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	150				(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	140				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	140				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(55,7)	(26,3)	(26,3)	(26,3)	(26,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	(11,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Variable																																										
K5	DKK Million	89				(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	33				(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	71				(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	57				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	57				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(18,9)	(12,0)	(12,0)	(12,0)	(12,0)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	(5,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Duties																																										
K5	DKK Million	502				(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	445				(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	353				(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	445				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	445				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(157,7)	(64,1)	(64,1)	(64,1)	(64,1)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	(26,5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Transport																																										
K2	DKK Million	68				(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68				(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	68				(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	46				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	98				(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	141				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing	DKK Million	275				(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(26)	(84)	(84)	(84)	(84)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(105)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)
Total	DKK Million					(36,6)	(36,6)	(36,6)	(36,6)	(36,6)	(36,6)	(36,6)	(36,6)	(36,6)	(36,6)	(50,7)	(94,3)	(94,3)	(94,3)	(94,3)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(109,8)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)
Net	DKK Million		(1,0)	-	(308,5)	(308,5)	(111,3)	(111,3)	(109,7)	(105,9)	(104,2)	(102,9)	(101,0)	(98,6)	(94,6)	(95,0)	(127,1)	(275,1)	(275,1)	(275,1)	(282,4)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(296,6)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)
Delta to Reference Case 0 (a)	**DKK Million**		**(1,0)**	**-**	**(309)**	**(309)**	**62,6**	**62,6**	**62,9**	**63,9**	**64,3**	**64,6**	**65,1**	**65,5**	**66,7**	**66,6**	**34,6**	**50,0**	**49,9**	**49,9**	**42,6**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**56,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

NPV (2030 cut-off)	DKK Million	(171)
NPV (full-life)	DKK Million	259
IRR (full-life)		8%

Scenario 1 (b) - Måb, Fje

Waste Treatment																																													
K5	tpa	90.000		90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	tpa	210.000		210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	tpa	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	tpa	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	tpa	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	tpa	80.000		80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	tpa	76.000		76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	76.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Requirement	tpa	1.000.000		-	-	-	-	-	-	-	-	76.000	76.000	156.000	366.000	366.000	366.000	366.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000
Heat																																													
K5	GWh	2,5		224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	2,4		504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	1,9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	2,4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	2,4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power																																													
K5	GWh	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	0,61		129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	0,57		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	0,61		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	0,61		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenue																																													
Gate Fee	DKK Million			(72,6)	(72,6)	(72,6)	(72,6)	(72,6)	(72,6)	(72,6)	(72,6)	(37,6)	(37,6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heat Sale	DKK Million			160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power Sale	DKK Million			36,6	36,6	37,8	40,6	41,9	42,9	44,4	46,3	49,1	48,9	48,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million			124,1	124,1	125,3	128,1	129,4	130,5	131,9	133,8	171,6	171,4	208,8	49,2	49,2	49,2	49,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Cost	DKK Million			-	-	-	-	-	-	-	-	(38)	(38)	(78)	(183)	(183)	(183)	(183)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)
CAPEX																																													
K2	DKK Million																																												
E2	DKK Million																																												
H1	DKK Million																																												
Måbjerg	DKK Million		(1)																																										
Fjern	DKK Million		(1)																																										
Total	DKK Million		(2,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Fixed																																													
K5	DKK Million	13,4		(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	15,0		(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million			(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	(13,4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Maintenance																																													
K5	DKK Million	200		(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	140		(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	150		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	140		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	140		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million			(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(18,0)	(18,0)	(18,0)	(18,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Variable																																													
K5	DKK Million	89		(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	33		(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	71		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	57		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	57		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million			(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	(8,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Duties																																													
K5	DKK Million	502		(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	445		(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	353		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	445		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	445		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million			(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(45,2)	(45,2)	(45,2)	(45,2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Transport																																													
K2	DKK Million	68		(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68		(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	68		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	46		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	98		(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	141		(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing	DKK Million	275		-	-	-	-	-	-	-	-	(21)	(21)	(43)	(101)	(101)	(101)	(101)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)
Total	DKK Million			(38,8)	(38,8)	(38,8)	(38,8)	(38,8)	(38,8)	(38,8)	(38,8)	(49,1)	(49,1)	(63,2)	(106,7)	(106,7)	(106,7)	(106,7)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)
Net	DKK Million		(2,0)	-	-	-	(144,0)	(144,0)	(142,9)	(140,0)	(138,7)	(137,7)	(136,3)	(134,3)	(144,8)	(145,0)	(161,7)	(325,0)	(325,0)	(325,0)	(325,0)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)
Delta to Reference Case 0 (a)	**DKK Million**		**(2,0)**	**-**	**-**	**-**	**29,8**	**29,8**	**29,8**	**29,8**	**29,8**	**29,8**	**29,8**	**29,8**	**16,5**	**16,5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

NPV (2030 cut-off)	DKK Million	170
NPV (full-life)	DKK Million	189
IRR (full-life)		127%

Scenario 2 - E2

Waste Treatment																																									
K5	tpa	90.000				90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	tpa	153.000				153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	tpa	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	tpa	225.000				213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	213.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	225.000	-	-	-	-	-
H1	tpa	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	tpa	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	tpa	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Requirement	tpa	1.000.000				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	78.000	231.000	231.000	231.000	231.000	231.000	231.000	231.000	231.000	231.000	231.000	456.000	456.000	456.000	456.000	456.000
Heat																																									
K5	GWh	2,5				224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	2,4				367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	1,9				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	2,4				511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	-	-	-	-	-
H1	GWh	2,4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power																																									
K5	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	0,61				94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	0,57				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	0,61				131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	-	-	-	-	-
H1	GWh	0,61				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenue																																									
Gate Fee	DKK Million					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heat Sale	DKK Million					242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	199,6	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	118,8	-	-	-	-	-
Power Sale	DKK Million					63,8	63,8	65,8	70,8	73,0	74,8	77,3	80,7	85,6	85,2	84,9	84,7	84,5	84,5	84,3	86,8	86,8	86,6	86,6	86,6	86,6	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					306,3	306,3	308,3	313,2	315,5	317,3	319,8	323,1	328,1	327,6	327,4	327,2	327,0	327,0	326,7	286,4	286,4	286,2	286,2	286,2	286,2	170,3	170,3	170,3	170,3	170,3	170,3	170,3	170,3	170,3	170,3	-	-	-	-	-
Outsourcing Cost	DKK Million					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(39)	(39)	(39)	(39)	(39)	(39)	(116)	(116)	(116)	(116)	(116)	(116)	(116)	(116)	(116)	(116)	(228)	(228)	(228)	(228)	(228)
CAPEX																																									
K2	DKK Million																																								
E2	DKK Million						(456)	(456)	(456)																																
H1	DKK Million																																								
Måbjerg	DKK Million																																								
Fjern	DKK Million																																								
Total	DKK Million				-		(456,3)	(456,3)	(456,3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Fixed																																									
K5	DKK Million	13,4				(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	15,0				(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	18,1				(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(46,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	(18,1)	-	-	-	-	-
OPEX - Maintenance																																									
K5	DKK Million	200				(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	140				(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	150				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	140				(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	140				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(52,9)	(52,9)	(52,9)	(52,9)	(52,9)	(52,9)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	(31,5)	-	-	-	-	-
OPEX - Variable																																									
K5	DKK Million	89				(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	33				(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	71				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	57				(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	57				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(25,2)	(17,9)	(17,9)	(17,9)	(17,9)	(17,9)	(17,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	(12,9)	-	-	-	-	-
OPEX - Duties																																									
K5	DKK Million	502				(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	445				(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	(68)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	353				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	445				(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(95)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	445				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million					(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(168,3)	(168,3)	(168,3)	(168,3)	(168,3)	(168,3)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	(100,2)	-	-	-	-	-
OPEX - Transport																																									
K2	DKK Million	68				(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68				(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	68				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68				(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	46				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Måbjerg	DKK Million	98				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	141				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing	DKK Million	275				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(64)	(64)	(64)	(64)	(64)	(64)	(64)	(64)	(64)	(64)	(125)	(125)	(125)	(125)	(125)
Total	DKK Million					(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(30,8)	(47,0)	(47,0)	(47,0)	(47,0)	(47,0)	(47,0)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(78,7)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)	(125,4)
Net	DKK Million				-	(456,3)	(456,3)	(456,3)	(73,6)	(73,6)	(71,6)	(66,7)	(64,4)	(62,6)	(60,2)	(56,8)	(51,9)	(52,3)	(52,5)	(37,8)	(38,0)	(38,0)	(38,2)	(56,9)	(56,9)	(57,1)	(57,1)	(57,1)	(57,1)	(186,6)	(186,6)	(186,6)	(186,6)	(186,6)	(186,6)	(186,6)	(186,6)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)	(353,4)
Delta to Reference Case 0 (a)	**DKK Million**				**-**	**(456)**	**(456)**	**(456)**	**100,2**	**100,2**	**101,0**	**103,1**	**104,1**	**104,9**	**105,9**	**107,4**	**109,5**	**109,3**	**109,2**	**287,3**	**287,1**	**287,1**	**286,8**	**296,5**	**296,5**	**296,3**	**296,3**	**296,3**	**296,3**	**166,8**	**166,8**	**166,8**	**166,8**	**166,8**	**166,8**	**166,8**	**166,8**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

NPV (2030 cut-off)	DKK Million	(624)
NPV (full-life)	DKK Million	1.389
IRR (full-life)		10%

Scenario 3 - H1

Waste Treatment																																										
K5	tpa	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	tpa	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	210.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	tpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	tpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	tpa	185.000	-	-	-	-	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000	185.000
Måbjerg	tpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	tpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing Requirement	tpa	1.000.000	156.000	156.000	156.000	156.000	156.000	-	-	-	-	-	-	181.000	181.000	181.000	181.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000	271.000
Heat																																										
K5	GWh	2,5	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	2,4	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	2,4	-	-	-	-	-	374	374	374	374	374	374	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
Måbjerg	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Power																																										
K5	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	GWh	0,61	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	GWh	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	GWh	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	GWh	0,61	-	-	-	-	-	96	96	96	96	96	96	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
Måbjerg	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	GWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Revenue																																										
Gate Fee	DKK Million		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heat Sale	DKK Million		160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	242,5	146,9	146,9	146,9	146,9	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7
Power Sale	DKK Million		36,6	36,6	37,8	40,6	41,9	74,8	77,3	80,7	85,6	85,2	84,9	42,8	42,7	42,7	42,6	42,5	42,5	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4
Total	DKK Million		196,7	196,7	197,9	200,7	202,0	317,3	319,8	323,1	328,1	327,6	327,4	189,7	189,6	189,6	189,5	140,2	140,2	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0	140,0
Outsourcing Cost	DKK Million		(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	-	-	-	-	-	-	(91)	(91)	(91)	(91)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)	(136)
CAPEX																																										
K2	DKK Million																																									
E2	DKK Million																																									
H1	DKK Million				(356)	(356)	(356)																																			
Måbjerg	DKK Million																																									
Fjern	DKK Million																																									
Total	DKK Million		- - - - - -		(356,0)	(356,0)	(356,0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPEX - Fixed																																										
K5	DKK Million	13,4	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	15,0	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	15,0	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(43,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(28,4)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)	(15,0)
OPEX - Maintenance																																										
K5	DKK Million	200	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	140	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	140	-	-	-	-	-	(22)	(22)	(22)	(22)	(22)	(22)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)	(26)
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(47,4)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(69,2)	(43,9)	(43,9)	(43,9)	(43,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)	(25,9)
OPEX - Variable																																										
K5	DKK Million	89	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	33	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	57	-	-	-	-	-	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(14,9)	(23,8)	(23,8)	(23,8)	(23,8)	(23,8)	(23,8)	(18,6)	(18,6)	(18,6)	(18,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)	(10,6)
OPEX - Duties																																										
K5	DKK Million	502	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	(45)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E1	DKK Million	445	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	(94)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	353	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	445	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	445	-	-	-	-	-	(69)	(69)	(69)	(69)	(69)	(69)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)
Måbjerg	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	DKK Million		(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(138,7)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(208,2)	(127,6)	(127,6)	(127,6)	(127,6)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)	(82,4)
OPEX - Transport																																										
K2	DKK Million	68	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K2	DKK Million	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E2	DKK Million	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	DKK Million	46	-	-	-	-	-	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)
Måbjerg	DKK Million	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fjern	DKK Million	141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outsourcing	DKK Million	275	(43)	(43)	(43)	(43)	(43)	-	-	-	-	-	-	(50)	(50)	(50)	(50)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)	(75)
Total	DKK Million		(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(63,2)	(27,5)	(27,5)	(27,5)	(27,5)	(27,5)	(27,5)	(64,4)	(64,4)	(64,4)	(64,4)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)	(83,0)
Net	DKK Million		- - - -	(188,8)	(188,8)	(543,7)	(540,8)	(539,5)	(54,8)	(52,3)	(48,9)	(44,0)	(44,4)	(44,6)	(183,5)	(183,7)	(183,7)	(183,8)	(212,2)	(212,2)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)	(212,4)
Delta to Reference Case 0 (a)	**DKK Million**		**- - - -**	**(15,0)**	**(15,0)**	**(371)**	**(371)**	**(371)**	**112,7**	**113,8**	**115,2**	**117,3**	**117,2**	**117,1**	**141,5**	**141,4**	**141,4**	**141,3**	**141,2**	**141,2**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**	**141,0**

NPV (2030 cut-off)	DKK Million	(616)
NPV (full-life)	DKK Million	812
IRR (full-life)		10%