



## **Bilag 5 – Sorteringspunkter - supplerende beskrivelse af indsatsen 2.1 med alternativer**

Notatet uddyber forslag til indsatsen med etablering af sorteringspunkter i vejarealer (nr.2.1) og angiver mulige alternativer.

*Planforslag: Etablering af sorteringspunkter i offentligt areal (som beskrevet i forslag til RAP24)*

En af de mest synlige indsatser i planen, er etableringen af sorteringspunkter i det offentlige rum. Indsatsen skal sikre, at alle københavnere får mulighed for at kildesortere, idet der i dag er omkring 34.300 boligenheder, der ikke har plads i gården til alle affaldsfraktioner. Vurderingen er, at etablering af ca. 250 sorteringspunkter kan give disse københavnere adgang til kildesortering i en rimelig afstand fra deres bopæl (maksimalt op til 150 meter). Omkring 50 af disse sorteringspunkter forsøges placeret i Indre By, hvilket nogenlunde svarer til antallet af eksisterende glaskuber, hvor borgerne i dag kan aflevere glas i det offentlige rum, i Indre By.

Indsatsen for kildesortering skal også tilbyde københavnernes en ekstra service og fleksibilitet i deres hverdag, så de kan aflevere deres kildesorterede affald flere steder. Udenlandske erfaringer fra bl.a. Ljubljana (Slovenien) og Barcelona (Spanien) viser, at denne forbedrede service øger genanvendelsen, da det har en afsmittende effekt på folks adfærd at se, at andre sorterer, samt den fleksibilitet det giver at kunne aflevere sit kildesorterede affald på den daglige rute rundt i byen. Vurderingen er, at omkring 500 sorteringspunkter – svarende til antallet af eksisterende kuber til glas – vil give denne ekstra service (bagerst i dette bilag er kort der viser placeringen af de eksisterende kuber til glas.).

Sorteringspunkterne udvikles, planlægges og tilpasses de enkelte lokaliteter, som enten nedgravede beholdere eller en form for kube/beholderløsning, og der udvikles et nyt københavnerdesign. Teknik- og Miljøudvalget inddrages i den trinvis implementering og godkender de konkrete placeringer og design. Den foreslåede indsats forventes at koste ca. 385 mio. kr.

Ønsker man ikke at afsætte det nødvendige areal i byens rum, skitseres her tre alternativer:

Alternativ 1 – ca. 500 sorteringspunkter med udgangspunkt i glaskubeplaceringerne heraf ingen i Indre By plus kildesortering fx i

15. maj 2018

Sagsnr.  
2017-0050230

Dokumentnr.  
2017-0050230-61

Sagsbehandler  
Bo Møller Gottlieb  
Kathrine Overgaard  
Rasmussen

### **Ressourcer og Affald**

Njalsgade 13  
Postboks 348  
2300 København S

EAN nummer  
5798009809452

farvede poser (optisk sortering) eller anden lignende løsning til boligenheder uden plads i gården.

Med optisk sortering kildesorterer københavneren i hjemmet, men i farvede plastposer, én pose pr. fraktion. Plastposerne lægges sammen med den nuværende plastpose med dagrenovation og farvesorteres efterfølgende via optisk sorteringsteknologi. Denne løsning forudsætter planlægning og etablering af et optisk sorteringsanlæg, indkøb og logistik til udlevering af farvede poser, målrettet vejledning samt nogle nye administrative opgaver. Nationale og internationale erfaringer viser, at der er et spild af ressourcer ved optisk sortering. I selve sorteringsanlægget er der et spild på ca. 5 %. Der er betydelig usikkerhed om afledte effekter ved indførelse af optisk sortering i dele af byen. Det vil være et skifte væk fra et ensartet system med kildesortering som københavnerne kender det, og vil ikke harmonere med en række andre indsatser i RAP24. Det gælder særligt indsatser om nudging og kommunikation (tema 1) og aktiviteter i skoler og andre kommunale institutioner (tema 5). Kildesortering i farvede poser vil desuden medføre øget forbrug af plastikposer, som vil øge CO<sub>2</sub>-udledningen.

Forventningen er, at dette alternativ ikke kan sikre opfyldelse af målsætningerne om 70 % genanvendelse og CO<sub>2</sub>-reduktion som angivet i KBH2025 Klimaplanen.

Alternativ 2: Der etableres udelukkende sorteringspunkter, der svarer i antal til de nuværende glaskuber (ca. 500 stk.), men der etableres ikke yderligere sorteringspunkter for de boligenheder, der ikke har adgang til kildesortering i alle fraktioner. Der placeres ingen sorteringspunkter i Indre By.

Forventningen er, at dette alternativ ikke kan sikre opfyldelse af målsætningerne om 70 % genanvendelse og CO<sub>2</sub>-reduktion som angivet i KBH2025 Klimaplanen.

Alternativ 3: Der etableres ikke sorteringspunkter. Forventningen er, at dette alternativ ikke kan sikre opfyldelse af målsætningerne om 70 % genanvendelse og CO<sub>2</sub>-reduktion som angivet i KBH2025 Klimaplanen.

<b>Etablering af sorteringspunkter i vejarealer</b>	<b>CO<sub>2</sub>-reduktion ved indsatsen</b>	<b>Tons til genanvendelse fra indsatsen</b>	<b>Samlet genanvendelse hvis alle øvrige indsatser gennemføres</b>	<b>Omkostninger</b>
Forslag til RAP24 – ca. 500 sorteringspunkter med	-3.000	10.100	70%	385 mio. kr.

udgangspunkt i placeringerne for kuberne til glas plus etablering af ca. 250 sorteringspunkter til boligenheder uden plads i gården*.				
Alternativ 1 – ca. 500 sorteringspunkter med udgangspunkt i placeringerne for kuber til glas - heraf ingen i Indre By. Desuden etablering af kildesortering fx i farvede poser (optisk sortering) eller anden lign. løsning til boligenheder uden plads i gården.	-600**	4.000	67%***	485 mio. kr.
Alternativ 2 – ca. 500 sorteringspunkter med udgangspunkt i placeringerne for kuberne til glas. Heraf ingen i indre by.	-1.600	5.250	68%	260 mio. kr.
Alternativ 3 – ingen sorteringspunkter	0	0	65%	0 mio. kr.

\*Heraf vil ca. 50 sorteringspunkter placeres i Indre By, hvilket i antal svarer nogenlunde til de eksisterende kuber til glas i Indre By.

\*\*Inklusiv øgede plasmængder fra farvesortering.

\*\*\*Synergier med andre indsatser reduceres, når der indføres et nyt system til kildesortering, sammenlignet med alternativ 2.

#### *Illustration af sorteringspunkter*

Sorteringspunkterne kan etableres som nedgravede løsninger, kuber eller som indrammede bure/øer. Ved planperiodens start igangsættes en designkonkurrence, for at finde en ”københavnmodel” af de tre løsningstyper. Forvaltningen har fået lavet illustrationer med nogle standardbeholdere placeret i vejarealer, for at give et indtryk af volumen for et sorteringspunkt.

Illustration af sorteringspunkt som kuber placeret i nybygget område.  
Her eksemplificeret med Margrete Holmen. (Illustration Rambøll maj 2018)





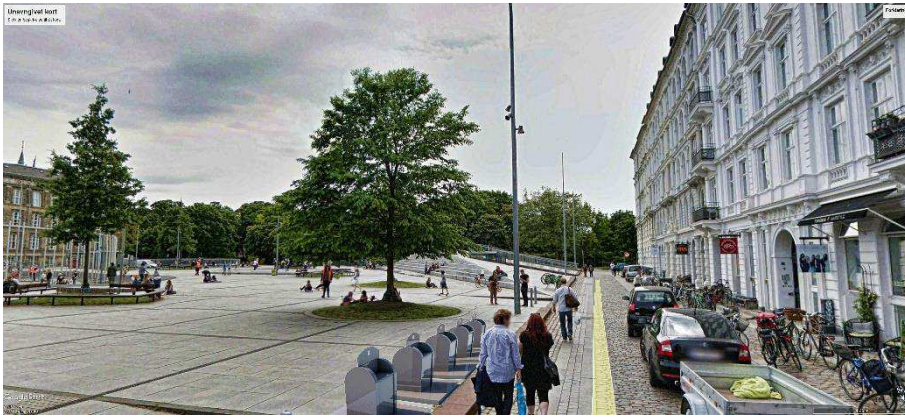
Illustration af sorteringspunkt som nedgravet løsning i en gade i et brokvarter på eksisterende parkeringspladser. Her eksemplificeret ved Oehlenschlägersgade. (Illustration Rambøll maj 2018)



Illustration af kuber placeret på plads i brokvarter. Her eksemplificeret med Sønderboulevard. (Illustration Rambøll maj 2018)



Illustration af nedgravede på plads med byliv. Her eksemplificeret med Israels Plads. (Illustration Rambøll maj 2018)



### *Arealbehov for løsningerne*

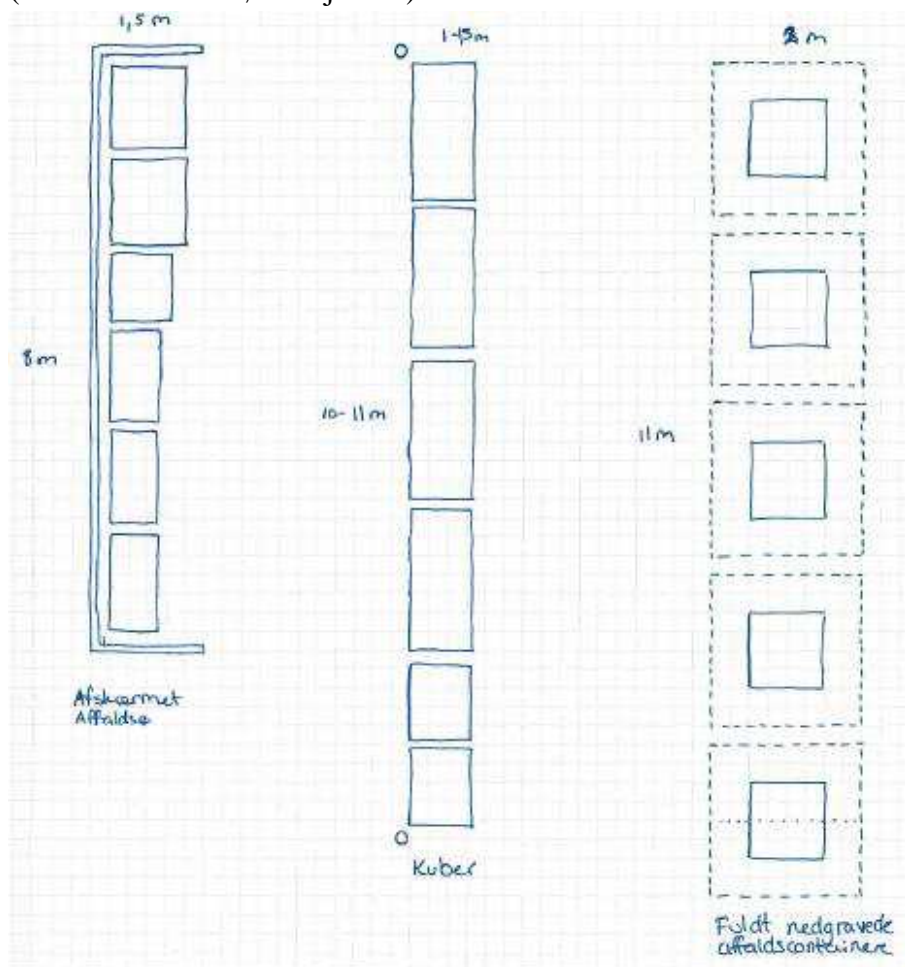
Sorteringspunkterne kan etableres som forskellige beholderløsninger. Arealbehovet er lidt forskelligt afhængigt af valg af beholdere. Det er ikke nødvendigt at placere beholderne på linje, men for at illustrere arealbehovet er de nedenfor vist på linje.

En løsning for almindelige containere på hjul som er afskærmet, har umiddelbart det mindste arealbehov. De mobile containere inkl. afskærmning vurderes at optage et areal på ca. 8 x 1,5 m.

En løsning med kuber vil have et arealbehov på 11 x 1,5 m. Selve kuberne vil fremstå ensartede i design, dog med variation mellem to størrelser.

Med nedgravede beholdere, skal der etableres et hul til et underjordisk magasin med en dybde på op til 2,5 m. Derudover skal der gøres plads til en betonkasse som fylder 1,5-2 m x 1,5-2 m. Denne løsning vurderes dermed at optage et areal på ca. 11 x 2 m. Selve indkastsøjlerne kan fremstå smalle og ensartede.

(Illustration Rambøll maj 2018)





Arealbehovet hænger sammen med, hvor ofte beholderne skal tømmes. Jo mindre beholderen er, jo oftere skal den tømmes. Det er meget forskelligt fra fraktion til fraktion, hvor ofte de skal tømmes, da behovet er forskelligt.

#### *Placering af de eksisterende kuber til glas*

Der er i dag omkring 500 kuber til glas i København i det offentlige rum, heraf 50 i Indre By.

