

Cirkulær økonomi kommer oprindeligt fra Japan – her er historien

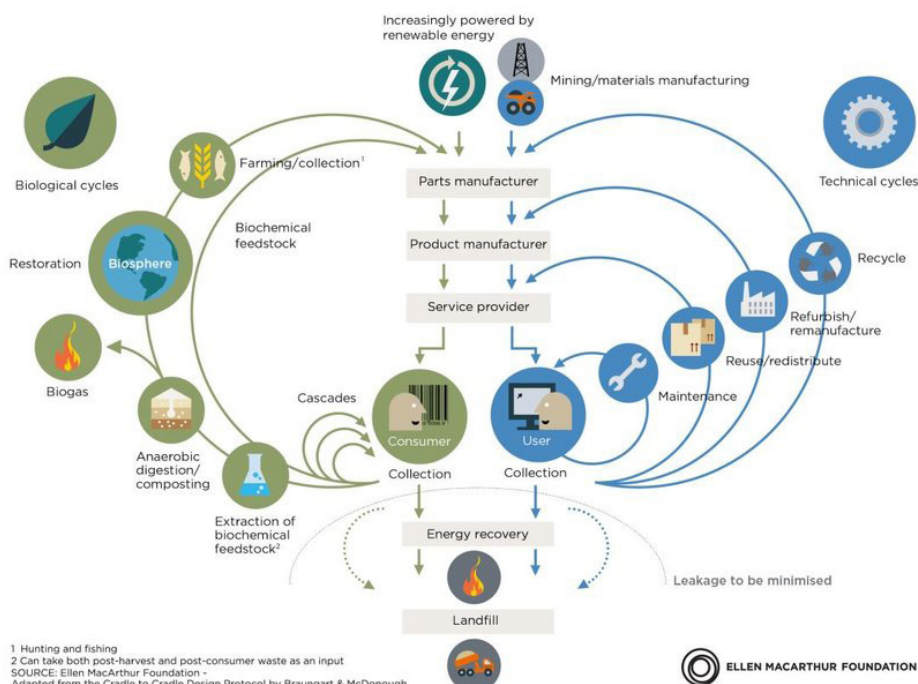
Tine Walravens, Asia House Denmark/Copenhagen Business School, tw@asia-house.dk

Mens begrebet cirkulær økonomi (CE) og den tilhørende praksis angiveligt opstod i Europa, anses Japan også for at være en pioner. Mellem 70'erne og 90'erne begyndte landet at føre en politik for affaldsminimering og ressourceforvaltning, som nu generelt anses for at være nøglen til en CE. Imidlertid forbliver nuværende forståelse af CE i Japan, både med hensyn til politik og industriel praksis, stort set udforsket. Denne artikel ser på den tidlige udvikling af CE i Japan, men hævder, at på trods af den mangeårige fokus på genbrug, forhindrer det landet i at bevæge sig mod en mere holistisk tilgang til en cirkulær økonomi.

Cirkulær økonomi...

I løbet af det seneste årti har begrebet cirkulær økonomi (CE) vundet globalt indpas blandt personer i den akademiske verden, i industrien og blandt politiske beslutningstagere. Generelt forstås det som et bæredygtigt, udviklingsstrategisk alternativ til den lineære økonomimodel. CE sigter mod at designe, så affald og forurening undgås, så produkter og materialer holdes i brug frem for at blive kasseret, og så de anvendte råstoffer regenereres. Hvor den lineære model repræsenterede udvinding af materialer og produktion af affald, sigter den cirkulære model på at holde alle materialer i et kontinuerligt kredsløb, hvor intet ender på lossepladser. Samtidig undgås emissioner fra produktionen (se sommerfuglediagrammet, figur 1). CE lægger vægt på en økonomi, der fungerer effektivt i alle skalaer; små og store virksomheder, globalt og lokalt, såvel som for både enkeltpersoner og organisationer.

CIRCULAR ECONOMY - an industrial system that is restorative by design



Figur 1: Sommerfuglediagrammet for cirkulær økonomi af Ellen MacArthur Foundation

... som et japansk koncept?

I de senere år har Kina taget føringen med at definere og konceptualisere CE gennem lovgivning, akademisk forskning og innovation. Specifikt førte landets lov om fremme af cirkulær økonomi (2009) - som siges at være baseret på både de europæiske og japanske erfaringer - til en kraftig stigning i fokus på emnet blandt forskere, erhvervslivet og politiske kredse i Kina. Men selv om en stor del af den nuværende CE-indsats i øjeblikket foregår i Kina og Europa, betragtes Japan som en pioner, og landet omtales ofte som inspirationskilde. Alligevel findes der kun lidt forskning om oprindelsen af CE i Japan. Hvorfor ser vi så på Japan som "fødestedet" for CE, og hvordan har CE som koncept oprindeligt udviklet sig i Japan?

Det begyndte med affald...

Japans hurtige industrialisering og dets opstigning som økonomisk supermagt efter Anden Verdenskrig var forbundet med en stor belastning af miljøet og menneskers sundhed. "Construction State Japan", der var kendetegnet ved et meget tæt forhold mellem det dominerende liberale demokratiske parti, Byggeministeriet og byggeindustrien, førte til massive infrastrukturprojekter i Japans landdistrikter, alvorlig luftforurening i byerne og berygtede tilfælde af industriforurening. En gruppe aktivistiske journalister opfandt endda udtrykket "GNP" eller Gross National Pollution (*kokumin sōkōgai*), som viste, at miljøet og menneskers velfærd var underordnet økonomisk vækst. "Japans fire store forureningssygdomme" (*yondai kōgai-byō*) karakteriserede denne periode; de refererede til en række menneskeskabte sygdomme, forårsaget af den miljøforurening fra forkert håndtering af industriaffald, der opstod mellem 1912 og 1960'erne. Som en reaktion på spredningen af sygdomme og problemerne med folkesundheden søsatte den japanske regering flere initiativer til affaldsbehandling fra 50'erne og frem.

Det var denne kombination af hurtig industrialisering og voksende forurening, der var baggrunden for Japans vej mod CE i 70'erne, motiveret af affaldsbehandling og miljø sikkerhed. Landets velstand efter krigen og det dertil hørende iøjnefaldende forbrug tvang Japans regering til sin første lovgivning om deponering af affald med the Waste Disposal and Public Cleansing Act fra 1970 - senere omdøbt til the Waste Management Act. Med denne lovgivning blev der for første gang fastlagt en regeringsfilosofi for affaldsbehandling. Udledning af affald blev begrænset, og der blev fastlagt regler for sortering, opbevaring, indsamling, transport, genbrug og bortskaffelse af affald med henblik på at "bevare et rent miljø og forbedre den offentlige sundhed".

Gennem støtte til opførelse af affaldsanlæg blev der sat gang i behandlingen af fast affald fra både husholdninger og industrien, og i slutningen af 1970'erne blev der også indført standarder og regler for forebyggelse af forurening. Blandt andet som reaktion på borgernes protestbevægelser blev miljøagenturet oprettet i 1971. Selv om agenturet i sig selv ikke havde megen lovgivningsmæssig indflydelse, var det netop det tætte forhold mellem ministerierne, regeringspartiet og storkapitalen der gjorde det muligt at gennemføre den nye miljøpolitik gnidningsløst, og den industrielle forurening blev på den måde bremset.

Efterhånden som Japan blev et industrielt kraftcenter, udviklede regeringen med tiden en omfattende lovramme, der omhandler affaldshåndtering, genbrug og ressourceeffektivitet. Afhængigt af hvilken lovgivning, der tages udgangspunkt i, og hvad der forstås som cirkulær økonomi,

betegnes Japan som det første eller andet land, der vedtog CE-relateret lovgivning. I stedet for CE-specifikke love gennemførte Japan (ligesom Tyskland) faktisk på det tidspunkt love om affaldshåndtering og genanvendelse. Ifølge Friant et al. ville dette initiativ kunne klassificeres som præamblen til CE, "Circularity 1.0", der omhandler affaldshåndtering.

... til for meget affald

Fra slutningen af 80'erne og fremefter fik en alvorlig mangel på lossepladser den japanske regering til at gennemføre en række politiske tiltag for at reducere affaldet og fremme genanvendelse. I 1999 - 15 år før EU's CE-pakke! - offentliggjorde det Japanske Ministerium for International Handel og Industri (MITI, omorganiseret i 2001 til METI, Ministeriet for Økonomi, Handel og Industri), sin første vision for cirkulær økonomi. I 2002 trådte den grundlæggende lov om etablering af et sundt samfund med et sundt materialekredsløb (*Junkangata Shakai*) i kraft, hvor kvantitative mål for genanvendelse og dematerialisering blev opstillet. Siden da har yderligere lovgivning haft til formål at fremme 3R-principperne (reduktion, genbrug, genanvendelse), håndtere industriaffald og forhindre ulovlig dumpning. Industri- og produktspecifikke love fastsætter genanvendelsesmål for affaldskategorier, som fremmes gennem f.eks. produktforvaltningsordninger og afgifter.



Figur 2: 3R forklaring for folkeskoleelever af Clean Japan Center (nu Environmental Management Association Japan)(おうちでできる3R/小学生のための環境リサイクル学習ホームページ (cjc.or.jp))

På papiret betød dette en omfattende fremme af 3R (reuse, reduce, recycle) som et nationalt mål for at reducere affaldsmængden, fremme genbrug af produkter og øge genanvendelsen af affaldsmaterialer. I praksis viste det sig imidlertid, at der fortsat var et altoverskyggende fokus på genanvendelse alene. Selv om 3R generelt er anerkendt som et japansk koncept, opstår det primært i en global sammenhæng, hvor Japan kritiseres for at være den største forureningskilde. På G8-topmødet i 2004 i Sea Island, Georgia, USA, lancerede den daværende premierminister Koizumi "3R-initiativet" med det formål at fremme konceptet globalt. Mens 3R på internationalt plan eksporteres som et letforståeligt koncept, der er opfundet i Japan, er der i Japan fortsat fokus på genbrug, genbrug og ... genbrug.

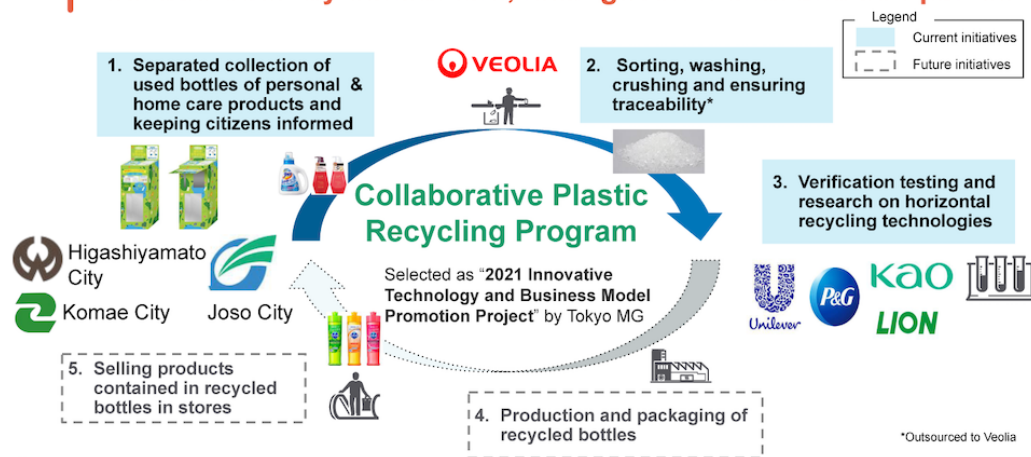
Industrien i førersædet

På trods af det nationale fokus på genbrug på det politiske plan begyndte tingene at ændre sig i den private sfære omkring 2010'erne, udløst af internationalt pres på globale miljøspørgsmål som f.eks. plast- eller madspild. Førrende internationale virksomheder, især dem der indgår i

partnerskaber med europæiske modparter, er nu toneangivende for CE. Panasonic, Nissan-Renault, Kao Cosmetics eller Ricoh er blot nogle få nøgleaktører, der er fortalere for nye, ofte samarbejdsbaserede initiativer i retning af en cirkulær økonomi (se figur 3).

accepteret. Det anses nærmere for at være blot retorik eller en del af landets identitetspolitik. Selv om miljøaktivismen og miljøbevidstheden med tiden er vokset sideløbende med regeringens indsats, mangler Japan stadig stærke miljø-NGO'er eller et nationalt grønt parti. Hertil kommer,

Making New Bottles from Used Bottles Collaboration by consumers, local governments and companies



Figur 3: Eksempel på cirkulær økonomi indsatser som et samarbejde mellem forbrugere, lokale myndigheder og virksomheder (Kao Corporation) (みんなでボトルリサイクルプロジェクト - ボトル容器からボトル容器のリサイクルに向けて | 循環経済パートナーシップ (env.go.jp))

I 20'erne fulgte også regeringen og politikken trop og gik fra det oprindelige cirkulære "samfund" til cirkulær økonomi (*junkan keizai*), forstået som en overgang fra miljøaktiviteter ("vores" 3R og genbrug) til CE som økonomiske aktiviteter. I 2020 offentliggjorde Miljøministeriet (MOE) og Ministeriet for Økonomi, Handel og Industri (METI) deres CE-vision, der er opdateret i forhold til det banebrydende dokument fra 1999, og som introducerer nye forretningsmodeller. Fra regeringens side blev der dog fortsat fokuseret på genbrug. Selv de Olympiske Lege i Tokyo (planlagt 2020, afholdt 2021), som vigtede sig med bæredygtighed og cirkulær økonomi som nøglebegreber for begivenheden, afslørede i praksis udelukkende et fokus på genbrug.

Aktuelle udfordringer

Japan har generelt et image af at være et højteknologisk, energieffektivt grønt land, og man er stolt af sin høje genanvendelsesprocent (dog til en høj pris!). Men på trods af verdensberømte lokale, japanske projekter som f.eks. Zero Waste Cities eller Eco-Towns og landets avancerede teknologier inden for genanvendelse af ressourcer og bæredygtig produktion, er Japans selvudrånede image som en miljømæssig leder ikke ubetinget

at offentlighedens bevidsthed om CE er lav: en forbrugerundersøgelse fra den hollandske bank ING fra 2020 betegnede de japanske forbrugere som "non-engagers", hvilket betyder, at de synes mindre tilbøjelige til at tage hensyn til bæredygtighedsspørgsmål, at de ikke er villige til at gå på kompromis med deres forbrug, og at de er skeptiske over for deres individuelle ansvar. Generelt synes de japanske forbrugere at fokusere mere på konkrete ideer som "at bevæge sig væk fra plastik" eller såkaldte unikke japanske begreber som *mottainai*, et udtryk, der står for beklagelse over spild, eller positiv holdning til minimalisme.

Japan som CE-pioner?

Hvad fortæller dette os om Japan som CE-pioner? Landet har faktisk haft stor succes med at fremme genanvendelse og affaldsreduktion på et meget tidligt tidspunkt, hvilket nu generelt opfattes som nøglen til en CE. Landets tiårige engagement i affaldsminimering og dets nationale stolthed over "vores 3R-koncept" synes imidlertid at forhindre landet i at bevæge sig ud over sit fokus på genanvendelse til en mere international forståelse af CE - som i det lange løb bør fokusere på design og udvikling af nye produkter.

Referencer

1. Ministry of the Environment of Japan (1970). Waste Disposal and Public Cleansing Act.
2. Friant, M. C., Vermeulen, W., & Salomone, R. (2020). A Typology of Circular Economy Discourses: Navigating the Diverse Visions of a Contested Paradigm. Resources, Conservation and Recycling. 161.
3. Ministry of the Environment of Japan. (2014). History and Current State of Waste Management in Japan. <https://www.env.go.jp/en/recycle/smcs/attach/hcswm.pdf>
4. Taylor, J. (1999). Japan's global environmentalism: rhetoric and reality. Political Geography, 18, 535-562. Kolmas, M. (2017) Japan and the Kyoto Protocol: reconstructing 'proactive' identity through environmental multilateralism. The Pacific Review, 30 (4), 462-477.



Forfatter: Tine Walravens

Tine Walravens er projektleder i Asia House og er involveret i Nordic Asian Venture Alliance (der forbinder de nye nordiske og østasiatiske innovationsøkosystemer) og Dansk-Asiatisk SMV Netværk (opbygning af fællesskaber mellem Danmark og Sydøstasien). Derudover er Tine tilknyttet CBS som Assistant Professor ved Department of International Economics, Government and Business, hvor hun forsker og underviser i state-business interactions i Nordøstasien med særligt fokus på områderne fødevarer og landbrug, folkesundhed, energi og bæredygtighed. tw@asia-house.dk og tw.egb@cbs.dk