

Amager Bakke



Fakta

Amagerforbrændings nuværende anlæg til affaldsforbrænding er over 40 år gammelt og et af Europas ældste. Miljøgodkendelsen skal ud fra praksis vurderes igen i 2013, og allerede nu er der betydelige problemer med både miljø og arbejdsmiljø i anlægget. Anlægget skal derfor udfases. Et nyt anlæg på Amager vil basere sig på nye grønne teknologier, der vil indeholde store fordele for miljøet.

Det nye anlæg kan være med til at virkeliggøre visionen om at se affald som en ressource. Anlægget skal understøtte den størst mulige genanvendelse. Allerede i dag ligger Amagerforbrænding med Danmarks højeste genanvendelse i procent fra genbrugsstationer. Det nye anlæg vil give mulighed for at komme endnu videre – f.eks. med teknologier som REnescience til behandling af husholdningsaffald. Teknologien kan være med til at sikre, at en større andel af ressourcerne genanvendes.

For at sikre det har Amagerforbrænding besluttet at etablere et moderne miljøvenligt anlæg med en kapacitet på 2*35 ton/timen. Arkitekturen er tegnet af Bjarke Ingels fra BIG og vil blive bygget, så københavnernes får en skibakke på taget af anlægget. Anlægget vil indeholde den nyeste miljøteknologi og sikre maksimal fokus på genanvendelse.

MANGE ANLÆG UDFASES PÅ SJÆLLAND

Amagerforbrændings nuværende anlæg er ikke det eneste, der står over for at blive udfaset. En række andre anlæg på Sjælland er også så gamle, at de vil blive udfaset i de kommende år. Det gælder anlægget i Slagelse samt de ældste ovnlinjer i både Hørsholm, Næstved, Nykøbing Falster og Glostrup.

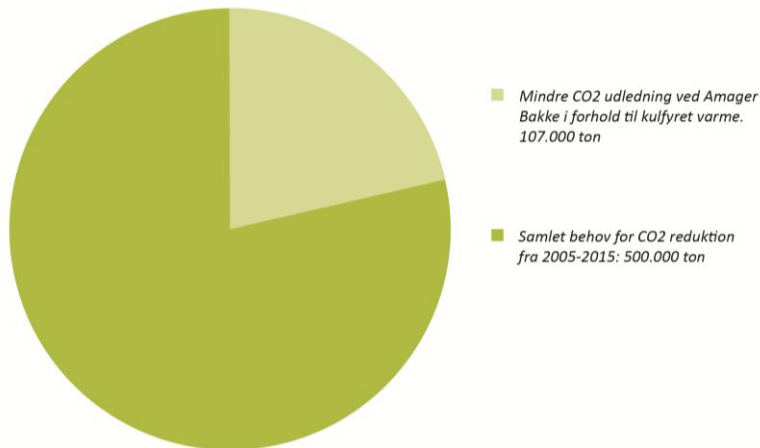
Det betyder, at der ikke vil være ledig kapacitet til at håndtere affaldet fra de københavnske kommuner – også selvom samtlige ambitioner om øget genanvendelse indfries. Udskiftningen af gamle anlæg vil betyde markant bedre miljøteknologier til håndtering af affald.

KLIMAGEVINST PÅ 107.000 TON CO₂

Det nye anlæg vil øge effektiviteten ved forbrænding med 25 pct. Det skyldes bl.a., at varmen fra røgen udnyttes til fjernvarme.

I lokalplanen for området har Københavns Kommune beregnet, at det svarer til en klimagevinst på 107.000 ton CO₂. Til sammenligning er det samlede reduktionsbehov i København Kommunes klimaplan på 500.000 ton CO₂ fra 2005 til 2015. Dermed vil Amager Bakke spille en væsentlig rolle i, at Københavns Kommune når sit klimamål om at være CO₂-neutral.

CO2 reduktion

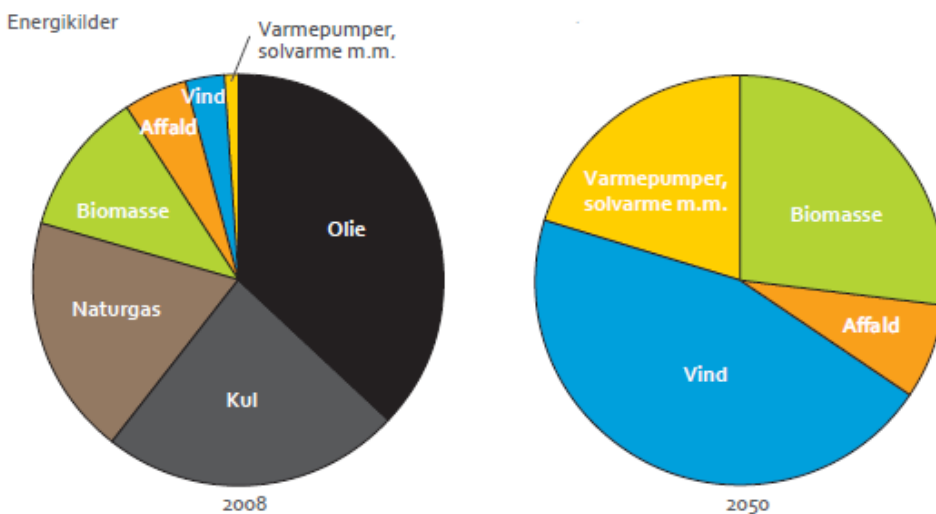


FREMTIDENS ENERGISYSTEM KRÆVER ØGET FLEKSIBILITET

Amager Bakke vil med sin høje energieffektivitet være en væsentlig del af fremtidens danske energisystem uden kul, olie og gas. Klimakommissionen pegede i sin rapport på, at affald i 2050 vil spille en større rolle i energiforsyningen, end det gør i dag. Det skyldes, at der kan opnås mere grøn energi med mere effektive anlæg – og at grøn energi fra affald er velegnet til at supplere f.eks. vindkraft. Populært sagt kan affaldet laves om til grøn energi på de tidspunkter, hvor der er særligt store energibehov, eller hvor vinden ikke blæser. Derfor indgår grøn energi fra affald også i både den tidligere og den nuværende regerings energiudspil.

En forudsætning for at få maksimal miljøgevinst ud af affaldet er, at man er i stand til at opnå en større fleksibilitet i, hvornår energien skabes. Derfor er Amager Bakke på forhånd skabt til at kunne levere fleksibilitet mellem dag og nat, mellem årstiderne og mellem tidspunkter med stort og lavt energiforbrug. Det kræver, at der fra start af indtænkes en klimafleksibilitet i kapaciteten, så anlægget kan følge med behovet for energi, når det er der. Amagerforbrænding har derfor indregnet en øget klimakapacitet i projekteringen af Amager Bakke.

Figur 2.3: Energikilder i 2008 og mulig fordeling af energikilder i 2050¹⁰.



Kilde: Klimakommissionens rapport.

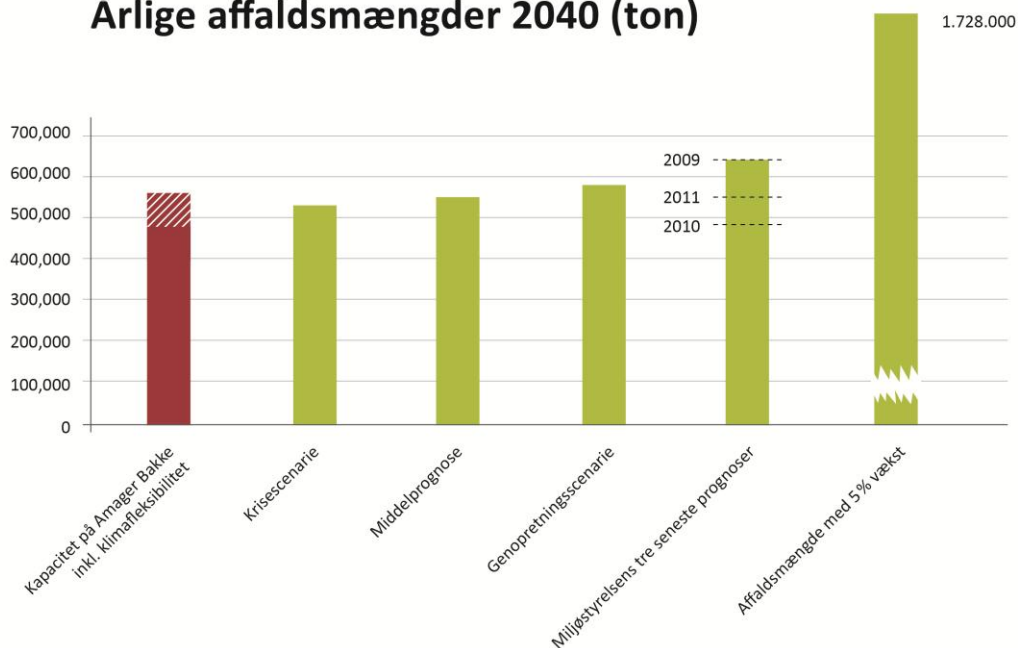
HÅNDTERING AF FREMTIDENS AFFALD

Konsulentfirmaet Veksebo har lavet en samlet analyse af fremtidens affaldsmængder i København og de fire andre kommuner, der deltager i Amagerforbrænding. På baggrund af analysen er der foretaget prognoser for fremtidens affaldsmængder. Prognoserne tager højde for de dele af Københavns affald, der bliver håndteret af Vestforbrænding.

Der er stor usikkerhed forbundet med prognoser om fremtidens affald. Miljøstyrelsen regnede i maj 2010 med en årlig fremtidig vækst på 1,5 pct. I den seneste prognose har de sat det tal ned. I Amagerforbrændings prognoser er der regnet med en langsigtet årlig vækst på 0,9 pct., når effekterne af finanskrisen er overstået. Overborgmesterens mål for Københavns vækst ligger på 5 pct.

Amagerforbrændings grundprognose tager udgangspunkt i, at markant mere affald vil blive genanvendt i fremtiden – så væksten i affaldsmængderne altså vil være markant under de 5 pct. Hvis affaldsmængderne steg i takt med vækstmålene (5 pct.), ville den samlede affaldsmængde være fire gange så stor i 2040, som Amagerforbrænding har indregnet. I alt ville der være over 1.700.000 ton affald. Hertil skulle regnes behovet for klimafleksibilitet i kapaciteten.

Årlige affaldsmængder 2040 (ton)



Figuren viser forskellige prognoser for affaldsmængderne. Fælles for de tre første er, at de på sigt bygger på 0,9 pct. affaldsvækst. I krisescenariet forventes nedgangen i affald pga. finanskrisen ikke at blive indhentet. I de to andre scenarier ventes nedgangen at blive indhentet i de kommende år. Hernæst er der vist Miljøstyrelsens tre seneste prognoser samt en fiktiv søjle, der illustrerer, hvordan affaldsmængderne ville udvikle sig, hvis de steg i takt med den ønskede vækst i København. På figuren er kapaciteten af Amager Bakke inkl. klimafleksibilitet til at sikre grøn energi på de rigtige tidspunkter. Samlet giver det en kapacitet på 2*35 ton/timen angivet. Som det ses vil kapaciteten være i underkanten af det nødvendige i 2040. Det nuværende anlæg er på samlet 60 ton/timen. I 2008 var affaldsmængderne så store, at anlægget ikke kunne følge med.

FLERE BORGERE OG ØGET GENANVENDELSE

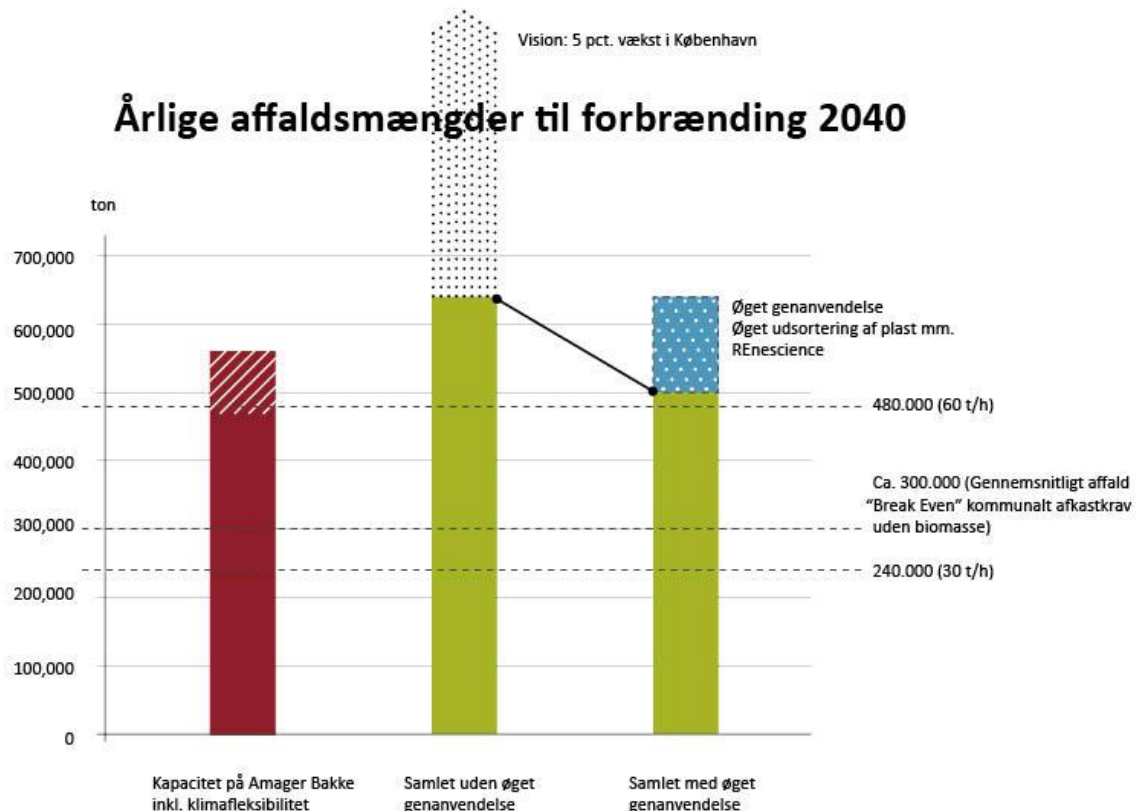
Der er flere faktorer, der kan betyde større eller mindre mængder affald i fremtiden.

Affaldsprognoserne er lavet på baggrund af København Kommunes tidligere forventninger om, at der ville komme 40.000 flere københavnere. Det tal er sidenhen øget til 100.000 i forbindelse med den seneste kommuneplan. Det betyder øgede affaldsmængder, som ikke er indregnet i ovenstående. Det vil betyde øgede affaldsmængder på 33.000 ton i forhold til prognosen.

I fremtiden forventes genanvendelsen at vokse kraftigt. Det betyder, at der på trods af øget vækst i hovedstadsområdet ikke forventes en nær så høj vækst i affaldsmængderne. Det er indregnet i grundprognosen. Herudover er der store fordele, hvis det i fremtiden vil lykkes at udsortere plastmaterialer, så de kan genanvendes. Tilsvarende gevinster kan der være med pap/papir og træ. Det vil kræve en stor indsats at nå målene i kommunernes affaldsplaner. Hvis det gøres, betyder det, at der vil være 59.000 ton mindre affald til forbrænding. Investeringen i Amager Bakke vil skabe råderum og teknologisk mulighed for et såkaldt REnescience anlæg, som kan bruges til at behandle affald fra husholdningerne. Det vil i sig selv kunne betyde en reduktion i affaldsmængderne på 33.000 ton.

Endelig vil det måske være muligt at omdanne affald, der i dag deponeres, til grøn energi. Det kan f.eks. være bilskrot, der i dag deponeres på losseplads. Der vil være store miljømæssige fordele i at bruge affaldet til grøn energi i stedet for at deponere det. I alt vil det betyde øget affald på 56.000 ton.

Samlet vil de forskellige effekter have følgende virkning på affaldsmængden, hvis de slår igennem:



Middelprognosen betyder sammen med øget anvendelse af lossepladsaffald og flere borgere, at Amager Bakke ikke vil have kapacitet nok. Og der vil ikke være klimafleksibilitet til at styre den grønne energiproduktion efter, hvornår behovet er der. Det gælder, selvom der også i middelprognosen er regnet med øget genanvendelse. Amager Bakke er derfor fra starten tænkt til at underbygge en markant indsats for øget genanvendelse af både plast, papir, træ, husholdningsaffald og andet.

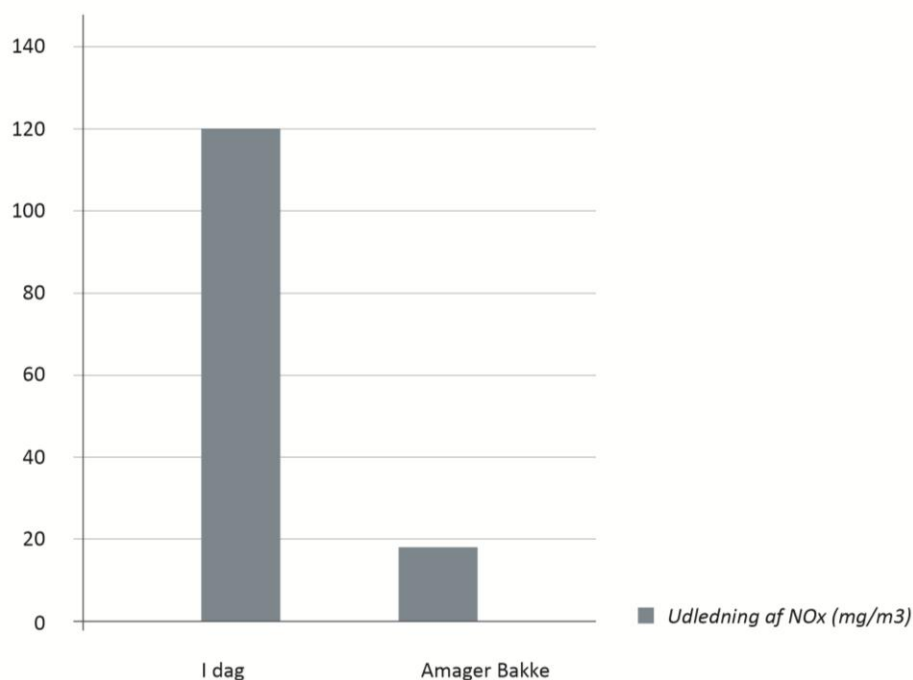
HVAD HVIS DER IKKE ER KAPACITET NOK?

Hvis Amager Bakke bygges med for lille kapacitet, skal Københavns Kommune slippe af med sit affald på andre måder. Konkret kan det enten ske ved at deponere det midlertidig på lossepladser i byen eller ved at transportere affaldet andre steder hen for at få det brændt på andre anlæg. Eller det kan ske ved, at det vil blive kørt til udlandet pga. liberaliseringen af markedet. Med den forventede kapacitet på Vestforbrænding og andre affaldsselskaber vil det betyde, at affaldet skal brændes af på gamle anlæg med øget forurening. Derudover vil Københavns Kommune mangle fjernvarme, hvad der vil øge behovet for at bruge olie, kul og gas.

85 PCT. REDUKTION AF NOx

Det nye anlæg vil betyde en markant reduktion i udledningen af NOx. I dag udledes der 120 mg/Nm³. Med det nye anlæg vil det være reduceret til 15-20 mg/Nm³.

Udledning af NOx (mg/m³)



99,9 pct. af saltsyren vil blive rensset væk i det nye anlæg. Det er fem gange bedre rensning, end der bliver brugt i dag. Tilsvarende vil der være over 15 gange mindre restindhold af svovl i røgen fra anlægget. Det nye anlæg vil fjerne 99,5 pct. af røgens svovlindhold.

GRØN OMSTILLING OG JOB

Den nye teknologi, der vil blive anvendt, vil være med til at styrke dansk know-how omkring miljøvenlig håndtering af affald. Det gælder både den effektive afbrænding, de lave udledninger og ikke mindst RENescienceanlægget, der vil kunne laves i forbindelse med det nye anlæg.

Håndteringen af affald er da også et af de punkter, som Københavns Kommune bruger til at understøtte eksport, og som er med i kommunens eksportkatalog.

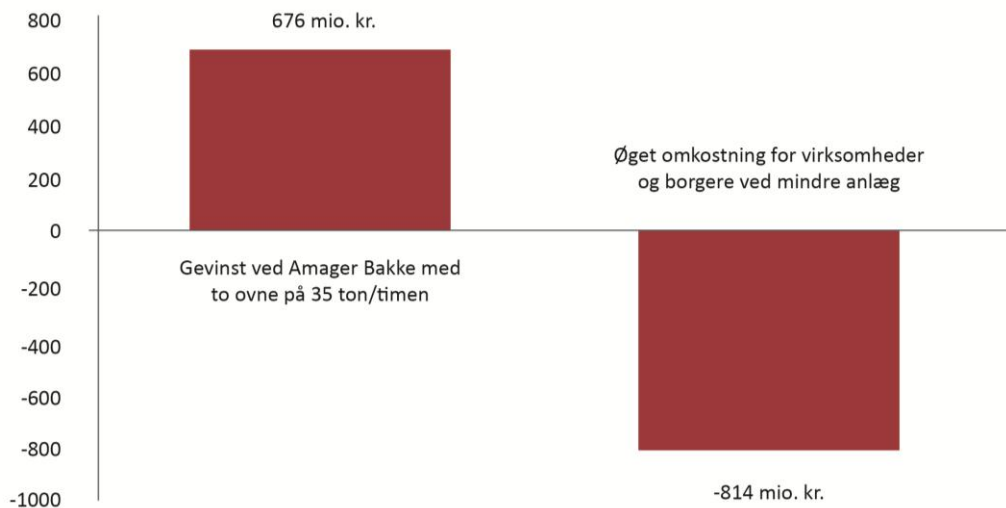
Det tager fire år at bygge Amager Bakke. I de fire år vil gennemsnitligt 1000 mennesker være i fuld beskæftigelse som håndværkere eller funktionærer.

ØKONOMISKE KONSEKVENSER

Anlægget er lavet, så der investeres massivt i grønne teknologier. Konkret investeres der 500 mio. kr. udover, hvad der vil være minimumskrav fra lovgivningens side. Det gør kontraktsummen i anlægget højere, men der er tale om meget effektive miljøgevinster. F.eks. er CO₂-reduktionen ved den nye teknologi markant billigere end andre CO₂-reduktioner.

Deloitte har beregnet, at Amager Bakke efter alle investeringer vil give kommunerne en samlet gevinst på 676 mio. kr.. Beregningen er lavet med udgangspunkt i middelforprognosen for udvikling i affaldsmængderne. Hvis der kun bygges to små ovne, vil det omvendt koste 814 mio. kr. ekstra. Forskellen på de to scenarier er altså en omkostning på 1,5 mia. kr. Det er det beløb, som borgere og virksomheder skal betale i øgede afgifter, hvis der ikke investeres i det nye anlæg.

Gevinst ved Amager Bakke



Gevinsten er beregnet med et højt krav til forrentning på 8,2 pct. Regnes der med det normale krav til kommunale investeringer på 3,5 pct., er gevinsten på hele 4,7 mia. kr.

Selv med et fald i affaldsmængderne på 25 pct. i forhold til prognoserne vil projektet give et positivt afkast.

FAKTA OM AMAGERFORBRÆNDING

Amagerforbrænding er en affalds- og energivirksomhed, som arbejder med at udnytte de ressourcer, der er i affald. Det sker ved at arbejde med nye metoder til genanvendelse og ved at omdanne det affald, der ikke kan genanvendes til grøn energi. Amagerforbrænding har igangsat over 20 udviklingsprojekter om genanvendelse og miljørigtige affaldsløsninger.

Amagerforbrændings opgaver er:

- Drive genbrugspladser og indsamlingsordninger for specielt affald. På vores tolv genbrugspladser modtager vi omkring 105.000 ton affald om året. Amagerforbrænding har Danmarks højeste genanvendelsesprocent.

- Producere el og varme af energien fra affald, der ikke kan genbruges. Vi leverer el til 50.000 husstande og varme til omkring 120.000 husstande.
- Sørge for miljørigtig deponering af restaffald. Vi er medejer af det miljøsikre deponi AV Miljø. Under 3 pct. af affaldet ender på deponi.
- Planlægge og rådgive om affald.

Amagerforbrænding er ejet af kommunerne Dragør, Frederiksberg, Hvidovre, København og Tårnby.