



09-05-2017

Sagsnr.  
2017-0202644

Dokumentnr.  
2017-0202644-3

## **Udenlandske erfaringer med bedre sortering af husholdningsaffald**

Nedenstående er en kort sammenfatning af udenlandske erfaringer med bedre sortering af husholdningsaffald udarbejdet på baggrund af den virkemiddelanalyse, der blev anvendt ved midtvejsevalueringen af Ressource- og Affaldsplan 2018, som blev behandlet i Teknik- og Miljøudvalget den 5. september 2016. Ressource- og Affaldsplan 2018 har et mål om 45 % genanvendelse af husholdningsaffaldet og 20 % reduktion af affald til forbrænding samt en vision for 2050 om en by uden affald. Der er indhentet erfaringer fra andre storbyer især fra Europa, som er sammenlignelige med København i forhold til bystruktur – men samtidig kan have andre udfordringer eller kulturer, der gør sig gældende.

### **Erfaringer fra andre storbyer**

Det er nærliggende at søge information og inspiration fra andre storbyer i Europa til den videre udvikling af indsamlingsordninger for genanvendeligt husholdningsaffald. Selv om forhold og holdninger kan være forskellige, er der også mange fælles træk. I de senere år er der lavet en række analyser af netop dette emne, fordi der på EU-plan er stor fokus på en bedre udnyttelse af ressourcerne i husholdningsaffaldet.

Der er lavet en sammenligning, der beskriver, hvorledes de genanvendelige fraktioner i husholdningsaffaldet bliver indsamlet separat i de 28 hovedstæder (Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU, DG Miljø, 2015). Af denne rapport fremgår det, at en række hovedstæder i de senere år har opnået markante resultater i form af tons indsamlet. De hovedstæder, der er væsentligt bedre end København, og som har opnået de mest markante resultater er især Ljubljana, Tallinn, Dublin, Luxembourg og Helsinki.

Der er store forskelle på Europas hovedstæder med hensyn til indsamlede mængder, behandling og design af systemerne til indsamling (hente-/bringeordninger, separat indsamling af affaldstyper eller blandet). Forskelligheden til trods er der ved systemer og initiativer en række fælles træk i disse og andre byer:

- Højt serviceniveau og flere afleveringsmuligheder
- Politisk 'bevågenhed' har en positiv indvirkning på effektiviteten af initiativerne
- Intensiv og vedvarende kommunikation spiller en stor rolle
- Bioaffald udgør en stor andel i de byer, der har en høj genanvendelsesprocent, og bidrager samtidig til at øge genanvendelsen af de andre fraktioner
- Pap og papir kan afleveres til 'samme' beholder
- Kommerciel interesse i de genanvendelige fraktioner

I det følgende er givet en kort beskrivelse af disse fælles træk.

#### *Højt serviceniveau og flere muligheder*

Det tyder på, at systemer med mulighed for at aflevere genanvendeligt materiale flere steder, dvs. i både hente- og bringeordninger, giver højere

### **Sekretariat (Byens Udvikling)**

Njalsgade 13  
Postboks 348  
2300 København S

Telefon  
3028 3133

E-mail  
tijens@tmf.kk.dk

EAN nummer  
5798009809452

www.kk.dk

indsamlingsrater, end de byer, hvor der kun tilbydes én mulighed. Det kan skyldes, at det for nogle borgere er mest logisk og praktisk at aflevere affaldet i nærheden af boligen, mens det for andre er mere logisk at tage det med til f.eks. købmanden, hvor man i forvejen er vant til at medbringe glas. Det kan medvirke til øget genanvendelse – men ikke 'dobbelt-op' – ved at have to ordninger. Blot en lille øgning som skyldes, at der er flere valgmuligheder for de enkelte borgere. Endelig er det sandsynligt, at synligheden af beholdere til sortering kan påvirke borgernes bevidsthed om 'det gode' ved sortering, som dermed fører generelt til en højere indsamling. I København er der et højt serviceniveau i forhold til husstandsindsamling med let adgang til beholdere til mange affaldsfraktioner nær husstanden, mens der er relativt få afleveringsmuligheder i form af bringestationer (alene kuber til glas) samt genbrugsstationer og nærgenbrugsstationer.

*Politisk 'bevågenhed' har en positiv indvirkning på effektiviteten af initiativerne*

Det ser ud til, at der er en sammenhæng mellem høje indsamlingsrater og den politiske bevågenhed, som området har, hvilket blandt andet har manifesteret sig som en politisk målsætning for byen, og som de politiske ledere kommunikerer klart. Ljubljana havde en meget konkret og ambitiøs plan, som er blevet fulgt de sidste mange år (5-15 år) og den har været nødvendig for at komme i den førende position, som de er i dag. Målet for Ljubljana er at indsamle 78 % af affaldet separat i 2025 og 80 % i 2035. Ljubljanas udgangspunkt var anderledes ved ikke at have store behandlingskapacitet på forbrændingsområdet.

*Intensiv, vedvarende kommunikation har spillet en stor rolle*

Mange af de byer, der leverer gode resultater har løbende kommunikation via mange kanaler, der skal informere og uddanne beboerne til at sortere deres affald til genanvendelse. Kombineret brug af 'traditionelle' og sociale medier ser ud til at resultere i en øget synlighed omkring affald og genanvendelse.

Det gælder i Danmark såvel som i andre europæiske byer, at en løbende kommunikation er nødvendig for at ændre vaner – og at holde dem ved lige.

*Bioaffald udgør en stor andel i de byer, der har en høj genanvendelsesprocent, og bidrager til at øge genanvendelsen generelt*  
Byer med høj genanvendelse har også et system for indsamling af bioaffaldet. Ligeledes er det sådan, at der er en sammenhæng mellem indsamlingsrater for bioaffald og de tørre fraktioner. For eksempel viser analysen af de 28 hovedstæder, at ud af de 7 byer, der har højere indsamlingsrate end København på pap, papir, glas, plast og metal, indsamlede alle undtagen én også bioaffald. Ingen byer, bortset fra Tallinn, har nået en genanvendelsesprocent over 30 %, når kun de nævnte tørre fraktioner tælles med, hvilket kan skyldes, at der i Tallinn er medtaget en del erhvervsaffald i beregningen.

*Pap og papir kan afleveres til 'samme' beholder*

En analyse af potentialet viser, at meget papir, og især pap ender i restaffald, som går til forbrænding. Erfaringer fra europæiske storbyer tyder på, at en ændring i sorteringskriterier, således at disse to fraktioner kan udsorteres i samme beholder, vil føre til en højere indsamlingsrate. Ud af de 8 byer, der

har en højere indsamlingsrate end København på disse fraktioner, er det kun Helsinki, der har separat indsamling af pap og papir. Ydermere omfatter papfraktionen også drikkeemballager (f.eks. tetra-pak).

Det vurderes, at den højere genanvendelse kan skyldes, at den samlede fraktion 'fjerner tvivl' om, hvorvidt de mindre kartontyper hører til i den ene eller den anden beholder. Den er så at sige åbent for alt, der ligner papir og pap. Det skal dog tilføjes, at en sådan blandet indsamling til gengæld går ud over kvaliteten af det indsamlede materiale, og at det under alle omstændigheder fordrer en eftersortering i papir- og papfraktioner for at fastholde en god genanvendelseskvalitet.

#### *Kommerciel interesse i de genanvendelige fraktioner*

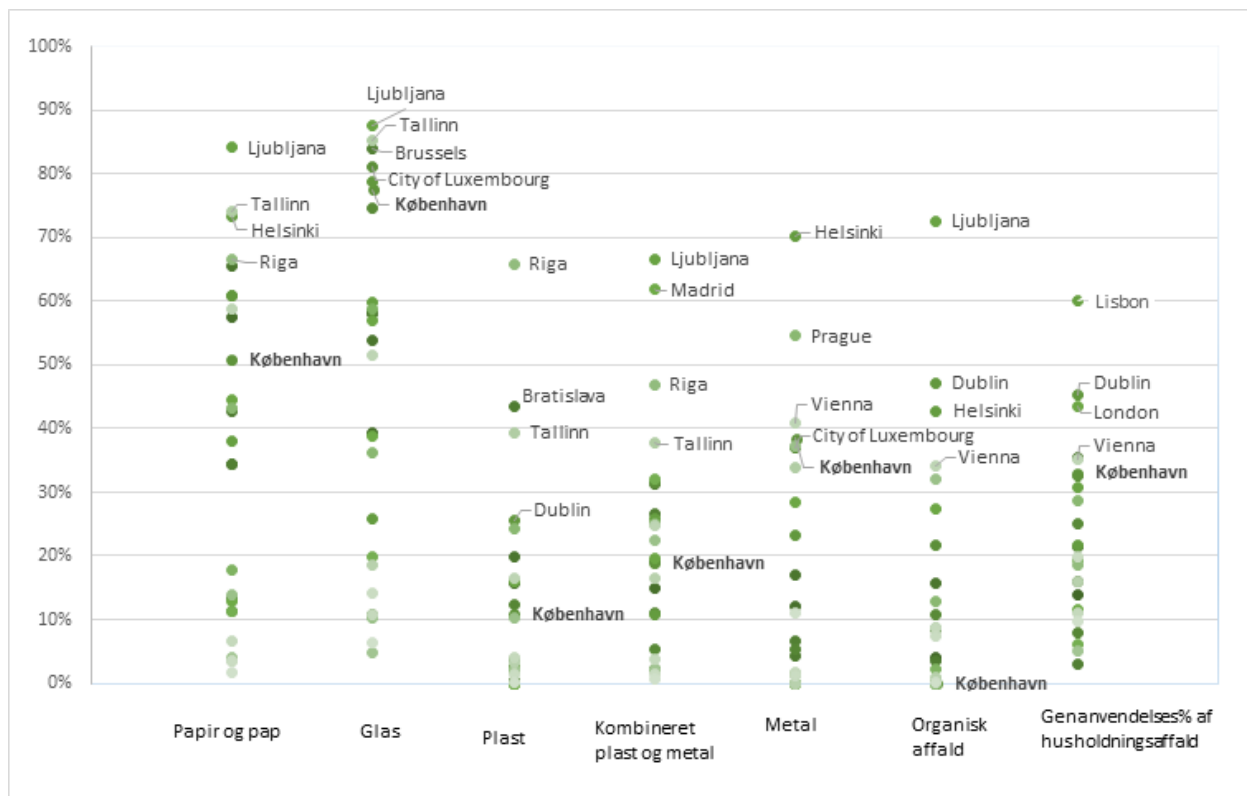
Dublin og andre byer i Irland udviser meget høje indsamlingsrater som menes at bero på en kombination af udvidet producentansvar og udlicitering af indsamling fra husholdningerne. Det samme gør sig gældende i Tallinn for emballageaffald.

Det formodes, at den høje genanvendelsesrate skyldes økonomiske incitamenter for de private renovatører, som får en høj pris for de genanvendelige fraktioner, og som derfor har incitament til at aftale ordninger med de enkelte boligejendomme, der understøtter mest mulig genanvendelse.

Disse erfaringer kan danne grundlag for en overvejelse om, at lokale aftaler med boligejendomme kan understøtte øget genanvendelse – både med økonomiske incitamenter og med løsninger, der passer til den enkelte ejendoms behov.

## Benchmarking af København

Figur 1 viser, hvilke indsamlingsrater udvalgte europæiske hovedstæder har opnået for visse affaldstyper (2015). Det samlede billede er, at København ligger i den øverste del for papir, pap, glas og metal og lavere på plast.



Figur 1: Genanvendelse af visse fraktioner i udvalgte europæiske hovedstæder. Prikkerne svarer til opnået genanvendelsesprocent for hovedstæderne, hvor København er markeret for genanvendelsesprocenten i 2015. I nogle hovedstæder er der kun data for en kombineret mængde af plast og metal, som her er vist særskilt. Mange indsamlingssystemer omfatter affald fra flere kilder, og det kan være svært for de rapporterende myndigheder at give præcis information om andelen fra husholdningerne. Kilde: Assessment of separate collection schemes in the 28 capitals of the EU, DG Miljø, 2015

Sammenligningen er gennemført for forskellige kombinationer af fraktioner, da en lang række byer indsamler flere fraktioner sammen. Indsamling af bioaffald var i 2015 ikke påbegyndt, og derfor ligger København i bund på den fraktion. De byer, der har en højere indsamlingseffektivitet på de enkelte fraktioner har som oftest også en indsamling for bioaffaldet. Det kan henføres til en generel højere bevidsthed om udsortering, der således har en 'afsmittende' effekt på andre (tørre) fraktioner. Når København ligger noget lavere for plast skyldes det bl.a., at nogle af de bedste byer også indsamler mange plastflasker, som ikke medregnes i genanvendelsen i København, fordi flaskerne er omfattet af pantsystemet. Andre byer har mængder fra virksomheder med i deres opgørelse af genanvendte mængder.

Det fremgår også, at andre hovedstæder har endog meget gode resultater, hvad angår plastindsamling. Riga er den hovedstad, der har den højeste genanvendelse af plast. Andre byer, der ligger højt er Tallinn, Dublin, Berlin og London. Et fælles træk for disse er, at plast indsamles sammen med andre

tørre fraktioner. Erfaringer viser dog, at sammenblandingen af fraktioner gøre det sværere at få en god kvalitet i det materiale, der efterfølgende skal genanvendes, sammenlignet med sortering af fraktioner hver for sig. Tallinn og Berlin har begge et 'pantssystem' for drikkeemballager, hvilket reducerer mængden af plast til husstandsindsamling, men samlet øger mængden af plast, der går til genanvendelse. Det viser, at det er muligt at opnå en høj indsamlingseffektivitet selv på områder, hvor der er etableret et separat flow via et pantssystem.