

Restaffaldsanalyse – Erhvervsaffald, 2018

Delrapport 2 – Kommunale virksomheder

Econet AS

Udarbejdet af: Claus Petersen, Erik Ro Ebbesen, Stephanie Touveneau og Vincent Edjabou

Dato: 11. februar 2019, revideret 11. juli 2019

Projekt: 712

Indholdsfortegnelse

1.	Sammenfatning	3
2.	Indledning	5
3.	Formål og metode	5
3.1	Affaldsleverance	6
3.2	Sortering af affald	7
3.3	Data og databehandling	8
3.4	Særlige fokusområder	9
4.	Hovedresultater	9
4.1	Fokus på Arketyper	9
4.1.1	Sammensætning af affald fra arketyper Administration	11
4.1.2	Sammensætning af affald fra arketyper Bibliotek	12
4.1.3	Sammensætning af affald fra arketyper Daginstitution	13
4.1.4	Sammensætning af affald fra arketyper Dagtilbud	14
4.1.5	Sammensætning af affald fra arketyper Døgntilbud	15
4.1.6	Sammensætning af affald fra arketyper Idrætsanlæg	15
4.1.7	Sammensætning af affald fra arketyper Kulturhus	16
4.1.8	Sammensætning af affald fra arketyper Skoler	17
4.1.9	Sammensætning af affald fra arketyper Svømmebad	17
4.1.10	Sammensætning af affald fra arketyper Udekørende enheder	18
5.	Kommunalt erhvervsaffald opskaleret til kommuneniveau	19
	Dækningsgrad	22
6.	Plast i restaffald fra KEID	23
7.	Konklusion	24

Bilag

Bilag A	Uddybet metodebeskrivelse	27
Bilag B	Affald fra arketyperne – Hoved- og underfraktioner	33
Bilag C	Leveranceoversigt, arketyper og brancher	34
Bilag D	Affald fra arketyper Administration	36
Bilag E	Affald fra arketyper Bibliotek	38
Bilag F	Affald fra arketyper Daginstitution	40
Bilag G	Affald fra arketyper Dagtilbud	42
Bilag H	Affald fra arketyper Døgntilbud	44
Bilag I	Affald fra arketyper Idrætsanlæg	46
Bilag J	Affald fra arketyper Kulturhus	48
Bilag K	Affald fra arketyper Museum	50
Bilag L	Affald fra arketyper Skoler	51
Bilag M	Affald fra arketyper Svømmebad	53
Bilag N	Affald fra arketyper Udekørende enheder	55
Bilag O	Fotos af restaffaldet	57

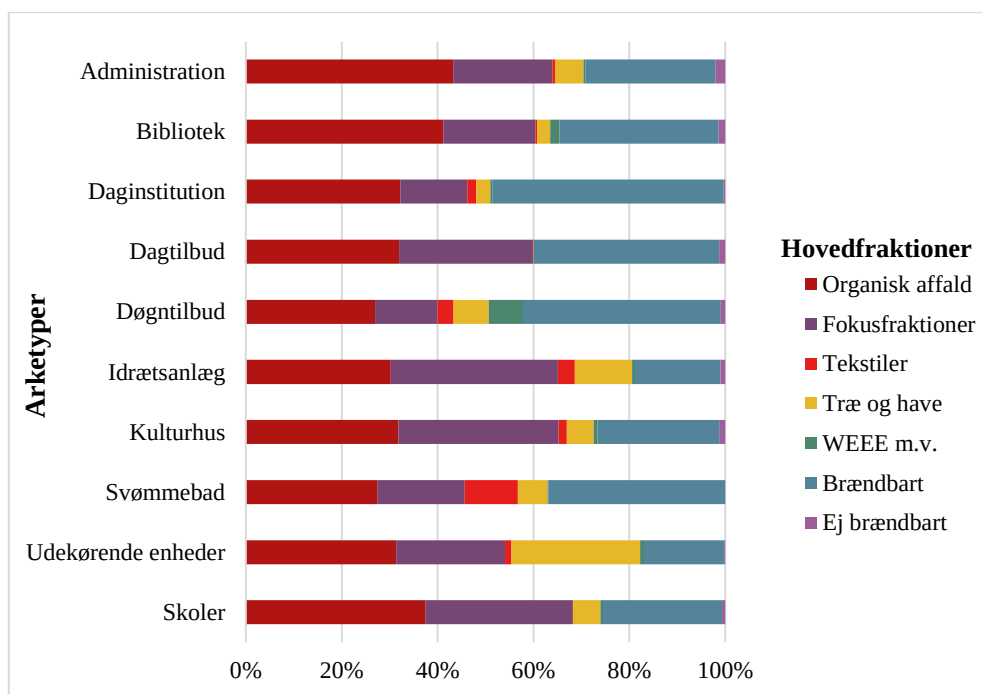
1. Sammenfatning

Københavns Kommune har i 2018 gennemført en undersøgelse af sammensætningen af restaffald fra kommunale virksomheder.

De kommunale virksomheder er opdelt i 10 arketyper, og fra hver af disse arketyper er udvalgt mellem én og ni virksomheder. Fra hver af disse 41 virksomheder er indsamlet stikprøver med restaffald. Stikprøver er sorteret og sammensætningen af restaffald er bestemt for hver af de 41 virksomheder. Sammensætningen er vurderet og en enkelt stikprøve er udeladt fordi størrelsen var for lille, og i to andre stikprøver er en del af restaffaldet udeladt fra opgørelsen, da det vurderedes som atypisk for den givne arketype.

Gennemsnittet af de repræsentative fordelinger af restaffald beskriver sammensætningen af restaffald for hver arketype. Figur 1 viser sammensætningen af restaffald for hver arketype.

Figur 1. Sammensætning af restaffald fra kommunale virksomheder, København 2018, opgjort i procent



Tabel 1 og Figur 2 viser sammensætningen af det årlige restaffald fra alle kommunale virksomheder som helhed. Bemærk, at denne opskalering er foretaget på baggrund af data fra ADS, hvor affaldsmængderne er overproportionelt registreret under arketyper Administration. Econet er bekendt med, at Københavns Kommune arbejder på en anden registrering af fordelingen af affaldsmængder på arketyper.

Organisk affald og *Fokusfraktioner* udgør mellem 40 % og 65 % af restaffald fra forskellige arketyper af kommunale virksomheder i København, og henholdsvis 43 % og 21 % af den totale årlige affaldsmængde fra kommunale virksomheder. Der er således et potentiale for at genanvende mere af disse fraktioner.

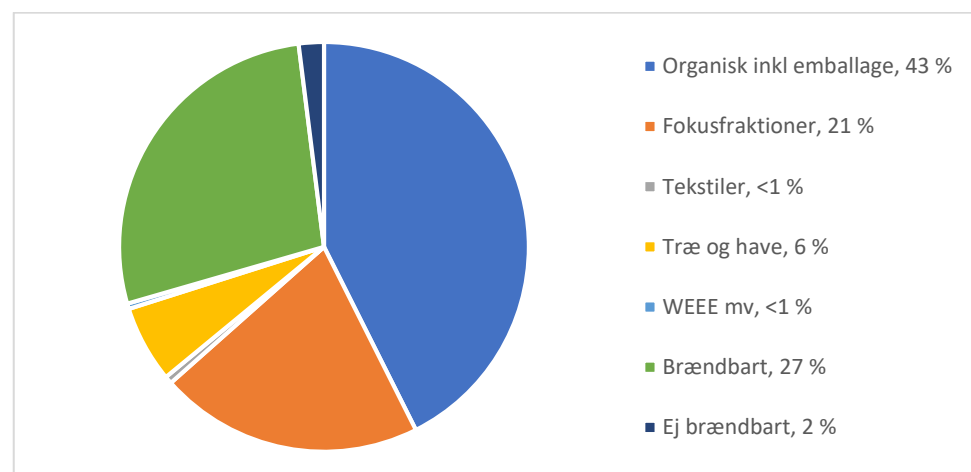
Fokusfraktionerne består af *Papir*, *Pap*, *Glas*, *Metal* og *Plast*, hvor det især er *Papir*, *Plast* og *Pap*, der findes meget af i restaffald fra de kommunale virksomheder.

Den samlede mængde restaffald fra kommunale virksomheder i København er ca. 6.550 ton, heraf ca. 1.400 ton *Organisk affald*, ca. 400 ton *Papir* og ca. 700 ton *Plast*.

Tabel 1. Restaffald fra kommunale virksomheder, fordelt på fraktioner, opgjort i ton og procent.

	Ton	Procent
Organisk affald	2.789	43
Fokusfraktioner	1.365	21
Papir	368	6
Pap	145	2
Metal	93	1
Glas	52	<1
Plastfraktioner	707	11
Tekstiler	39	<1
Tekstiler, tøj og bolig	19	<1
Tekstiler, andet	20	<1
Træ og have	397	6
Haveaffald	233	4
Træ	168	3
WEEE m.v.	28	<1
Batterier	<1	<1
Farligt	5	<1
Lyskilder	<1	<1
Toner	5	<1
WEEE	17	<1
Brændbart	1.800	27
Ej brændbart	130	2
Total	6549	100

Figur 2. Sammensætning af affald fra kommunale virksomheder, opgjort i procent.



2. Indledning

Københavns Kommunes ”Ressource- og affaldsplan 2019-2024” indeholder en række initiativer rettet mod erhvervsaffald. Som grundlag for de kommende initiativer har Kommunen i efteråret 2018 gennemført en kortlægning af sammensætningen af restaffald (brændbart affald) fra udvalgte brancher.

Følgende typer af erhvervsaffald er blevet undersøgt: ’Øvrigt erhvervsaffald’, ’Affald fra kommunale virksomheder’ og ’Bygge- og anlægsaffald’.

Inden for hver af disse affaldstyper er der fra udvalgte brancher og virksomheder blevet indsamlet og sorteret restaffald. Restaffaldet fra hver virksomhed er sorteret efter en særlig sorteringsliste.

Undersøgelsen er gennemført i tæt dialog med transportører og behandlingsanlæg, som håndterer affald fra københavnske virksomheder. Econet har stået for at koordinere indsamlingen sammen med transportører. Derudover har Econet forestået sortering af det indsamlede affald, databehandling samt rapportering af den samlede undersøgelse.

Rapporteringen består af tre delrapporter (én for hver af de tre typer erhvervsaffald) og én hovedrapport, som sammenfatter resultaterne fra delrapporterne.

Delrapport 1 beskriver restaffald fra ’Øvrigt erhverv’, hvilket f.eks. er Bagere, Restauranter, Kontorer og Varehuse.

Delrapport 2 indeholder resultatet fra undersøgelse af restaffald fra ’Kommunale virksomheder’ (KEID). Det drejer sig f.eks. om Daginstitutioner og Idrætsanlæg, samt Kommunens administration.

Delrapport 3 tager udgangspunkt i ’Bygge- og anlægsaffald’. Her er det særligt interessant, hvordan det affald, der hos affaldsanlægget leveres som henholdsvis ’Brændbart’ og ’Blandet til sortering’, ser ud.

De tre delrapporter er opsummeret i den samlede rapport ”Restaffaldsanalyse – erhvervsaffald, 2018”, der indeholder resultater fra alle undersøgelserne.

Nærværende rapport er Delrapport 2 – ’Affald fra kommunale virksomheder’.

3. Formål og metode

Det overordnede mål med dette kortlægningsprojekt er at skaffe viden og data om erhvervsaffaldet i Københavns Kommune, således at udsorteringen af genanvendelige materialer og dermed genanvendelsen kan øges. Det formodes, at der i restaffaldet til forbrænding stadig vil forekomme en stor andel genanvendeligt materiale, og viden om indholdet i restaffaldet vil kunne målrette de initiativer, der kan sættes i værk i kommunen i forhold til fraktioner og brancher.

Dette delprojekt, der danner baggrund for denne delrapport, har omfattet følgende tre aktiviteter:

1. Kortlægning af sammensætning af restaffald fra kommunale institutioner og -virksomheder.
2. Opgørelse af mængde og sammensætning for hver af de identificerede 11 kommunale arketyper (Administration, Bibliotek, Daginstitution, Dagtilbud, Døgntilbud, Idrætsanlæg, Kulturhus, Museum, Skoler, Svømmebad, Udekørende enheder).

3. Bearbejdning af data om restaffaldet fra de kommunale institutioner og virksomheder sammenholdt med data fra ADS, hvorved der beregnes en samlet mængde og sammensætning på kommuneniveau.

I denne rapport er fællesbetegnelsen 'kommunale virksomheder' valgt til at beskrive både de kommunale virksomheder og institutioner.

Målet med undersøgelsen er at fordele den samlede mængde restaffald indsamlet fra de kommunale virksomheder på affaldsfraktioner. Derfor har det været vigtigt at fordele alle kommunale virksomheder og den indsamlede affaldsmængde fra hver af disse virksomheder på de 11 arketyper (se også Tabel 2). I Bilag C er nærmere beskrevet, hvorledes Econet har fordelt branchegrupper på arketyper.

Undervejs i rapporten refereres der til specifikke leverancer (kilder). For en oversigt over leverancerne arketype og kildenavn (kilder), se også Bilag C, Tabel 13.

Arketyperne 'Skoler' indgår ikke affaldsanalyserne til denne undersøgelse. Econet har tidligere gennemført analyser af restaffald fra skoler i København. Data fra disse analyser er i denne undersøgelse medtaget under arketyperne "Skoler" (se også afsnit 4.1.8 og Bilag L).

Nedenfor redegøres for den metode, der er anvendt i sorteringsanalysen og databehandlingen.

3.1 Affaldsleverance

Econet har modtaget og sorteret restaffald fra 41 kommunale virksomheder.

De 41 leverancer stammer fra 41 forskellige kommunale virksomheder (kilder) i Københavns Kommune.

Restaffaldet er indsamlet og sorteret for hver virksomhed for sig, hvorved der opnås præcis viden om affaldets sammensætning fra hver enkelt affaldskilde.

Arketyperne er bestemt i samarbejde med KEID, og beskrivelser er anført i Tabel 2. I Bilag C fremgår, hvorledes arketyper fordeler sig på branche(kode)r.

Tabel 2. Arketyper og antal virksomheder, som har indgået i kortlægningen, København 2018.

	Arketype	Beskrivelse (eksempler)	Antal virksomheder
1	Administration	Kommunens kontorer og administrative enheder	8
2	Bibliotek	Biblioteker	3
3	Daginstitution	Børnehaver og vuggestuer	9
4	Dagtilbud	Tilbud for handikappede eller ungetilbud	2
5	Døgntilbud	Botilbud for handikappede m.v.	2
6	Idrætsanlæg	Stadium, sportshaller o. lign.	6
7	Kulturhus	Kulturhuse og kulturhuse med biblioteker	6
8	Museum	Kommunale museer	1
9	Skoler	Folkeskoler	(4)
10	Svømmebad	Svømmehaller o. lign.	2
11	Udekørende enheder	Hjemmepleje	2
	Total		41

For arketyperne Skoler er der ikke undersøgt affald i forbindelse med denne delundersøgelse. Af tabellen fremgår, at der er medtaget affald fra fire virksomheder – der er her tale om data fra andre undersøgelser af affald fra skoler i København.

Hver af de indsamlede affaldsprøver er vurderet i forhold til, om de kan vurderes som repræsentative for den pågældende arketype. I to tilfælde er det valgt at se bort fra en del af affaldet i den pågældende stikprøve. Baggrunden for dette er beskrevet andre steder i rapporten.

I den efterfølgende opskalering til kommuneniveau er det også valgt at holde arketyper Museer ude af opgørelsen, da den pågældende stikprøve var så lille, at den ikke kan betragtes som repræsentativ.

Stikprøverne vurderes herefter at være repræsentative for arketyper. I den efterfølgende databehandling vægtes sammensætningen af affald ligeligt for alle de leverancer, der medregnes til en given arketype. På den måde beregnes en gennemsnitlig affaldssammensætning for hver arketype.

Arketyperns gennemsnitlige affaldssammensætning er herefter anvendt til at fordele den samlede registrerede affaldsmængde (fra ADS) inden for hver arketype. Det har undervejs i projektet vist sig, at affald fra kommunale virksomheder ikke er fordelt på virksomheder og dermed heller ikke på arketyper (i stedet tilskrives 94 % af affaldet fra kommunale virksomheder affaldsproducenter under arketyper Administration). Afvigelsen formodes at skyldes fejlregistreringer i ADS, hvorved affald produceret i diverse kommunale virksomheder bliver tilskrevet administrative hovedkontorer i stedet for de specifikke affaldsproducenter.

Econet er bekendt med, at Københavns Kommune arbejder på en forbedret registrering af fordelingen af affaldsmængder på arketyper. Econet har ikke modtaget sådanne data, hvorfor opskaleringen i denne rapport er baseret på fordelingen i ADS.

3.2 Sortering af affald

Restaffald fra de kommunale virksomheder er sorteret i 21 fraktioner, som anført i Tabel 3.

Undervejs i rapporten, f.eks. i figurer og tabeller, er nogle af fraktionerne slået sammen i hovedfraktioner for at lette overblikket. Disse hovedfraktioner fremgår også af Tabel 3.

Tabel 3. Fraktioner og bemærkninger for sortering af restaffald fra kommunale virksomheder, København 2018.

Fraktioner	Bemærkninger
Organisk affald	Organisk affald inkl. emballage
Fokusfraktioner	
Papir	
Pap	
Metal	
Glas	
Hård plast, ren	Helt rent og tørt
Hård plast, skylbar	”Kan skylles rent i koldt vand”
Hård plast, beskidt	Meget beskidt plast, der ikke kan skylles rent i koldt vand. Eksempelvis oliedunke og plast med tyggegummi/maling/andet, der ikke kan skylles af.
Blød plast, ren	Helt rent og tørt. Der er generelt tale om transportfolier og poser/folier på størrelse med en indkøbspose eller større
Blød plast, beskidt	Skraldeposer, poser og folier til emballering af fødevarer og andre afsmittende varer. Alle poser/folier mindre end en indkøbspose.
Tekstiler	
Tekstiler, tøj og bolig	
Tekstiler, andet	

Fraktioner	Bemærkninger
Træ- og haveaffald	
Haveaffald	
Træ	
WEEE mv.	
Batterier	
Farligt	
Lyskilder	
Toner	
WEEE	
Brændbart	Bleer er registreret som brændbart, og er indvejet separat for Daginstitutioner.
Ej brændbart	

3.3 Data og databehandling

Den store mængde data, der er fremkommet via ovenstående sortering og registrering, er efterfølgende blevet analyseret og bearbejdet af Econet således, at mængde og sammensætning af restaffald fra hver arketype kunne opskaleres til kommune-niveau.

Econet har i forbindelse med denne undersøgelse fået adgang til et udtræk fra ADS. Der er her indgået en databehandlertaftale mellem Københavns Kommune og Econet AS. Af databehandlertalen fremgår, at data behandles fortroligt, og i rapporten fremgår ingen data, som kan føres tilbage til en enkelt virksomhed.

I Bilag A findes en nærmere beskrivelse af, hvorledes Econet har fordelt branche-grupper på arketyper, og hvorledes data fra ADS er anvendt til at opgøre affalds-mængden for de respektive arketyper af kommunale virksomheder.

Den samlede mængde (vægt) af hver leverance er kendt og registreret. Det antages, at sammensætningen af leverancen er repræsentativ for hver af virksomhederne, og sammensætningen af affaldet i leverancen svarer således til sammensætningen af affaldet på årsbasis. Der forudsættes ingen årstidsvariation for restaffald fra kommunale virksomheder.

Den sammensætning af restaffaldet, som er fundet gennem affaldsanalyserne, anvendes herefter til at fordele den samlede mængde restaffald (fundet via ADS) på fraktioner og arketyper. I afsnit 3.1 er det forklaret, hvorledes én stikprøve fra arketyper ikke kan betragtes som repræsentativ på grund af størrelsen og derfor udgår af den samlede undersøgelse. I to stikprøver er en del af affaldet udeladt, hvorefter disse to stikprøver vurderes at være repræsentative.

Visse typer af virksomheder indgår ikke i denne undersøgelse – det drejer sig især om affald fra forsyningsvirksomheder (vand, spildevand, affaldsbehandling) og affald fra de kommunale materielgårde.

Desværre er ikke alt indsamlet affald fra kommunale virksomheder opgjort på virksomhedsniveau i ADS – det gælder især for mindre virksomheder, hvor affaldet typisk opsamles i minicontainere. Størstedelen af affaldet fra kommunale virksomheder er i stedet registreret i ADS som stammende fra virksomheder under arketyper Administration. Econet er bekendt med, at Københavns Kommune arbejder på en forbedret registrering af fordelingen af affaldsmængder på arketyper. Econet har ikke modtaget sådanne data, hvorfor opskaleringen i denne rapport er baseret på registreringerne i ADS.

3.4 Særlige fokusområder

Et af kriterierne for, at en fraktion er egnet til genanvendelse er, om materialet er rent/urent og tørt/vådt. Kvaliteten af det plastaffald, som er sorteret, er blevet vurderet af Econets sorteringsleder. I nogle tilfælde kan det være svært at vurdere, om et affaldsemne er rent eller urent, men generelt bygger vurderingen i disse tilfælde på, om emnet har en sådan renhed (tørhed), at det egner sig til at blive genanvendt. Der tages i vurderingen af renhed altid udgangspunkt i, om affaldsemnet var rent eller beskidt, da det blev lagt ned i restaffaldet.

Som en del af undersøgelsen skulle sammensætningen af plast i restaffald fordelt på plasttyper bestemmes gennem analyse på Københavns Kommunes anlæg ved Amager Ressource Center. Data fra plasttypeanalysen er dog ikke modtaget ved afsendelsestidspunkt for denne rapport (juli 2019) og indgår derfor ikke i denne rapport.

4. Hovedresultater

I dette kapitel præsenteres resultatet af analyserne for hver af de 10 arketyper. Det er i alle præsentationer (tabeller og figurer) sammensætningen af arketypernes affald, der i fokus. Det betyder, at der ikke præsenteres data for fordelingen (vægt) af stikprøver på fraktioner. Dette skyldes, at antallet af affaldskilder, der indgår i den samlede opgørelse for hver arketype, varierer meget – ligesom de enkelte stikprøver også er af forskellig størrelse, se evt. detaljerede data i bilagsdelen.

Arketypen Museum er ikke medtaget i tabellerne i dette kapitel, da den indsamlede stikprøve vurderes at være for lille – og dermed ikke kan betragtes som repræsentativ. Oversigt over mængde og sammensætning af restaffald fra arketypen Museum fremgår af Bilag K.

Indledningsvist opgøres affaldets fordeling på hovedfraktioner for alle 10 arketyper samlet.

Herefter vises sammensætningen af restaffald for hver arketype for sig. Her er det ligeledes hovedfraktioner, der indgår. I Bilag D til Bilag N præsenteres fordelingen på samtlige 21 fraktioner.

4.1 Fokus på Arketyper

I det følgende tages udgangspunkt i de 10 arketyper, Administration, Bibliotek, Daginstitution, Dagtilbud, Døgntilbud, Idrætsanlæg, Kulturhus, Skoler, Svømmebad og Udekørende enheder. Arketyperne Museer indgår ikke. For eksempler på arketyperne, se Tabel 2.

Tabel 4 viser således gennemsnittet af arketypernes affaldssammensætning af hovedfraktioner. De fem underfraktioner til *Fokusfraktioner* er også medtaget i Tabel 4. Bilag B medtager underfraktioner for *Tekstiler*, *Træ og have*, *WEEE mv.* og *Brændbart*.

Tabel 4. Gennemsnit af hovedfraktioner fordelt på 10 arketyper af kommunale virksomheder, København 2018, opgjort i procent.

Hovedfraktioner	Administration	Bibliotek	Daginstitution	Dagtilbud	Døgntilbud	Idrætsanlæg	Kulturhus	Skoler	Svømmebad	Ud.-enheder
Organisk affald	43	41	32 (27)	32	27	30	32 (29)	37	27	31
Fokusfraktioner	21	19	14 (12)	28	13	35	33 (30)	31	18	23
Papir	6	7	3	7	4	7	9 (8)	14	1	5

Hovedfraktioner	Administration	Bibliotek	Daginstitution	Dagtilbud	Døgntilbud	Idrætsanlæg	Kulturhus	Skoler	Svømmebad	Ud.-enheder
Pap	2	2	2	4	2	6	5 (4)	3	2	6
Metal	1	1	<1	4	1	4	4 (3)	2	1	2
Glas	<1	<1	<1	<1	<1	4	1 (<1)	1	3	2
Plastfraktioner	11	9	7	12	6	14	15	10	11	10
Tekstiler	<1	<1	2 (1)	<1	3	4	2 (1)	<1	11	1
Træ og have	6	3	3 (3)	<1	7	12	6 (5)	6	6	27
WEEE m.v.	<1	2	<1 (<1)	<1	7	<1	1 (<1)	<1	<1	<1
Brændbart	27	33	48 (56)	39	41	18	25 (22)	25	37	17
Ej brændbart	2	1	<1 (<1)	1	<1	<1	1 (12)	<1	0	<1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Stikprøve i kg	958	176	1737	89	173	274	613	(2857)	56	261
Antal læs sorteret	8	3	9	2	2	6	6	(4)	2	2

For arketyperne Daginstitution og Kulturhus er der anført to sæt data. I det følgende regnes på data uden for parentes. I parentes er vist sammensætningen, hvis den beregnes på sædvanlig vis. For arketyperne Daginstitutioner er sammensætningen vist, når der ses bort fra en usædvanlig stor mængde *Brændbart (Ekskrementer fra dyrehold)* fra én af virksomhederne, mens data i parentes viser sammensætningen inklusive Ekskrementer fra dyrehold. For arketyperne Kulturhus viser parentesen sammensætningen når en usædvanlig stor mængde *Ej brændbart* (byggeaffald fra en ombygning) indgår i beregningen. I de videre beregninger anvendes datasæt uden den usædvanligt store mængde *Brændbart* og *Ej Brændbart*.

Arketyperne Administration og Bibliotek har særligt meget *Organisk affald*, der udgør henholdsvis 43 % og 41 % af restaffaldet. Der ses ingen arketyper, der indeholder under 27 % *Organisk affald*, hvilket tyder på, at der er et stort genanvendelsespotentiale af denne fraktion i de kommunale virksomheder.

Arketyperne Daginstitution (48 %), Dagtilbud (39 %) og Døgntilbud (41 %) har alle en stor andel *Brændbart* affald, hvilket blandt andet skyldes, at disse arketyper som regel producerer en del bleer, der indvejes i denne fraktion. Bleer er indvejet separat for Arketyperne Daginstitution (se kapitel 4.1.1). *Brændbart* affald er jævnt til stede på tværs af alle arketyperne, og der er ingen arketyper, hvor *Brændbart* udgør under 17 % af restaffaldet. En stor andel af *Brændbart* ses som positivt, da det jo netop er den type affald, der burde findes i restaffald.

Generelt kan siges, at restaffaldet fra de undersøgte arketyper indeholder meget små mængder *WEEE m.v.* En enkelt undtagelse er dog en usædvanlig mængde *Toner*, fundet i en leverance fra et Døgntilbud (jf. Bilag H, Tabel 23), hvilket umiddelbart slår igennem i data for arketyperne.

Der er generelt en meget lille andel *Ej brændbart* blandt restaffaldet fra de kommunale virksomheder. Som nævnt tidligere er der en enkelt undtagelse i arketyperne Kulturhus, hvor en leverance (2G6) indeholdt 65 % *Ej brændbart*, der primært var materialer fra en ombygning. Dette affald er dog ikke medregnet i hovedrapporten (se evt. Tabel 27, Bilag J).

Fokusfraktioner figurerer jævnt blandt alle arketyperne, men Idrætsanlæg (35 %) og Kulturhus (33 %) har en særlig stor andel af denne hovedfraktion, uden at det er umiddelbart kan forklares hvorfor.

Hvis man ser på de fraktioner, der er særligt egnet til genanvendelse, er der overordnet set en del *Papir* (mellem 3-14 %) i restaffaldet fra de undersøgte arketyper, bortset fra arketyperne Svømmebad, der kun har 1 % *Papir*.

Pap er også til stede hos alle arketyperne (2-6 %).

Der er noget *Metal* (1-4 %) i restaffald fra alle arketyper. Der er til gengæld næsten intet *Glas* i restaffaldet fra de kommunale virksomheder (<1-4 %). Der er dog mere *Glas* fra arketyperne Idrætsanlæg (4 %) og Svømmebad (3 %), hvilket f.eks. kan være konserverglas eller flasker fra café eller restaurant.

Tabel 5 inkluderer *Plastfraktioner* underfraktioner, hvilket giver et mere detaljeret billede af genanvendelsespotentialet for disse fraktioner.

Tabel 5. Udspecificeret gennemsnit for *Plastfraktioner*, fordelt på 10 arketyper af kommunale virksomheder, København 2018, opgjort i procent.

Plastfraktioner	Administration	Bibliotek	Daginstitution	Dagtilbud	Døgntilbud	Idrætsanlæg	Kulturhus	Skoler	Svømmebad	Ud-enheder
Plastfraktioner	11	9	7	12	6	14	15	10	11	10
Hård plast, ren	<1	<1	<1	5	2	<1	1	10	<1	<1
Hård plast, skylbar	3	3	<1	1	<1	5	7		4	3
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1	1	<1	<1	1		0	<1
Blød plast, ren	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1		0	<1
Blød plast, beskidt	6	5	4	4	2	8	5		6	5

Hvad angår plast på tværs af alle arketyperne, er der generelt mere *Hård plast, skylbar* (3-7 % blandt de fleste arketyper og <1-1 % hos arketyperne Daginstitution, Dagtilbud og Døgntilbud) end *Hård plast, ren*, der udgør <1-1 % for alle arketyperne, bortset fra Dagtilbud (5 %) og Døgntilbud (2 %). Hvis man kigger på alle arketyperne, er der så godt som intet *Blød plast, ren* (<1-1 %), hvorimod fraktionen *Blød plast, beskidt*, der er mindre egnet til genanvendelse, udgør en betydelig andel af restaffaldet (2-8 %) af restaffaldet.

Det vurderes, at flere kommunale virksomheder kunne have mere fokus på at udsortere nogle *Fokusfraktioner*. Det gælder generelt for *Papir*. *Pap* forekommer typisk i forbindelse med varemodtagelse og udpakning af varer – det er også en fraktion, det vil være naturligt at have øget fokus på at udsortere. Der forekommer også en del *Plast* i restaffald fra de kommunale virksomheder. *Hård plast* vurderes generelt at være let at rengøre, mens *Blød plast* langt overvejende er vurderet som beskidt.

Renheden af plast er vurderet i forhold til, hvorledes den forventes at se ud, når platten smides ud som restaffald. Der ses således bort fra eventuel tilsmudsning, mens affaldet har været opsamlet sammen med andet restaffald. Som det tidligere er anført, så vurderes alle plastfolier og poser under størrelse af indkøbsposer i denne undersøgelse som uren. Det er således alene større folier og emballager, der kan vurderes som rene, hvilket er forklaringen på den store andel af *Blød plast, beskidt*.

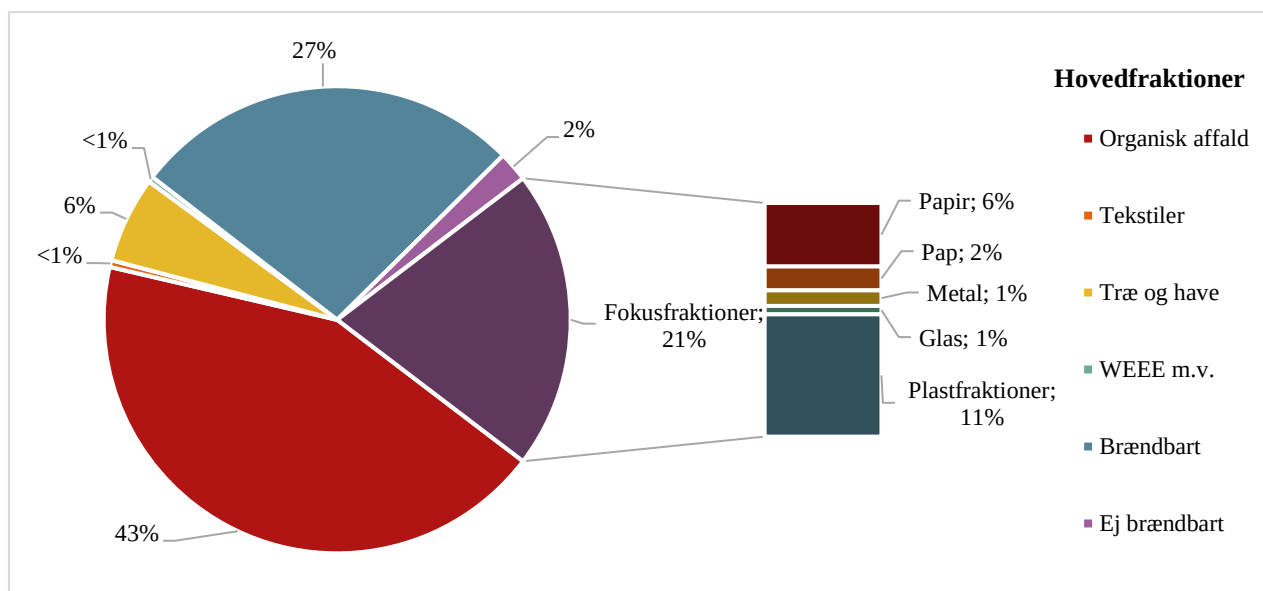
I de følgende afsnit analyseres sammensætning af affald for hver arketype for sig. Det gælder for alle kapitlerne, at kun hovedfraktionerne og *Fokusfraktionernes* underfraktioner er vist i figurene. Sammensætningen i figurene svarer til den sammensætning, som fremgår af Tabel 4. Tabeller med alle underfraktioner fremgår af Bilag D-Bilag N.

4.1.1 Sammensætning af affald fra arketyper Administration

Dette afsnit beskriver restaffald fra arketyper Administration og er baseret på affald fra otte virksomheder.

Figur 3 viser affaldssammensætningen for hovedfraktionerne for arketyper Administration. For en oversigt over underfraktionernes affaldssammensætning, se Bilag D.

Figur 3. Sammensætning af affald fra arketyper Administration, København 2018, opgjort i procent.



Organisk affald, der i gennemsnit udgør 43 %, er den største fraktion i restaffaldet fra arketyper Administration.

Brændbart er den næststørste fraktion med 27 % i gennemsnit, og Fokusfraktioner udgør i gennemsnit 21 %.

To virksomheder indeholdt 9 % Haveaffald, hvilket er lidt over gennemsnittet på 6 % for denne fraktion. Haveaffald indeholdt f.eks. en stor andel potteplanter.

Restaffald fra en af virksomhederne (2A6) skiller sig noget ud fra de andre virksomheder, da den som den eneste består af 18 % Træ og 12 % Ej brændbart, hvilket normalt tyder på en igangværende ombygning eller renovering. Ej brændbart fra denne virksomhed var dog alt sammen keramik.

4.1.2 Sammensætning af affald fra arketyper Bibliotek

Dette afsnit undersøger affaldet fra arketyper Bibliotek og er baseret på restaffald fra tre virksomheder.

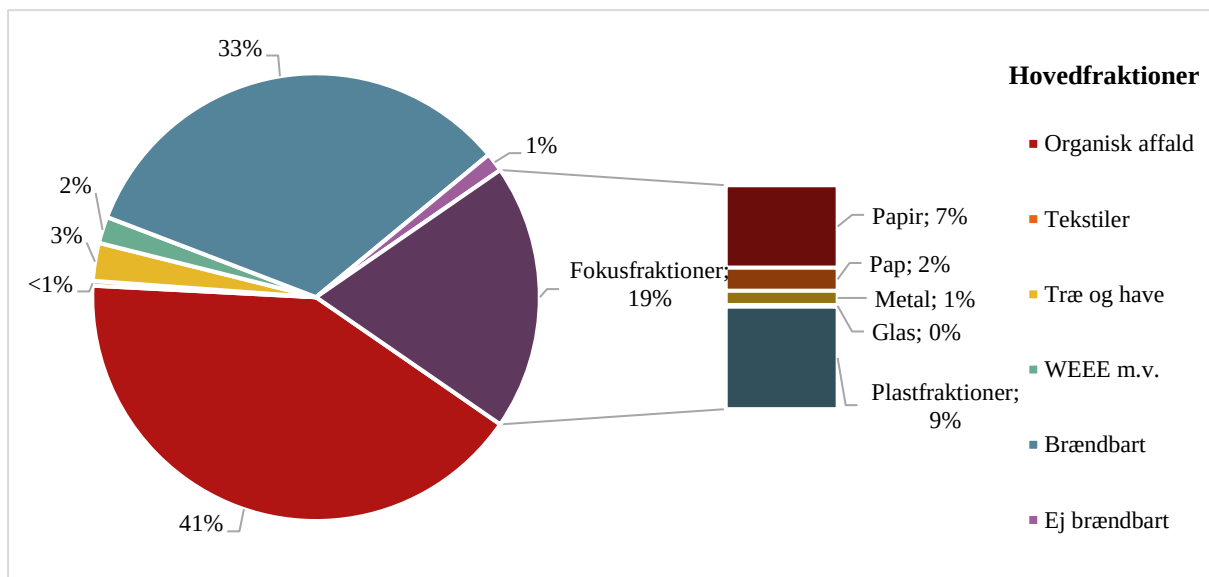
I Figur 4 ses hovedfraktionernes sammensætning fra arketyper Bibliotek. Underfraktionernes sammensætning kan ses i Bilag E.

Organisk affald udgør i gennemsnit 41 % af restaffaldet fra arketyper Bibliotek, der bl.a. skyldes, at nogle af virksomhederne f.eks. har en café og/eller flere mødefaciliteter.

Brændbart er den næststørste fraktion med 33 % i gennemsnit.

Fokusfraktioner udgør i gennemsnit 19 %, hvor en betydelig del (7 %) af dette er *Papir*. *Plastfraktioner* udgør samlet 9 %, hvoraf 5 % af dette er *Blød plast, beskidt*, hvilket som udgangspunkt ikke er genanvendelsesegnet.

Figur 4. Sammensætning af affald fra arketypen Bibliotek, København 2018, opgjort i procent.

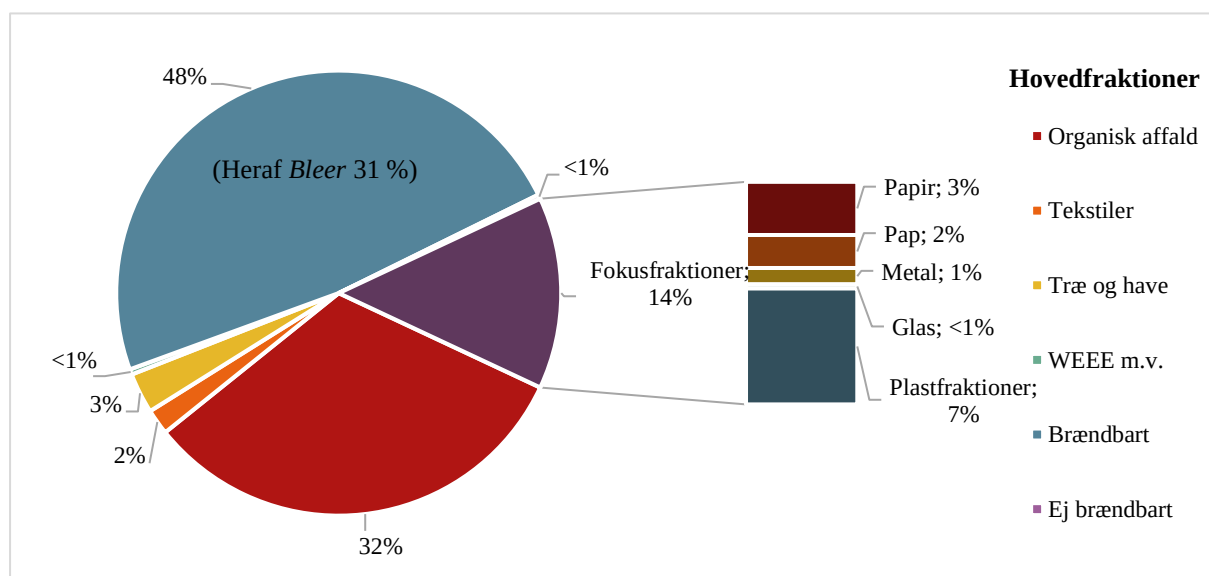


4.1.3 Sammensætning af affald fra arketypen Daginstitution

Dette afsnit undersøger restaffald fra arketypen Daginstitution og er baseret på restaffald fra ni virksomheder.

Hovedfraktionernes affaldssammensætning for arketypen Daginstitution er vist i Figur 5, Bilag F indeholder en oversigt, der også viser alle underfraktionernes affaldssammensætning.

Figur 5. Sammensætning af affald fra arketypen Daginstitution, København 2018, opgjort i procent.



48 % af affaldet fra arketyper Daginstitution er *Brændbart*, hvilket delvist skyldes, at bleer, som er tunge, indgår som del af denne fraktion. *Bleer* er indvejet separat for denne arketype, og som det fremgår af Figur 5 udgør *Bleer* 31 % af restaffald.

Organisk affald er den næststørste fraktion på 32 % i gennemsnit, hvilket f.eks. skyldes, at virksomhederne har et køkken, der forbereder mad.

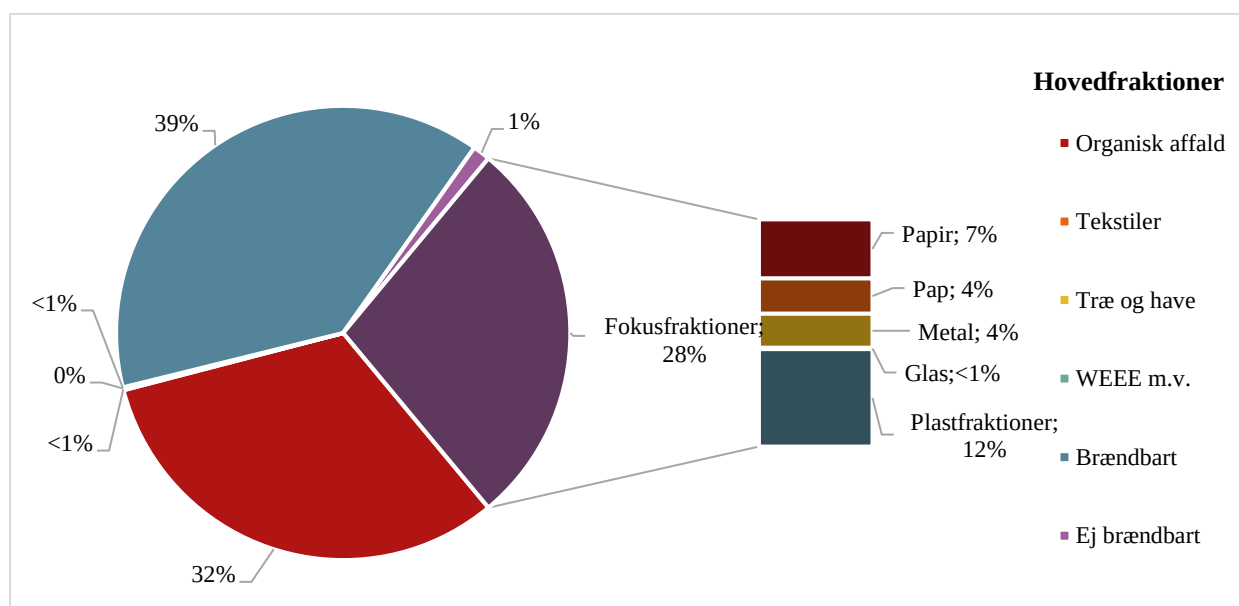
Plastfraktionerne udgør 7% af restaffaldet fra arketyper Daginstitutioner. *Blød plast, beskidt* udgør 4 % af plasten, hvilket er en stabil andel og tilsyneladende den eneste type plast, der optræder fra arketyper Daginstitution. Dette skal der tages hensyn til i forhold til eventuel indsamling.

4.1.4 Sammensætning af affald fra arketyper Dagtilbud

Dette afsnit undersøger restaffald fra arketyper Dagtilbud og bygger på restaffald fra to virksomheder.

Figur 6 viser sammensætningen af restaffaldet fra arketyper Dagtilbud i hovedfraktioner. For en oversigt, der inkluderer underfraktioner, se Bilag G.

Figur 6. Sammensætning af affald fra arketyper Dagtilbud, København 2018, opgjort i procent.



Fokusfraktioner er den tredjestørste fraktion og udgør i gennemsnit 28 %.

Hvis man kigger på sammensætningen af fraktionerne i *Fokusfraktioner* er der i gennemsnit 7 % *Papir*, 4 % *Pap* og 4 % *Metal*, der er fraktioner, der som regel egner sig til genanvendelse.

12 % af restaffaldet udgøres af *Plastfraktioner*. 5-6 procentpoint af dette er rene eller skyldbare *Hård plast*.

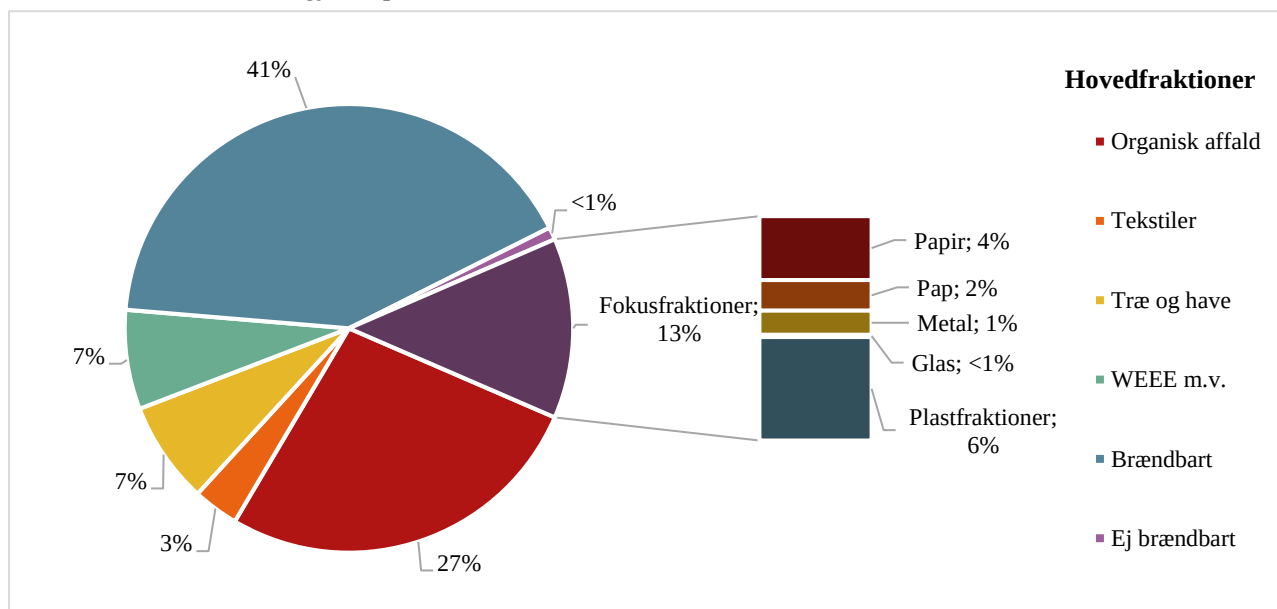
Restaffald fra arketyper Dagtilbud indeholder 4 % *Blød plast, beskidt* – ligesom arketyper Daginstitution.

4.1.5 Sammensætning af affald fra arketyper Døgntilbud

Dette afsnit undersøger affaldet fra arketyper Døgntilbud og er baseret på restaffald fra to virksomheder.

Figur 7 viser sammensætningen af hovedfraktionerne fra affaldsanalysen af arketyper Døgntilbud. En mere detaljeret oversigt, der også inkluderer underfraktioner, kan ses i Bilag H.

Figur 7. Sammensætning af affald fra arketyper Døgntilbud, København 2018, opgjort i procent.



Brændbart er den største fraktion med 41 %, hvilket bl.a. skyldes bleer.

Andelen af fraktionerne *Organisk affald* (gennemsnit 27 %) og *Fokusfraktioner* (13 %) er nogenlunde den samme fra de to virksomheder.

Restaffald fra en virksomhed (2E1) indeholder 15 % *Træ og have*, mens denne fraktion udgør 0 % fra en anden virksomhed (2E2). Dette skyldes sandsynligvis, at 2E1 har et udendørsareal og legeplads, hvorfra denne fraktion er hyppig.

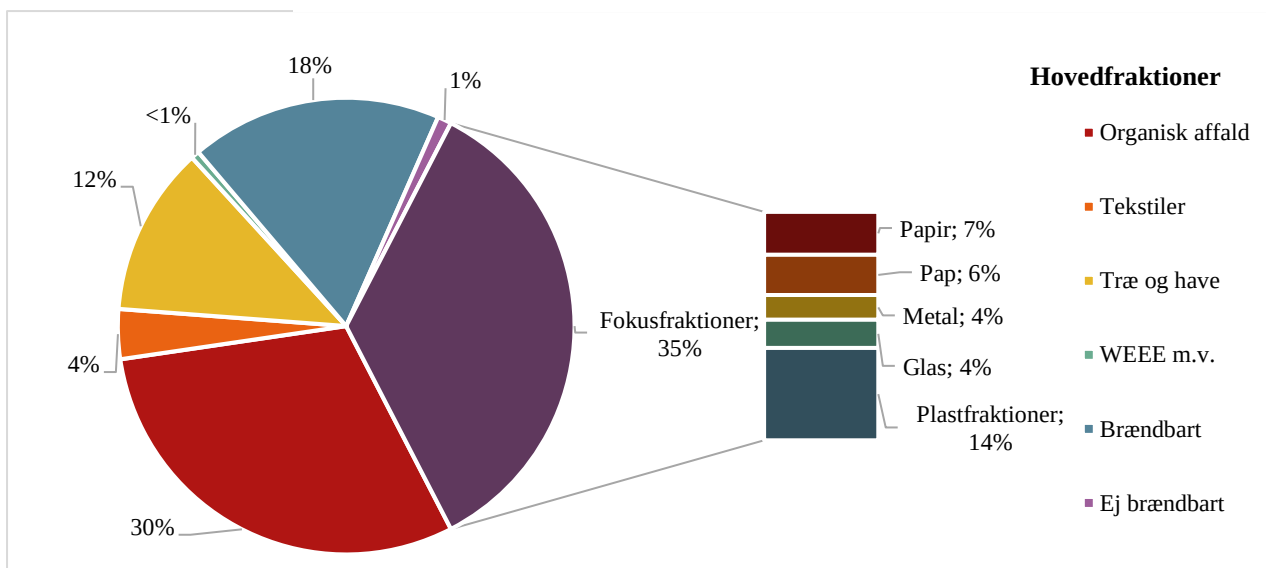
WEEE mv. udgør i gennemsnit 7 %, men 14 % (13 kg) af affaldet fra én virksomhed (2E2). Langt størstedelen heraf består af tonere, hvilket tyder på en nylig udskiftning i kopi- og printerudstyr.

4.1.6 Sammensætning af affald fra arketyper Idrætsanlæg

Dette afsnit undersøger affaldet fra arketyper Idrætsanlæg og er baseret på restaffald fra seks virksomheder.

Sammensætningen for hovedfraktionerne fra arketyper Idrætsanlæg er vist i Figur 8. I Bilag I inkluderer Tabel 25 også underfraktionerne.

Figur 8. Sammensætning af affald fra arketyper Idrætsanlæg, København 2018, opgjort i procent.



Den sammenlagte hovedfraktion, *Fokusfraktioner*, er den største fraktion og udgør i gennemsnit 35 % af restaffaldet fra arketyper Idrætsanlæg. *Fokusfraktionerne* fordeles sig på 7 % *Papir*, 6 % *Pap*, 4 % *Metal*, 4 % *Glas* og 14 % *Plastfraktioner*. Der er i gennemsnit 8 % *Blød plast, beskidt*, hvilket er mere end for de andre arketyper.

Organisk affald udgør i gennemsnit 30 %, hvilket skyldes, at flere af Idrætsanlægene ofte har en café og flere anlæg udbyder møde/konference/eventfaciliteter, hvor der serveres mad.

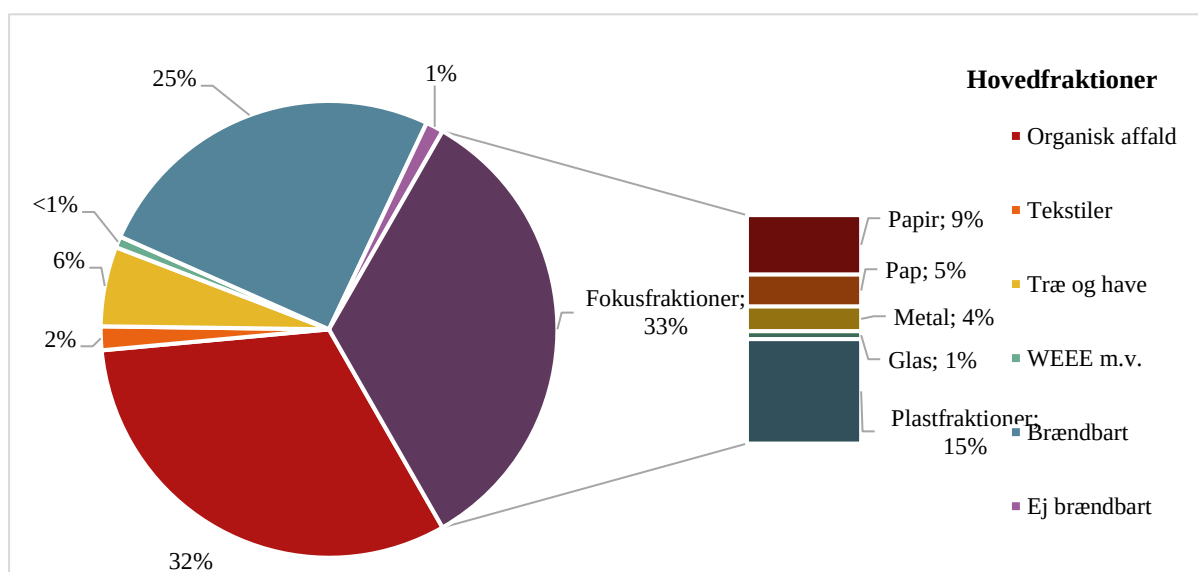
Der er i gennemsnit 18 % *Brændbart* affald, hvilket er noget mindre end de andre arketyper. Det skyldes blandt andet den store andel *Fokusfraktioner*.

4.1.7 Sammensætning af affald fra arketyper Kulturhus

Dette afsnit undersøger affaldet fra arketyper Kulturhus og er baseret på restaffald fra fem virksomheder.

Figur 9 viser hovedfraktionernes affaldssammensætning fra arketyper Kulturhus.

Figur 9. Sammensætning af affald fra arketyper Kulturhus, København 2018, opgjort i procent.



Underfraktionernes sammensætning kan ses i Bilag J.

Organisk affald er den næststørste fraktion og udgør i gennemsnit 32 % for arketypen Kulturhuse, hvilket f.eks. kan skyldes, at de har en café.

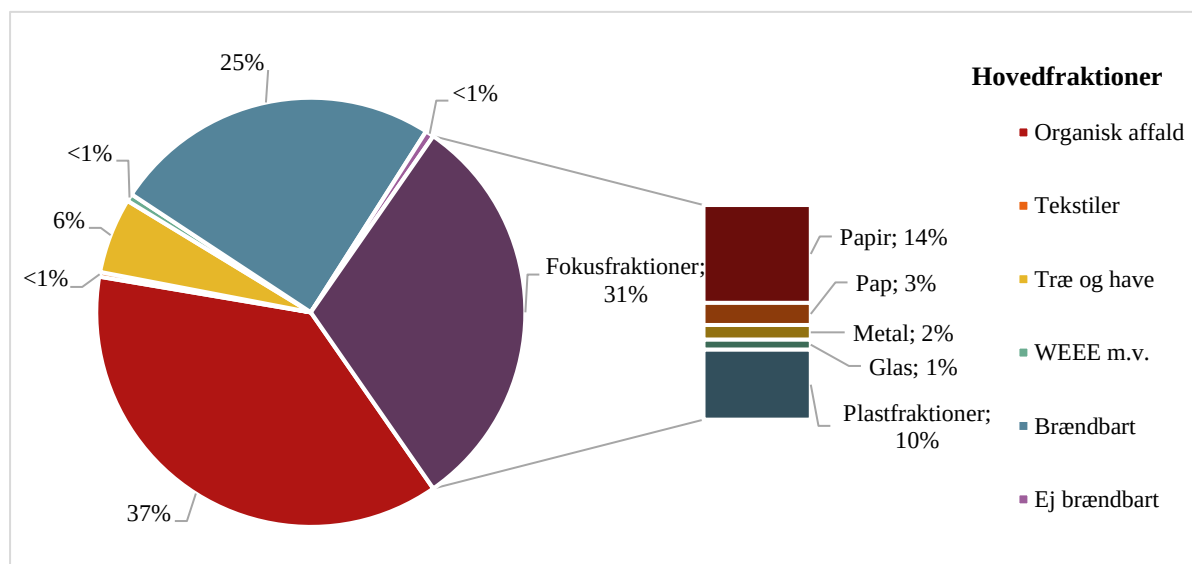
Fokusfraktioner udgør i gennemsnit 33 % af restaffaldet fra arketypen Kulturhus, hvilket gør det til den største fraktion. *Plastfraktionerne* udgør en betydelig mængde af dette, med en andel på 14 %. Også *Papir* (7 %) og *Pap* (6 %) er blandt de fraktioner, der egner sig til genanvendelse i restaffaldet fra arketypen Kulturhus.

4.1.8 Sammensætning af affald fra arketypen Skoler

Dette kapitel undersøger affaldet fra arketypen Skoler, og er delvis baseret på data fra tidligere undersøgelser af Skoler, foretaget af Econet.

Figur 10 viser hovedfraktionernes affaldssammensætning fra arketypen Skoler. I Bilag L findes en tabel, der inkluderer underfraktionerne for arketypen Skoler.

Figur 10. Sammensætning af affald fra arketypen Skoler, København 2018, opgjort i procent.



Restaffald fordeler sig primært i tre hovedfraktioner: *Organisk affald*, 37 %, *Fokusfraktioner*, 31 % og *Brændbart*, 25 %. Og det er vel at mærke næsten samme fordeling på de tre hovedfraktioner for alle fire undersøgelser.

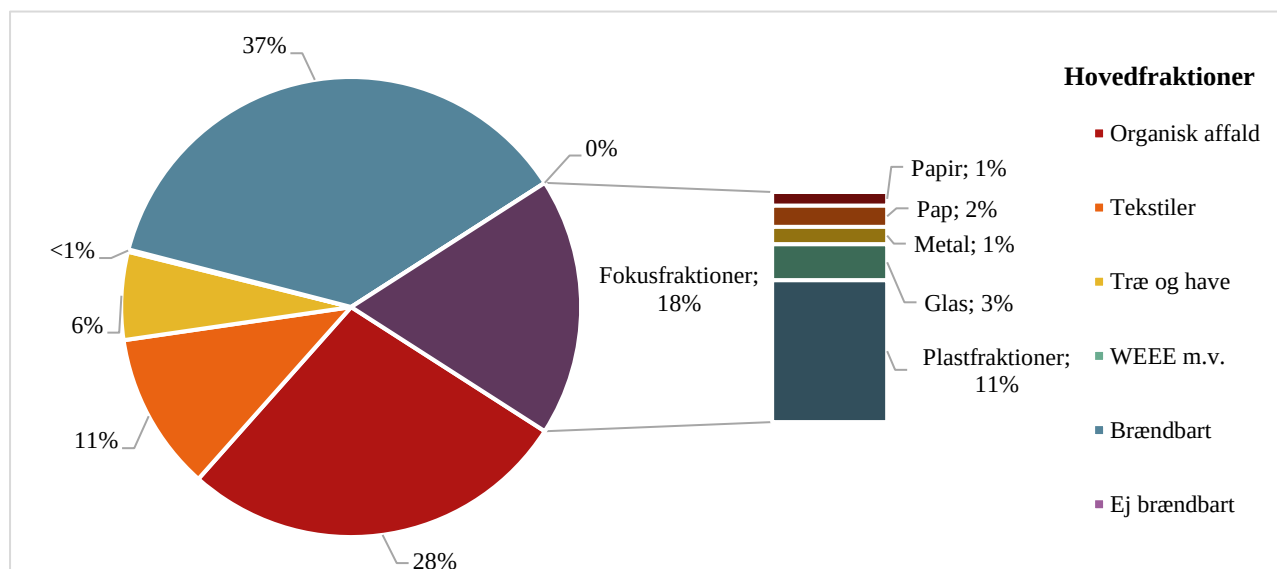
Der er generelt en relativt stor andel *Organisk affald* fra skoler. Det er typisk madaffald fra madpakker og tilberedning i skolekøkken og eventuel kantine.

4.1.9 Sammensætning af affald fra arketypen Svømmebad

Dette kapitel undersøger affaldet fra arketypen Svømmebad og er baseret på restaffald fra to virksomheder.

Affaldssammensætningen for hovedfraktionerne fra arketypen Svømmebad står anført i Figur 11. I Bilag M findes en tabel, hvor underfraktionernes sammensætning er vist.

Figur 11. Sammensætning af affald fra arketypen Svømmebad, København 2018, opgjort i procent.



Tekstiler i arketypen Svømmebad ”glemt tøj”, gamle håndklæder eller lignende efterladte tekstiler fra Svømmebad.

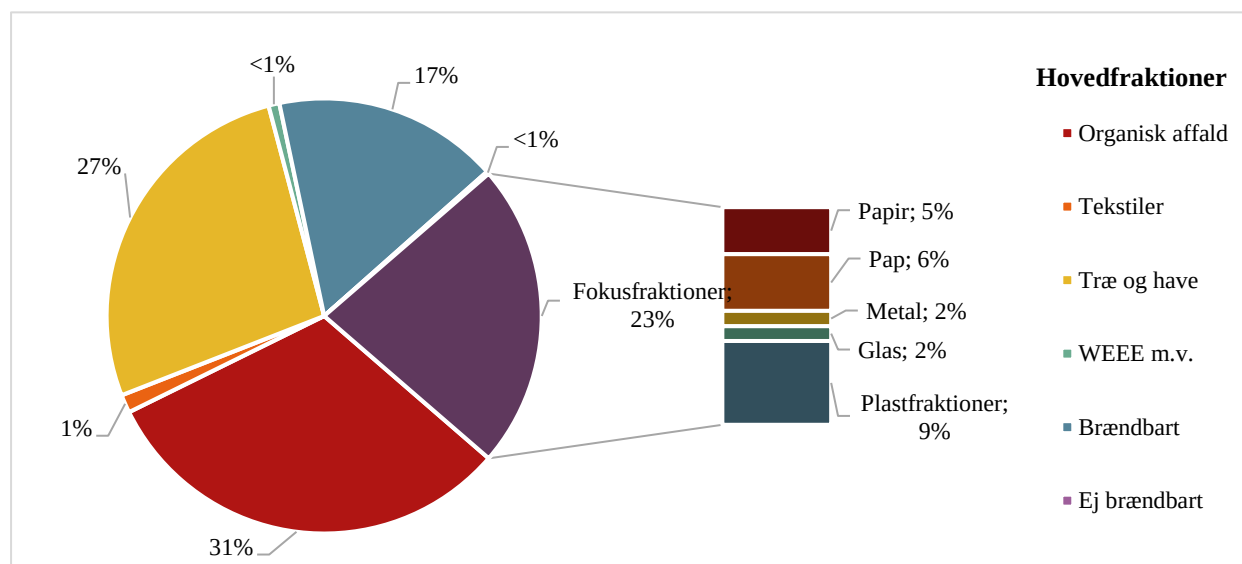
De undersøgte virksomheder i arketypen Svømmebad har ikke umiddelbart café-faciliteter med mulighed for at indkøbe mad, bortset fra et lille kiosksalg.

4.1.10 Sammensætning af affald fra arketypen Udekørende enheder

Dette kapitel undersøger affaldet fra arketypen Udekørende enheder og er baseret på restaffald fra to virksomheder.

Figur 12 viser hovedfraktionernes sammensætning for arketypen Udekørende enheder. Underfraktionernes sammensætning kan findes i Bilag N.

Figur 12. Sammensætning af affald fra arketypen Udekørende enheder, København 2018, opgjort i procent.



Begge virksomheder fra arketyper Udekørende enheder har en væsentlig andel *Organisk affald*, der udgør et gennemsnit på 31 %.

Fokusfraktioner udgør 23 % af restaffaldet, hvoraf 5 % er *Papir* og 6 % er *Pap*. *Plastfraktioner* udgør tilsammen 9 %. *Blød plast, beskidt* udgør i gennemsnit 5 %, hvilket er sammenligneligt med de andre arketyper, men noget der bør tages hensyn til ved eventuel indsamling, da det ikke umiddelbart er genanvendelsesegnet.

5. Kommunalt erhvervsaffald opskaleret til kommuneniveau

I dette kapitel beregnes en samlet fordeling af restaffald på 9 arketyper.

De to arketyper Idrætsanlæg og Svømmebad er her slået sammen til én branchekode, fordi de to arketyper i branchekodesystemet har samme branchekode. Nærmere forklaring på dette og opskaleringsmetoden generelt findes i Bilag A.

Tabel 6 viser den gennemsnitlige fordeling af restaffald på fraktioner for hver af de her viste 9 arketyper.

Tabel 6. Sammensætning af restaffald fra 9 arketyper af kommunale virksomheder. København, 2018, opgjort i procent.

	Admi- nistra- tion	Biblio- tek	Dagin- stituti- on	Dagtil- bud	Døgn- tilbud	Idræts anlæg + Svøm- mebad	Kul- turhus	Skoler	Udekø- rende enhe- der
Organisk affald	43	41	32	32	27	30	32	37	31
Fokusfraktioner	21	19	14	28	13	31	33	31	23
Papir	6	7	3	7	4	5	9	14	5
Pap	2	2	2	4	2	5	5	3	6
Metal	1	1	1	4	1	3	4	2	2
Glas	<1	<1	<1	<1	<1	4	1	1	2
Hård plast, ren	<1	<1	<1	5	2	<1	1	10	<1
Hård plast, skylbar	3	3	1	1	<1	5	7		3
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1		<1
Blød plast, ren	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Blød plast, beskidt	6	5	5	4	2	7	5		5
Tekstiler	<1	<1	2	<1	3	5	2	<1	1
Tekstiler, tøj og bolig	<1	<1	2	0	3	<1	<1		<1
Tekstiler, andet	<1	<1	<1	<1	<1	5	<1		1
Træ og have	6	3	3	<1	7	11	6	6	27
Haveaffald	3	1	<1	<1	5	9	3	5	27
Træ	3	1	2	0	2	1	2	<1	<1
WEEE m.v.	<1	2	<1	<1	7	<1	<1	<1	<1
Batterier	0	0	<1	0	0	<1	0		<1
Farligt	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Lyskilder	<1	0	<1	0	<1	0	<1		<1
Toner	<1	0	<1	0	6	0	<1		<1
WEEE	<1	<1	<1	0	<1	<1	<1		<1
Brændbart	27	33	48	39	41	23	25	25	17
Ej brændbart	2	1	<1	1	<1	<1	1	<1	<1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 7 viser fordelingen af den totale, årlige mængde restaffald fra kommunale virksomheder (6.549 ton) på de 9 arketyper af kommunale virksomheder og fraktioner.

Det bemærkes dog, at fordelingen af mængder på arketyper er misvisende grundet fejlagtig registrering af data i ADS. Herved fremstår det som om, 94 % af det kommunale erhvervsaffald stammer fra arketyper Administration. Det har dog ikke været muligt at få adgang til anden data om fordelingen af affaldsmængder på arketyper. Problemstillingen er nærmere beskrevet i Bilag A.

Tabel 7. Restaffald fordelt på arketyper og fraktioner. Fordeling på fraktioner ifølge analyse af restaffald fra kommunale virksomheder (2018), mens fordeling på arketyper følger registreret E01 og E03, ADS (2015), København 2018, opgjort i ton.

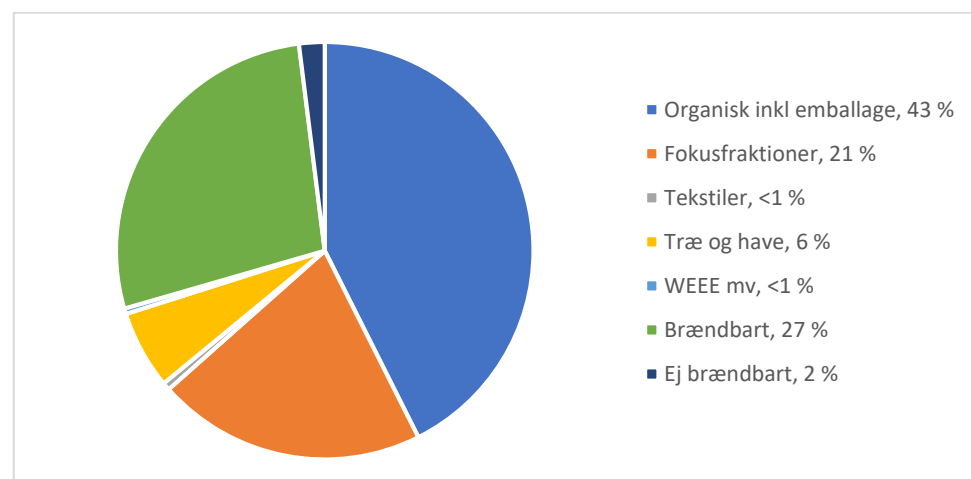
	Administration	Bibliotek	Daginstitution	Dagtilbud	Døgntilbud	Idrætsanlæg + Svømmebad	Kulturhus	Skoler	Udekørende enheder
Organisk affald	2.665	<1	39	12	9	29	2	13	14
Fokusfraktioner	1.275	<1	17	10	4	30	2	10	10
Papir	347	<1	4	3	1	5	<1	5	2
Pap	130	<1	3	2	<1	5	<1	1	3
Metal	85	<1	1	2	<1	3	<1	<1	<1
Glas	46	<1	<1	<1	<1	4	<1	<1	<1
Hård plast, ren	56	<1	<1	2	<1	<1	<1	3	<1
Hård plast, skylbar	203	<1	1	<1	<1	5	<1		2
Hård plast, beskidt	12	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Blød plast, ren	11	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1
Blød plast, beskidt	384	<1	6	2	<1	7	<1		2
Tekstiler	29	<1	2	<1	1	5	<1	<1	<1
Tekstiler, tøj og bolig	15	<1	2	0	<1	<1	<1		<1
Tekstiler, andet	14	<1	<1	<1	<1	5	<1		<1
Træ og have	368	<1	4	<1	3	10	<1	2	12
Haveaffald	207	<1	<1	<1	2	9	<1	2	12
Træ	161	<1	3	0	<1	1	<1	<1	<1
WEEE m.v.	24	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1
Batterier	0	0	<1	0	0	<1	0		<1
Farligt	4	<1	<1	<1	<1	<1	0		<1
Lyskilder	<1	0	<1	0	<1	0	0		<1
Toner	2	0	<1	0	2	0	0		<1
WEEE	17	<1	<1	0	<1	<1	<1		<1
Brændbart	1.669	<1	59	14	14	22	1	8	8
Ej brændbart	128	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Total	6.157	<1	121	37	34	99	6	34	46

Af Tabel 8 fremgår den samlede mængde kommunalt erhvervsaffald fordelt på fraktioner, baseret på summering af ovenstående arketyper årstonnager. Bemærk, at grundet de beskrevne begrænsninger i opskaleringsmetoden er arketyper Administration overrepræsenteret, og den reelle sammensætning derfor kan formodes anderledes.

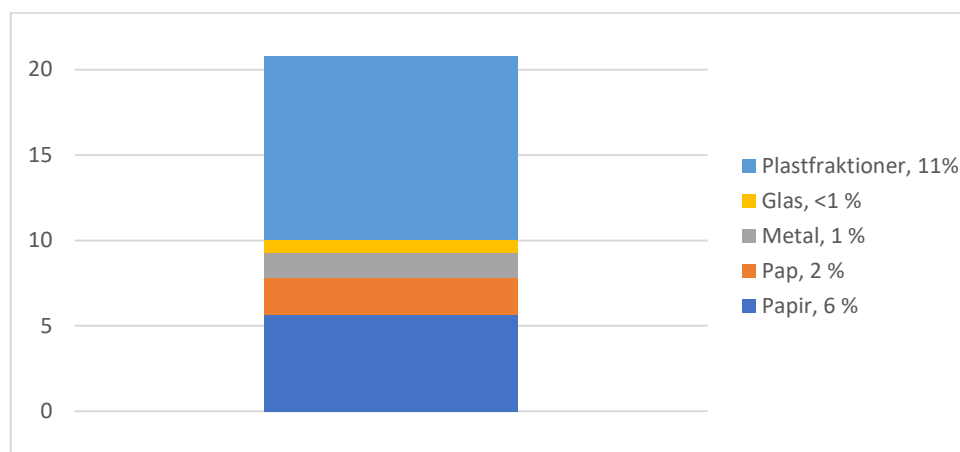
Tabel 8. Sum af kommunalt restaffald fra alle arketyper, fordelt på fraktioner, opgjort i ton og procent.

	Ton	Procent
Organisk affald	2.789	43
Fokusfraktioner	1.365	21
Papir	368	6
Pap	145	2
Metal	93	1
Glas	52	<1
Plastfraktioner	707	11
Tekstiler	39	<1
Tekstiler, tøj og bolig	19	<1
Tekstiler, andet	20	<1
Træ og have	397	6
Haveaffald	233	4
Træ	168	3
WEEE m.v.	28	<1
Batterier	<1	<1
Farligt	5	<1
Lyskilder	<1	<1
Toner	5	<1
WEEE	17	<1
Brændbart	1.800	27
Ej brændbart	130	2
Total	6.549	100

Figur 13. Sammensætning af affald fra kommunale virksomheder, opgjort i procent.

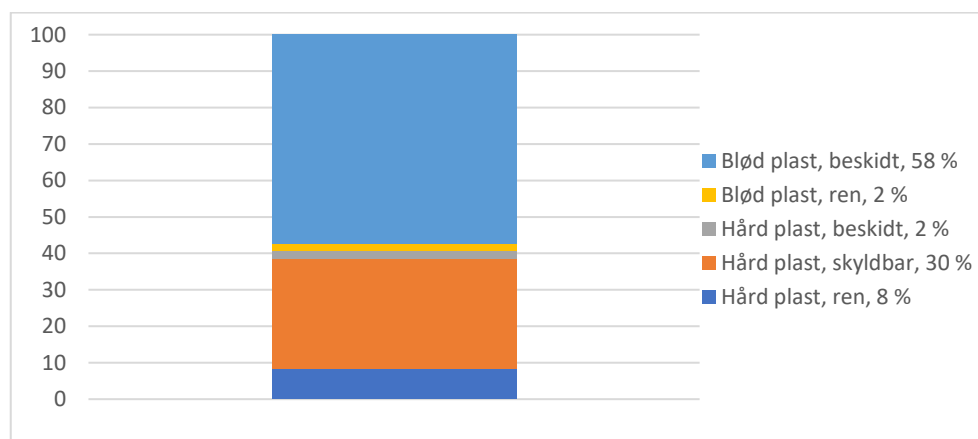


Figur 14. Sammensætning af Fokusfraktioner i restaffald fra kommunale virksomheder, opgjort i procent af den totale affaldsmængde.



Nedenstående figur viser sammensætningen af Plastfraktioner på de forskellige plasttyper og renheder. Da der i arketyper Skoler indgår data fra en tidligere analyse, hvor Plastfraktioner ikke er opgjort på samme vis, indgår Skoler ikke i beregningen af dette gennemsnit.

Figur 15. Sammensætning af Plastfraktioner i restaffald fra kommunale virksomheder (baseret på opskalering af alle arketyper bortset fra Skoler), opgjort i procent af Plastfraktioner.



Dækningsgrad

Samlet set udgør affald (E01 og E03) fra kommunale virksomheder 6.549 ton i ADS 2015. Der blev i 2015 registreret i alt 202.321 ton affald af typerne E01 og E03 i ADS. Herudaf dækkes 195.772 ton ikke i denne undersøgelse af affald fra kommunale virksomheder. Det opgøres her kort, hvad denne mængde dækker over, og hvorfor den ikke omfavnes af analysen.

Tabel 9 viser fordelingen af den samlede mængde E01 og E03 på Øvrigt Erhverv, Kommunale virksomheder samt ekskluderet affaldsmængde.

Tabel 9 Fordeling af total mængde E01 og E03 i 2015, ton, København 2018.

	Ton
Øvrigt erhverv	74.623
Kommunale virksomheder	6.549
Ej dækket i delrapport 1 og 2*	121.149*

	Ton
I alt	202.321

*Herudaf dækkes 8.023 ton E03 i delrapport 3, Bygge- og anlægsaffald

Tabel 10 viser fordelingen af den ekskluderede affaldsmængde opgjort i virksomhedskategorier ud fra niveau 1 af branchekoderne. Affaldsmængderne opgøres desuden på brancheniveau i Bilag A, afsnittet 'Ej dækkede affaldsmængder'.

Tabel 10 Affaldsmængder E01 og E03 i 2015 for virksomhedskategorier, der ikke dækkes i denne undersøgelse, ton og procent, København 2018.

Branchekode niveau 1	Ton	Procent-fordeling
Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester	104	<1
Andre serviceydelser	49	<1
Bygge- og anlægsvirksomhed	10.054	8
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	643	<1
Engroshandel og detailhandel; reparation af motorkøretøjer og motorcykler	1.807	1
Fremstillingsvirksomhed	2.052	2
Kultur, forlystelser og sport	55	<1
Liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser	89	<1
Transport og godshåndtering	3.899	3
Vandforsyning; kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand	95.622	79
(tom)	6.775	6
Total	121.149*	100

*Herudaf dækkes 8.023 ton E03 i delrapport 3, Bygge- og anlægsaffald

Nogle brancher vurderes ikke at kunne tilskrives denne undersøgelses arketyper, da affaldssammensætningen ikke minder tilstrækkeligt om de undersøgte arketyper. Dette er bl.a. gældende for engros-, detailhandel og reparation af køretøjer (1.034 ton), størstedelen af brancher inden for transport og godshåndtering (3.899 ton), engroshandel med affaldsprodukter (773 ton), samt dele af reparations- og fremstillingsindustrien (2.052 ton).

Størstedelen af den ekskluderede affaldsmængde (95.622 ton) stammer fra håndtering af affald, kloak og vandforsyning, herudaf 81.659 ton fra branchekode 383200, 'Genbrug af sorterede materialer'.

Affald fra bygge- og anlægsvirksomheder udgør 10.054 ton, hvilket delvist dækkes af delrapport 3, Bygge- og anlægsaffald. Af delrapport 3 dækkes den del af affaldstypen E03 fra bygge- og anlægserhverv, som modtages af Norrecco og Ragn-Sells under EAK-koden 17 09 04 (i alt 8.023 ton).

6.775 ton affald, der ikke dækkes, er registreret i ADS uden branchekode. Ud af disse stammer 5.980 ton fra producenten 'Københavns Kommune'. Det er, i dialog med Københavns Kommune, vurderet at affaldet under denne fejlregistrering ikke reelt er erhvervsaffald, men derimod sandsynligvis dagrenovation. Den resterende tonnage uden branchekode, som ikke dækkes, tilhører producenter, der producerer mindre end 10 ton affald om året, og deres tilhørsforhold er derfor ikke vurderet på virksomhedsniveau.

6. Plast i restaffald fra KEID

Som beskrevet afsnit 3.4, foreligger der ikke analyser på sammensætningen af plastfraktionen fra 'Kommunale virksomheder'.

7. Konklusion

Sammensætningen af affald fra hver arketype er bestemt ud fra de udførte affaldsanalyser. Opskaleringen til årligt kommunalt niveau er foretaget på baggrund af data fra ADS, hvor affaldsmængderne er overproportionelt registreret under arketypen Administration. Econet er bekendt med, at Københavns Kommune arbejder på en forbedret registrering af fordelingen af affaldsmængder på arketyper.

Der indsamles årligt ca. 6.550 ton restaffald fra kommunale virksomheder i Københavns Kommune.

Organisk affald udgør ca. 2.800 ton, hvilket svarer til ca. 43 % af den samlede mængde restaffald. Der er hermed stort potentiale for yderligere genanvendelse af det organiske affald fra kommunale erhverv.

Brændbart affald er den andenstørste kategori af indholdet i restaffald fra kommunale virksomheder. Der er i alt 1.800 ton *Brændbart* i restaffald fra kommunale virksomheder, hvilket svarer til ca. 27 % af den samlede mængde. Det skal igen nævnes, at brændbart affald netop er den fraktion, der hører hjemme i restaffaldet, hvorfor disse tal er udtryk for den 'korrekte' sortering.

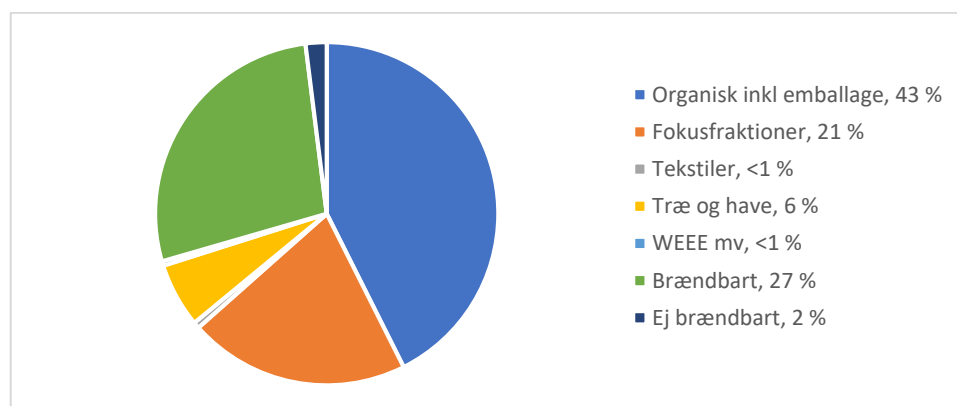
Fokusfraktioner udgør yderligere 1.400 ton, hvilket svarer til ca. 21 %. Under *Fokusfraktioner* er det især *Papir* (ca. 370 ton), *Pap* (ca. 150 ton) og *Plast* (ca. 700 ton), der udgør de største fraktioner.

De tre største hovedfraktioner udgør således ca. 91 % af den samlede mængde restaffald fra kommunale virksomheder.

Restaffaldet er også undersøgt for andre fraktioner, der dog hver for sig normalt ikke optræder i så store mængder. Det drejer sig om *Tekstiler* (ca. 40 ton), *Træ- og haveaffald* (ca. 400 ton), *WEEE mv.* (ca. 30 ton) og *Ej brændbart* (ca. 130 ton).

Figur 16 viser, hvorledes den samlede mængde restaffald fra kommunale virksomheder fordeler sig på de syv hovedfraktioner.

Figur 16. Sammensætning af affald fra kommunale virksomheder, København 2018, opgjort i procent.



Det ses, at det er en relativt stor andel af restaffald fra kommunale virksomheder, der vil kunne indsamles og håndteres på anden måde end til forbrænding.

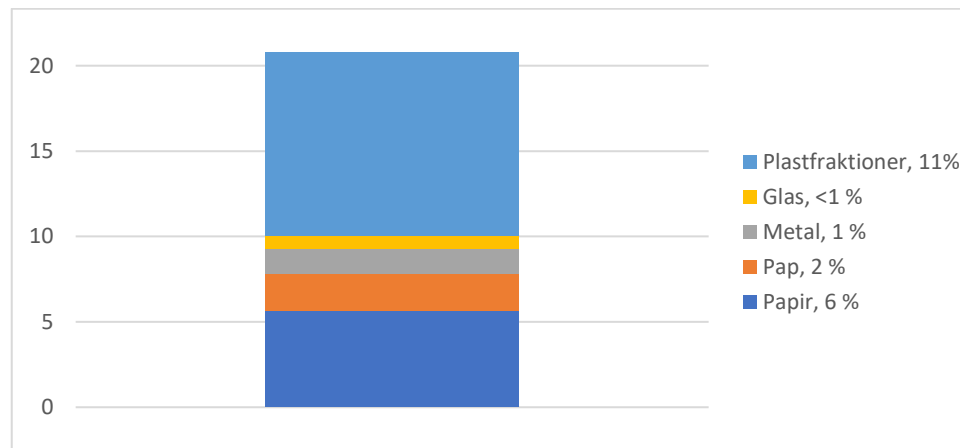
Sammensætning af restaffald fra kommunale virksomheder er generelt meget afhængig af hvilken arketype, der er tale om.

Organisk affald forekommer i alle arketyperne, dog især fra de arketyper, hvor der forbereder og/eller indtages måltider af personale og/eller besøgende. *Organisk affald* vurderes primært at stamme fra frokost- og kantineområdet. Inden for disse

områder vil det være oplagt at gennemføre en øget sortering og genanvendelse af *Organisk affald*.

Fokusfraktioner findes i restaffald fra alle arketyper. Disse fordeler sig som vist i Figur 17.

Figur 17. Sammensætning af Fokusfraktioner i restaffald fra kommunale virksomheder, opgjort i procent af den totale affaldsmængde.



Papir forekommer specielt fra arketyper, der beskæftiger sig med administrative funktioner og undervisning. En øget indsamling af *Papir* vurderes med fordel at kunne ske fra sådanne kontorarbejdspladser og undervisningssektoren. Econets erfaring fra andre undersøgelser viser, at en stor del *Papir* indsamles sammen med andet affald fra kontorarbejdspladsen – enten fordi muligheden for at sortere papir ved egen arbejdsplads ikke findes (mangler særskilt beholder til *Papir*), eller fordi rengøringspersonalet ikke altid har fokus på genanvendelsen.

Mange steder indsamles *Pap* som en særskilt fraktion. *Pap* indsamles typisk fra varemottagelsen. Undersøgelsen har vist, at der fortsat er et potentiale for at indsamle *Pap* fra kommunale virksomheder. Fokus her kunne være varemottagelse.

Glas (og flasker) forekommer oftest i restaffald fra de virksomheder, hvor brugere samles om sport, kultur og fritidsaktiviteter. Fra disse virksomheder vil det give god mening at indsamle *Glas*.

Plast er generelt en af de fraktioner, der fylder mest (volumen) i restaffald. Generelt kan størstedelen af *Hård plast* rengøres, når den skylles i koldt vand. *Blød plast* er til gengæld ofte beskidt.

Tekstiler er en særlig fraktion, som i undersøgelsen primært er fundet i restaffald fra svømmehaller og idrætsanlæg (hvor det formodes at stamme fra efterladt/glemte tøj fra omklædning). Fra disse områder kunne det være relevant at iværksætte særskilt indsamling af *Tekstiler*.

Træ- og haveaffald forekommer primært i affaldet fra virksomheder med udendørsareal og/eller modtagelse af varer på træ-paller. Især arketyperne Idrætsanlæg og Udekørende enheder har andele af *Haveaffald*.

Generelt er forekomsten af *WEEE mv.* i restaffald fra kommunale virksomheder begrænset. De fraktioner, der indgår under *WEEE mv.*, burde heller ikke forekomme i restaffaldet, da der findes alternative ordninger til indsamling af disse. Noget vil i denne forbindelse altid være 'for meget' pga. *WEEE*-affaldets beskaffenhed.

Fraktionen *Ej brændbart* hører generelt ikke hjemme i restaffald, som bør være brændbart. Generelt forekommer der heller ikke særlig meget *Ej brændbart* affald i restaffald fra kommunale virksomheder – når det sker, er det typisk fra en virksom-

hed, som tydeligvis har haft en eller anden ombygning/renovering eller det har været opfej fra gaden. Herudover ses der ituslåede kopper, keramik mv.

Fraktionen *Brændbart* er den eneste, som i princippet burde forekomme i restafald.

Bilag A Uddybet metodebeskrivelse

Når mængden af registreret affald (ADS) skal fordeles mellem kommunale og ikke-kommunale virksomheder, er det en særlig udfordring, at branchekoderne ikke nødvendigvis skelner mellem, om det er en kommunal eller ikke-kommunal virksomhed, der optræder med et givent branchenummer. Fx optræder kommunale og private skoler begge under branchekoden 852010. Det kræver en særlig indsats at fordele registreringer på hhv. kommunale og ikke-kommunale virksomheder. Dette er én af grundene til, at den gennemførte databehandling mellem Delrapport 1 'Øvrigt erhverv' og Delrapport 2 'Kommunale virksomheder' er delvis overlappende, og den efterfølgende beskrivelse for databehandling er overlappende for de to delprojekter.

Fordeling af affaldsmængder på arketyper

For at bedømme sammensætningen af affald fra kommunale virksomheder og blandet erhverv er det foretaget en parring af affaldsproducenterne i ADS med Econets analyserede arketyper. Denne parring er foretaget med henblik på virksomhedernes formodede affaldsproduktion, ikke virksomhedsaktivitet.

Den primære opdeling af data fra ADS på arketyper baseres på virksomhedsbrancher som udtrykt i Danmarks Statistiks branchekodesystem (Dansk Branchekode DB07, v3.0:2014-) og registreret i ADS. Disse er først fastslået gennem opslag i CVR-registret for virksomhederne, som danner grundlag for arketyperne. Branchekoder med nær tilknytning til arketypernes branchekoder er i dette databehandlingskridt tilskrevet en arketype.

Derefter gennemgås og kategoriseres alle branchekoder med registreringer af affaldsfraktionerne E01 og E03 i ADS i årene 2015, 2016 og 2017 (i alt 484). Gennem denne vurdering etableres så nært som muligt match mellem branchens formodede affaldsproduktion i København og en af arketyperne. 'Skoler' oprettes som en supplerende arketype, hvilket beskrives i det følgende afsnit.

Supplerende arketyper

Størstedelen af opskaleringen foretages med afsæt i en enkelt arketype, baseret på nærværende affaldsanalyser. Undtagelsen er den supplerende arketype 'Skoler', som er baseret på affaldssammensætningen af én privatskole, som indgår i arketypen 'Undervisning' i Delrapport 1 - Øvrigt Erhverv samt tre tidligere affaldsundersøgelser af folkeskoler i Københavns kommune.

De tre tidligere undersøgelser er udført af Econet i henholdsvis 2014/2017 og 2018. Der forekommer mindre afvigelser i de sorterede fraktioner i disse undersøgelser sammenlignet med denne undersøgelses fraktionsliste. Afvigende fraktioners data fra tidligere undersøgelser er tilpasset denne undersøgelses fraktionsliste for at muliggøre datainklusionen i den supplerende arketype.

Etablering og kvalitetssikring af datasæt

Som en del af undersøgelsen er der foretaget opskalering af resultaterne fra Econets affaldsanalyser til årligt, kommunalt niveau. Datagrundlaget for denne opskalering er udtræk af Affaldsdatasystemet (ADS).

Der er indgået en databehandlertaftale mellem Københavns Kommune og Econet. Af databehandlertaften fremgår, at data skal behandles fortroligt, og i rapporten fremgår ingen data, som kan føres tilbage til en enkelt virksomhed.

Econet har modtaget udtræk fra ADS for Københavns Kommune i årene 2015, 2016 og 2017. Disse er herefter behandlet i Microsoft Excel samt statistikprogrammet R. Det er besluttet at tage udgangspunkt primært i datasættet fra 2015, da dette vurderes af Københavns Kommune og Econet som værende det mest kvalitetssikre datasæt.

Datasættene for de tre år er sammenlignet med hinanden med henblik på at udvælge relevante datatyper til parring med arketyperne, samt kvalitetssikring.

Datasættene for 2015, 2016 og 2017 kombineres herefter i R og det resulterende datasæt er derefter delt op i yderligere datasæt som nødvendigt for parringen af affaldsdata og arketyper. Det vil sige, at alle registreringer, hvor parring af branchekoder og arketyper matcher hinanden, udgør ét datasæt, mens branchekoder, der kræver særlig behandling (f.eks. tomme branchekoder og vurdering af kommunalt/ej-kommunalt tilhørsforhold), udgør separate datasæt.

De opdelte datasæt svarer til de særlige databehandlingsskridt for undtagelser og vurdering af kommunalt/ej-kommunalt tilhørsforhold, som beskrives i de følgende afsnit. Årstonnagen er efter hvert skridt anvendt som kvalitetssikringsindikator på, at de opdelte datasæt tilsammen er lig med den totale kombination af årene 2015, 2016 og 2017.

Efter separat behandling kombineres datasættene igen, kvalitetssikres i R, og eksporteres herefter til Microsoft Excel. De totale mængder affald pr. år opgjort på arketyper, samt inddeling i kommunalt og ej-kommunalt affald, fremkommer af pivottabeller baseret på dette datasæt.

Datasættet indsnævres herefter ved hjælp af Miljøstyrelsens E/H-koder med det formål at fokusere på restaffald fra erhverv og ekskludere alt andet affald. Det vurderes, at affaldsfraktionerne 'E01 Dagrenovationslignende affald' og 'E03 Forbrændingsegnet' tilsammen repræsenterer restaffaldet fra erhverv, og datasættet begrænses derfor til kun at inkludere registreringer af disse affaldsfraktioner.

Ved sammenligning af årstonnagen for henholdsvis 2015, 2016 og 2017 opdelt på arketyper bliver det tydeligt, at mængden varierer kraftigt fra år til år. Disse variationer skyldes ikke udelukkende ændringer i den reelle affaldsproduktion eller Econets databehandlingsmetodik – en væsentlig del af disse fluktuationer må formodes at stamme fra unøjagtigheder af data for 2016 og 2017. Det er derfor besluttet udelukkende at foretage opskalering baseret på data fra 2015.

Undtagelser og særlig behandling

Det vurderes, at nogle branchers affaldssammensætning ikke kan tilskrives denne undersøgelses arketyper eller supplerende arketyper. Dette gør sig for eksempel gældende for vand- og varmemforsyning, affaldshåndtering, bygge- og anlægsvirksomhed, nogen fremstillingsvirksomhed, og autorelaterede branchekoder. For ADS-registreringer under disse branchekoder opgøres den samlede affaldsmængde uden yderligere beregning af dennes sammensætning. For bygge- og anlægsvirksomhed er dele af denne udtrukne affaldsmængde (affaldsfraktionen E03) behandlet i Delrapport 1. De branchekoder, som er relevante i forhold til kommunale virksomheder fremgår af Bilag C.

En stor mængde affald (7.262 ton i 2015) er registreret i ADS uden tilskrevet branchekode og kræver derfor også yderligere manuel vurdering på affaldsproducentniveau. Dette er foretaget med udgangspunkt i de registrerede affaldsproducentnavne, ved hjælp af opslag i CVR-registret og websøgning. Kun producenter med over 10 ton affald på årsplan af typerne E01 og E03 i 2015 er matchet til arketyper, resten

tilskrives typen 'Ud - ukendt producent'. Affald under denne type vurderes ikke at kunne tilskrives en arketype, og kan dermed ikke opskaleres.

Registreringer under branchekoden 999999 vurderes også som fejlkodede, da denne branchekode ikke indgår i Dansk Branchekode DB07, v3.0:2014-. Siden affaldsmængden fra disse virksomheder er relativ lille (304 ton i 2015), er der ikke foretaget manuel vurdering på affaldsproducentniveau. Branchekoden 99999 er i stedet tilskrevet typen 'Ud - ukendt producent'.

Opdeling i kommunalt og ikke-kommunalt affald

Da affald stammende fra kommunale institutioner og -virksomheder ønskes behandlet separat fra affald fra blandet erhverv, men dette ikke skelnes i ADS, er der foretaget manuel vurdering af affaldsproducenternes tilhørsforhold.

I samarbejde med Københavns Ejendomme og Indkøb (KEID) er alle virksomheder, som er registreret gennem ADS, blevet fordelt på arketyper. For de branchekoder, hvor virksomhederne både kan være kommunale og private, har KEID fordelt virksomhederne i hhv. kommunale og private virksomheder.

Branchekoder med særlig stor forekomst af både kommunale og ikke-kommunale virksomheder er identificeret med primært udgangspunkt i arketyperne i Delrapport 2, Kommunale Virksomheder (branchekoderne 872010, 781000, 841100, 841200, 841300, 852010, 871010, 881010, 889130, 889140, 889150, 900400, 910110, 910120, 910200, 910300, 931100). Disse branchetyper vurderes at omfatte størstedelen af de kommunale virksomheder.

Affaldsproducenter under de udvalgte branchekoder i ADS (2015) er identificeret og herefter vurderet som enten kommunale eller ikke-kommunale af KEID. Mindre justeringer af denne vurdering er foretaget af Econet, for eksempel i tilfælde, hvor producenter er tilskrevet både kommunalt og ikke-kommunalt tilhørsforhold.

Fejl i registrering af affaldsmængder på arketyper

Ved udtræk af årstonnage ifølge ovenstående procedure fremstår det således, at 94% af det kommunale affald stammer fra arketyperne 'Administration'. Denne fordeling vurderes af Københavns Kommune som misvisende for den reelle affaldsproduktion. Afvigelsen formodes at skyldes fejlregistreringer i ADS, hvorved affald produceret i diverse kommunale virksomheder bliver tilskrevet administrative hovedkontorer i stedet for de specifikke affaldsproducenter. I så fald indgår en fejlagtig stor mængde affald under branchekoder under arketyperne 'Administration' og det kan ikke med denne metode identificeres hvorfra affaldet reelt stammer.

Econet er bekendt med, at Københavns Kommune arbejder på en forbedret registrering af fordelingen af affaldsmængder på arketyper. Econet har ikke modtaget sådanne data, hvorfor opskaleringen i denne rapport er baseret på fordelingen i ADS.

Ej dækkede affaldsmængder

Det vurderes, at nogle branchers affaldssammensætning ikke kan tilskrives denne undersøgelses arketyper eller -kombinationer. Dette gør sig for eksempel gældende for vand- og varmforsyning, affaldshåndtering, bygge- og anlægsvirksomhed, nogen fremstillingsvirksomhed, og autorelaterede branchekoder. For ADS-

registreringer under disse branchekoder opgøres den samlede affaldsmængde her uden yderligere beregning af dennes sammensætning.

Af Tabel 11 fremgår affaldsmængderne af E01 og E03 fra de brancher, der ikke omfavnes af hverken denne undersøgelse eller delrapport 1, Øvrigt erhverv.

Derudover er 74.623 ton affald tilskrevet 'Øvrigt erhverv' (ej-kommunalt), og dækkes ikke i denne undersøgelse, men af undersøgelsen i delrapport 1, Øvrigt erhverv.

Tabel 11 Affaldsmængder, der ikke dækkes i denne undersøgelse eller delrapport 1 (Øvrigt erhverv), opgjort på branchekoder og i ton.

Branchekode	Ton i 2015
Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester	104
812220 - Skorstensfejning	1
813000 - Landskabspleje	103
Andre serviceydelser	49
951200 - Reparation af kommunikationsudstyr	4
952400 - Reparation af møbler og boligudstyr	35
952900 - Reparation af andre varer til personligt brug og husholdningsbrug	5
960120 - Renserier, selvbetjeningsvaskerier mv.	1
960210 - Frisørsaloner	4
Bygge- og anlægsvirksomhed	10.054
411000 - Gennemførelse af byggeprojekter	230
412000 - Opførelse af bygninger	923
421000 - Anlæg af veje og jernbaner (2012 branchekode)	81
421100 - Anlæg af veje og motorveje	22
421200 - Anlæg af jernbaner og undergrundsbaner	6.055
429100 - Anlæg af vandveje, havne, diger og dæmninger	11
429900 - Anden anlægsvirksomhed i.a.n.	5
431200 - Forberedende byggepladsarbejder	284
432100 - El-installation	542
432200 - VVS- og blikkenslagerforretninger	143
432900 - Anden bygningsinstallationsvirksomhed	2
433100 - Stukkatørvirksomhed	1
433200 - Tømrer- og bygningsnedkervirksomhed	1.054
433300 - Udførelse af gulvbelægninger og vægbeklædning	33
433410 - Malerforretninger	47
433420 - Glarmestervirksomhed	50
433900 - Anden bygningsfærdiggørelse	0
439910 - Murere	140
439990 - Anden bygge- og anlægsvirksomhed, som kræver specialisering	430
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	643
351100 - Produktion af elektricitet	628
351300 - Distribution af elektricitet	5
353000 - Varmeforsyning	10
Engroshandel og detailhandel; reparation af motorkøretøjer og motorcykler	1.807
451110 - Engroshandel med personbiler, varebiler og minibusser	47
451120 - Detailhandel med personbiler, varebiler og minibusser	179
452010 - Autoreparationsværksteder mv.	131
452020 - Karosseriværksteder og autolakererier	12
452030 - Undervognsbehandling	1
452040 - Dækservice	1
453100 - Engroshandel med reservedele og tilbehør til motorkøretøjer	6

Branchekode	Ton i 2015
453200 - Detailhandel med reservedele og tilbehør til motorkøretøjer	15
454000 - Salg, vedligeholdelse og reparation af motorcykler og reservedele og tilbehør hertil	10
467700 - Engroshandel med affaldsprodukter	773
473000 - Servicestationer	631
Fremstillingsvirksomhed	2.052
120000 - Fremstilling af tobaksprodukter	29
139220 - Fremstilling af færdige tekstilvarer undtagen boligtekstiler og beklædningsartikler	2
141300 - Fremstilling af anden yderbeklædning	1
151200 - Fremstilling af tasker, kufferter, sadelmagervarer mv.	0
162300 - Fremstilling af bygningstømmer og snedkeriartikler i øvrigt	17
162900 - Fremstilling af andre træprodukter; fremstilling af varer af kork, strå og flettematerialer	24
172100 - Fremstilling af bølgepap og pap og emballage af papir og pap	9
181200 - Anden trykning	38
181300 - Prepress- og premedia-arbejde	7
182000 - Reproduktion af indspillede medier	7
201100 - Fremstilling af industrigasser	32
211000 - Fremstilling af farmaceutiske råvarer	618
212000 - Fremstilling af farmaceutiske præparater	420
235100 - Fremstilling af cement	2
236300 - Fremstilling af færdigblandet beton	10
237000 - Tilhugning, tilskæring og færdigbearbejdning af sten	0
245300 - Støbning af letmetalprodukter	16
256100 - Overfladebehandling af metal	20
256200 - Maskinforarbejdning	1
259900 - Fremstilling af andre færdige metalprodukter i.a.n.	5
265100 - Fremstilling af udstyr til måling, afprøvning, navigation og kontrol	150
271200 - Fremstilling af elektriske fordelings- og kontrolapparater	6
274000 - Fremstilling af elektriske belysningsartikler	2
279000 - Fremstilling af andet elektrisk udstyr	0
281190 - Fremstilling af motorer og turbiner undtagen motorer til vindmøller, flyvemaskiner, motorkøretøjer og knallerter	378
282500 - Fremstilling af køle- og ventilationsanlæg (til industriel brug)	18
309200 - Fremstilling af cykler og invalidekøretøjer	0
310100 - Fremstilling af kontor- og butiksmøbler	14
310200 - Fremstilling af køkkenmøbler	4
310900 - Fremstilling af andre møbler	7
321200 - Fremstilling af smykker i ædle metaller og relaterede produkter	7
321300 - Fremstilling af bijouteri og lignende varer	0
325000 - Fremstilling af medicinske og dentale instrumenter samt udstyr hertil	129
331100 - Reparation af jern- og metalvarer	4
331200 - Reparation af maskiner	3
331300 - Reparation af elektronisk og optisk udstyr	6
331500 - Reparation og vedligeholdelse af skibe og både	11
331700 - Reparation og vedligeholdelse af andre transportmidler	52
Kultur, forlystelser og sport	55
900200 - Hjelpeaktiviteter i forbindelse med scenekunst	49
900300 - Kunstnerisk skaben	4
920000 - Lotteri- og anden spillevirksomhed	2
Liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser	89
721100 - Forskning og eksperimentel udvikling indenfor bioteknologi	89
Transport og godshåndtering	3.899

Branchekode	Ton i 2015
491000 - Passagertransport med regional- eller fjerntog	548
493110 - Rutebuskørsel, by- og nærtrafik	10
494100 - Vejgodstransport	422
494200 - Flytteforretninger	61
501000 - Sø- og kysttransport af passagerer	1.190
502000 - Sø- og kysttransport af gods	414
503000 - Transport af passagerer ad indre vandveje	25
511010 - Ruteflyvning	1
521000 - Oplagrings- og pakhusvirksomhed	178
522120 - Parkering og vejhjælp mv.	41
522130 - Drift af betalingsveje, -broer og -tunneler	11
522210 - Erhvervshavne	777
522220 - Bugserings-, bjærgnings- og redningsvæsen mv.	216
522400 - Godshåndtering	3
Vandforsyning; kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand	95.622
370000 - Opsamling og behandling af spildevand	813
381100 - Indsamling af ikke-farligt affald	8.433
381200 - Indsamling af farligt affald	327
382110 - Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald	2.479
382120 - Bortskaffelse af affald med energiproduktion	1.444
383100 - Demontering af udtjente køretøjer, skibe, maskiner mv.	463
383200 - Genbrug af sorterede materialer	81.659
390000 - Rensning af jord og grundvand og anden form for forureningsbekæmpelse	2
(tom)	6.775
Hovedtotal	121.149

Bilag B Affald fra arketyperne – Hoved- og underfraktioner

Tabel 12. Gennemsnit af hoved- og underfraktioner fra sorteret restaffald fra 10 arketyper af kommunale virksomheder, København 2018, opgjort i procent.

	Admi- nistra- tion	Biblio- tek	Daginsti- tution	Dagtil- bud	Døgn- tilbud	Idræts anlæg	Kultur- hus	Skoler	Svøm- mebad	Udekø- rende enheder
Organisk affald	43	41	32 (27)	32	27	30	32 (29)	37	27	31
Fokusfraktioner	21	19	14 (12)	28	13	35	33 (30)	31	18	23
Papir	6	7	3 (3)	7	4	7	9 (8)	14	1	5
Pap	2	2	2 (2)	4	2	6	5 (4)	3	2	6
Metal	1	1	1 (<1)	4	1	4	4 (3)	2	1	2
Glas	<1	<1	<1 (<1)	<1	<1	4	1 (<1)	1	3	2
Hård plast, ren	<1	<1	<1 (1)	5	2	<1	1 (1)	10	<1	<1
Hård plast, skylbar	3	3	1 (1)	1	<1	5	7 (7)		4	3
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1 (1)	1	<1	<1	<1 (<1)		0	<1
Blød plast, ren	<1	<1	<1 (1)	<1	<1	<1	<1 (<1)		0	<1
Blød plast, beskidt	6	5	5 (4)	4	2	8	5 (5)		6	5
Tekstiler	<1	<1	2 (1)	<1	3	4	2 (1)	<1	11	1
Tekstiler, tøj og bolig	<1	<1	2 (<1)	<1	<1	3	<1 (<1)		10	1
Tekstiler, andet	<1	<1	<1 (1)	0	3	<1	<1 (<1)		1	<1
Træ og have	6	3	3 (3)	<1	7	12	6 (5)	6	6	27
Haveaffald	3	1	<1 (<1)	<1	5	10	3 (3)	5	6	27
Træ	3	1	2 (2)	0	2	2	2 (2)	<1	0	<1
WEEE m.v.	<1	2	<1 (<1)	<1	7	<1	<1 (<1)	<1	<1	<1
Batterier	<1	0	<1 (<1)	0	0	<1	0 (0)		0	<1
Farligt	<1	1	<1 (<1)	<1	<1	<1	<1 (<1)		<1	<1
Lyskilder	<1	0	<1 (<1)	0	<1	0	<1 (<1)		0	<1
Toner	<1	0	<1 (<1)	0	6	0	<1 (<1)		0	<1
WEEE	<1	<1	<1 (<1)	0	<1	<1	<1 (<1)		0	<1
Brændbart	27	33	48 (56)	39	41	18	25 (22)	25	37	17
Ej brændbart	2	1	<1 (<1)	1	<1	<1	1 (12)	<1	0	<1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 12 er en detaljeret udgave af Tabel 4 i hovedrapporten, da Tabel 12 også inkluderer underfraktionerne. Disse er for overblikkets skyld udeladt i hovedrapporten.

En virksomhed (2C3) under arketyper Daginstitution skiller sig ud, da den indeholder 602 kg *Brændbart (Ekskrementer fra dyrehold)* og er ekskluderet i gennemsnittet i parentes. Den store mængde *Ej brændbart* i Kulturhus stammer fra én virksomhed med byggeaffald, der ikke er forbrændingseget (f.eks. mineraluld og gips) og er ekskluderet i gennemsnittet i parentes.

De andre leverancer fra kildetyper Daginstitutioner har en stor mængde *Brændbart*, hvilket skyldes, at bleer (31 %) er indvejet i denne fraktion.

For yderligere beskrivelse af data, se Kapitel 4.1 i hovedrapporten.

Bilag C Leveranceoversigt, arketyper og brancher

Tabel 13 viser et overblik over de 41 affaldsleverancer, der er sorteret i undersøgelsen.

Hver af de 41 leverancer (virksomheder) har fået tildelt et kildenavn. Under tabellen er det beskrevet, hvorledes dette kildenavn skal forstås.

De 41 leverancer er relateret til en arketype, og endelig er det anført hvilke brancher, der indgår i den pågældende arketype.

Tabel 13. Leverancer fra kommunalt erhverv fordelt på arketype, København 2018.

Kildenavn	Arketype	Eksempler på branchekoder
2A1	Administration	781000 Arbejdsformidlingskontorer 841100 Generelle offentlige tjenester 841200 Administration af sundhedsvæsen, uddannelse, kultur og sociale forhold undtagen social sikring 841300 Administration af og bidrag til erhvervsfremme
2A2		
2A3		
2A4		
2A5		
2A6		
2A7		
2A8		
2B1	Bibliotek	910110 Biblioteker 910120 Arkiver
2B2		
2B3		
2C1	Daginstitution	889110 - Dagplejemødre 889120 - Vuggestuer 889130 - Børnehave
2C2		
2C3		
2C4		
2C5		
2C6		
2C7		
2C8		
2C9		
2D1	Dagtilbud	881020 Dagcentre 881030 Revalideringsinstitutioner 889140 889150 889160 Fritids- og ungdomsklubber
2D2		
2E1	Døgntilbud	871010 Plejehjem 872010 Døgninstitutioner for personer m psykiske handicap 873010 Døgninstitutioner for personer m fysiske handicap 873020 Beskyttede boliger 879010 Døgninstitution for børn og unge 879090 Andre former for institutionsophold
2E2		
2F1	Idrætsanlæg	931100 Drift af sportsanlæg
2F2		
2F3		
2F4		
2F5		
2F6		
2G1	Kulturhus	900400 Drift af teater- og koncertsale, kulturhuse mv.
2G2		

Kildenavn	Arketype	Eksempler på branchekoder
2G3		
2G4		
2G5		
2G6		
2H1	Museum	910200 Museer 910300 Historiske monumenter og bygninger og lignende attraktioner
	Skoler	851000 Førskoleundervisning 852010 Folkeskoler o.lign.
2J1	Svømmebad	931100 - Drift af sportsanlæg
2J2		
2K1	Udekørende enheder	881010 Hjemmehjælp
2K2		

Kolonnen 'Kildenavn' viser det individuelle kildenavn, som benyttes i rapporten til at skelne mellem og benævne de individuelle affaldskilder. Første ciffer '2' angiver, at der er tale om den anden af tre undersøgelser af erhvervsaffald. Bogstav herefter (A-K) refererer til arketyper, der ses i højre kolonne. Det sidste ciffer er et løbenummer.

Kolonnen til højre ('Arketype') viser, hvor affaldet kom fra, altså om der er tale om kommunalt erhvervsaffald fra f.eks. Administration eller om affaldet kom fra en Daginstitution.

Bilag D Affald fra arketypen Administration

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 14, og procent - Tabel 15) for alle leverancer fra arketypen Administration. I dette tilfælde drejer det sig om 8 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 14. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Administration, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2A1	2A2	2A3	2A4	2A5	2A6	2A7	2A8	Gen-nemsni t
Organisk affald	16	168	48	64	19	19	32	52	52
Fokusfraktioner	4	47	39	40	13	12	12	32	25
Papir	2	6	10	14	2	1	2	16	6
Pap	<1	4	5	2	1	1	<1	3	2
Metal	<1	5	2	2	1	<1	<1	1	2
Glas	0	4	1	2	<1	<1	<1	<1	1
Hård plast, ren	0	4	<1	2	<1	<1	<1	1	1
Hård plast, skylbar	<1	8	6	5	2	3	4	4	4
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1	0	<1	0	<1	<1	<1
Blød plast, ren	0	0	<1	<1	<1	0	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	<1	18	13	14	4	4	5	5	8
Tekstiler	0	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tekstiler, tøj og bolig	0	0	<1	<1	<1	<1	0	<1	<1
Tekstiler, andet	0	0	<1	<1	0	<1	<1	<1	<1
Træ og have	<1	5	9	16	5	14	<1	<1	6
Haveaffald	<1	5	6	16	5	0	<1	<1	4
Træ	0	0	3	<1	<1	14	0	0	2
WEEE m.v.	0	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Batterier	0	0	0	<1	0	0	0	0	<1
Farligt	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Lyskilder	0	0	0	<1	0	0	0	0	<1
Toner	0	<1	0	<1	0	0	0	0	<1
WEEE	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Brændbart	<1	61	50	54	16	23	38	29	34
Ej brændbart	0	0	<1	<1	0	9	4	0	2
Total	21	281	148	175	53	78	87	114	120

Note til 2A1: 10 kg *Organisk affald* er fyldte frituredunke

Note til 2A6: *Ej brændbart* er alt sammen porcelæn/keramik

Tabel 15. Sammensætning af affald fra arketypen Administration, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2A1	2A2	2A3	2A4	2A5	2A6	2A7	2A8	Gennemsnit
Organisk affald	74	60	33	37	36	24	37	46	43
Fokusfraktioner	19	17	27	23	24	15	14	28	21
Papir	7	2	7	8	4	2	2	14	6
Pap	4	1	3	1	2	1	<1	3	2
Metal	1	2	2	<1	2	1	1	1	1
Glas	0	1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1
Hård plast, ren	0	1	<1	1	2	1	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	2	3	4	3	4	4	4	4	3
Hård plast, beskidt	1	<1	<1	0	<1	0	<1	<1	<1
Blød plast, ren	0	0	<1	<1	<1	0	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	4	6	9	8	8	5	6	4	6
Tekstiler	0	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Tekstiler, tøj og bolig	0	0	<1	<1	<1	<1	0	<1	<1
Tekstiler, andet	0	0	<1	<1	0	<1	<1	<1	<1
Træ og have	4	2	6	9	9	18	<1	<1	6
Haveaffald	4	2	4	9	8	0	<1	<1	3
Træ	0	0	2	<1	<1	18	0	0	3
WEEE m.v.	0	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1
Batterier	0	0	0	<1	0	0	0	0	<1
Farligt	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Lyskilder	0	0	0	<1	0	0	0	0	<1
Toner	0	<1	0	<1	0	0	0	0	<1
WEEE	0	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1
Brændbart	3	22	34	31	29	30	43	25	27
Ej brændbart	0	0	<1	<1	0	12	4	0	2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Organisk affald, der i gennemsnit udgør 43 %, er den største fraktion. *Organisk affald* udgør 74 % af 2A1 og 60 % af 2A2. Dette skyldes, at disse to kilder begge har andre funktioner end administration, herunder mange arrangementer, kurser med videre.

Brændbart er den næststørste fraktion med 27 % i gennemsnit, her er 2A7 interessant, da næsten halvdelen (43 %) af denne leverance bestod af *Brændbart*. Dette er den korrekt sorterede del af restaffald.

Fokusfraktioner udgør i gennemsnit 21 % af restaffaldet fra arketypen Administration. 2A8 indeholder 28 % *Fokusfraktioner*.

Fra 2A4 og 2A5 består affaldet henholdsvis af 9 % og 9 % *Haveaffald*, hvilket er lidt over gennemsnittet (6 %) for denne fraktion. *Haveaffald* fra 2A4 indeholdt en stor andel pottplanter.

Restaffald fra 2A6 skiller sig noget ud fra de andre virksomheder, da den som den eneste består af 18 % *Træ* og 12 % *Ej brændbart*, hvilket normalt tyder på en igangværende ombygning eller renovering. *Ej brændbart* fra denne virksomhed var dog alt sammen keramik.

Bilag E Affald fra arketypen Bibliotek

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 16, og procent - Tabel 17) for alle leverancer fra arketypen Bibliotek. I dette tilfælde drejer det sig om 3 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 16. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Bibliotek, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2B1	2B2	2B3	Gennemsnit
Organisk affald	14	56	10	27
Fokusfraktioner	7	13	9	10
Papir	2	4	4	3
Pap	<1	<1	<1	<1
Metal	<1	1	<1	<1
Glas	0	<1	0	<1
Hård plast, ren	<1	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	1	2	1	2
Hård plast, beskidt	0	<1	0	<1
Blød plast, ren	0	<1	<1	<1
Blød plast, beskidt	2	5	3	3
Tekstiler	0	<1	<1	<1
Tekstiler, tøj og bolig	0	0	<1	<1
Tekstiler, andet	0	<1	0	<1
Træ og have	1	2	1	1
Haveaffald	1	<1	<1	<1
Træ	0	2	1	<1
WEEE m.v.	<1	2	<1	1
Batterier	0	0	0	0
Farligt	<1	2	<1	<1
Lyskilder	0	0	0	0
Toner	0	0	0	0
WEEE	<1	0	<1	<1
Brændbart	8	29	19	19
Ej brændbart	<1	<1	1	<1
Total	31	104	42	59

Note til 2B2: stor mængde fyldte skolemælk i *Organisk affald*

Tabel 17. Sammensætning af affald fra arketyper Bibliotek, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2B1	2B2	2B3	Gennemsnit
Organisk affald	44	54	25	41
Fokusfraktioner	22	13	23	19
Papir	8	3	10	7
Pap	3	<1	2	2
Metal	2	1	<1	1
Glas	0	<1	0	<1
Hård plast, ren	<1	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	3	2	3	3
Hård plast, beskidt	0	<1	0	<1
Blød plast, ren	0	<1	<1	<1
Blød plast, beskidt	5	4	6	5
Tekstiler	0	<1	<1	<1
Tekstiler, tøj og bolig	0	0	<1	<1
Tekstiler, andet	0	<1	0	<1
Træ og have	4	2	3	3
Haveaffald	4	<1	<1	1
Træ	0	1	3	1
WEEE m.v.	2	2	2	2
Batterier	0	0	0	0
Farligt	<1	2	1	1
Lyskilder	0	0	0	0
Toner	0	0	0	0
WEEE	2	0	<1	<1
Brændbart	26	28	45	33
Ej brændbart	<1	<1	3	1
Total	100	100	100	100

Organisk affald udgør i gennemsnit 41 % af restaffaldet fra arketyper Bibliotek. Fraktionen udgør næsten halvdelen af 2B1 (44 %) og 2B2 (54 %). 2B1 har en café og flere mødefaciliteter, og i fraktionen *Organisk affald* fra 2B2 blev der fundet en del fyldte skolemælk.

Brændbart er den næststørste fraktion med 33 % i gennemsnit. Her trækker 2B3 op med 45 % *Brændbart* affald.

Fokusfraktioner udgør i gennemsnit 19 %, hvor en betydelig del (7 %) af dette er *Papir*. Både 2B3 (10 %) og 2B1 (8 %) har en stor mængde *Papir*, hvilket kan sorteres fra til genanvendelse. 5 % af *Fokusfraktioners* 19 % er *Blød plast, beskidt*.

Bilag F Affald fra arketypen Daginstitution

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 18, og procent - Tabel 19) for alle leverancer fra arketypen Daginstitution. I dette tilfælde drejer det sig om 9 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 18. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Daginstitution, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2C1	2C2	2C3	2C4	2C5	2C6	2C7	2C8	2C9	Gen-nemsnit
Organisk affald	20	26	33	34	4	30	49	18	140	39
Fokusfraktioner	14	11	13	6	1	18	21	15	45	16
Blød plast, beskidt	3	4	4	2	<1	8	8	6	23	6
Blød plast, ren	0	0	0	0	<1	<1	<1	<1	0	<1
Glas	0	<1	1	0	0	<1	<1	0	1	<1
Hård plast, beskidt	<1	0	0	<1	0	<1	<1	<1	<1	<1
Hård plast, ren	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	2	<1
Hård plast, skylbar	1	1	1	<1	<1	<1	2	1	4	1
Metal	<1	2	2	<1	<1	<1	2	<1	2	1
Pap	1	<1	2	2	<1	5	5	2	7	3
Papir	8	3	3	<1	<1	2	2	3	7	3
Tekstiler	6	<1	3	<1	<1	1	3	<1	3	2
Tekstiler, tøj og bolig	0	<1	0	0	0	<1	3	0	2	<1
Tekstiler, andet	6	0	3	<1	<1	<1	<1	<1	1	1
Træ og have	10	<1	2	4	0	<1	2	<1	6	3
Haveaffald	<1	<1	2	<1	0	<1	<1	<1	4	<1
Træ	10	<1	0	3	0	<1	2	<1	2	2
WEEE m.v.	<1	<1	<1	<1	0	<1	1	<1	<1	<1
Batterier	0	0	<1	0	0	0	0	0	0	<1
Farligt	0	0	<1	0	0	<1	1	0	<1	<1
Lyskilder	0	0	0	0	0	0	<1	0	0	<1
Toner	<1	<1	0	0	0	0	0	<1	0	<1
WEEE	0	<1	<1	<1	0	0	<1	0	0	<1
Brændbart	15	32	617 (15)	30	12	51	120	68	246	132 (65)
Bleer	15	15	1	23	8	29	78	44	183	44
Ej brændbart	<1	<1	<1	0	0	1	<1	0	<1	<1
Total	67	70	668 (66)	73	17	101	197	101	442	193 (126)

Note til 2C3: 602 kg af *Brændbart* er dyremøg, og er fratrullet tallet i parentes

Tabel 19. Sammensætning af affald fra arketyper Daginstitution, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2C1	2C2	2C3	2C4	2C5	2C6	2C7	2C8	2C9	Gennemsnit
Organisk affald	30	37	5 (51)	47	22	30	25	18	32	27 (32)
Fokusfraktioner	22	16	2 (19)	8	8	17	11	15	10	12 (14)
Papir	12	4	<1 (6)	<1	<1	2	<1	3	2	3 (3)
Pap	2	1	<1 (0)	2	2	5	3	2	1	2 (2)
Metal	<1	3	<1 (2)	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1 (1)
Glas	0	<1	<1 (0)	0	0	<1	<1	0	<1	<1 (<1)
Hård plast, ren	<1	<1	<1 (<1)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1 (<1)
Hård plast, skylbar	2	1	<1 (2)	<1	<1	<1	1	1	<1	1 (1)
Hård plast, beskidt	<1	0	0 (3)	<1	0	<1	<1	<1	<1	1 (<1)
Blød plast, ren	0	0	0 (3)	0	<1	<1	<1	<1	0	1 (<1)
Blød plast, beskidt	5	6	<1 (5)	3	4	8	4	6	5	4 (5)
Tekstiler	8	<1	<1 (4)	<1	<1	1	2	<1	<1	1 (2)
Tekstiler, tøj og bolig	0	<1	<1 (4)	0	0	<1	1	0	<1	<1 (2)
Tekstiler, andet	8	0	0 (0)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1 (<1)
Træ og have	15	<1	<1 (2)	5	0	<1	1	<1	1	3 (3)
Haveaffald	<1	<1	<1 (2)	<1	0	<1	<1	<1	<1	<1 (<1)
Træ	15	<1	0 (0)	5	0	<1	<1	<1	<1	2 (2)
WEEE m.v.	<1	<1	<1 (<1)	<1	0	<1	<1	<1	<1	<1 (<1)
Batterier	0	0	<1 (<1)	0	0	0	0	0	0	<1 (<1)
Farligt	0	0	<1 (<1)	0	0	<1	<1	0	<1	<1 (<1)
Lyskilder	0	0	0 (0)	0	0	0	<1	0	0	<1 (<1)
Toner	<1	<1	0 (0)	0	0	0	0	<1	0	<1 (<1)
WEEE	0	<1	<1 (<1)	<1	0	0	<1	0	0	<1 (<1)
Brændbart	23	46	92 (22)	40	70	50	61	67	56	56 (48)
Bleer	23	21	2	31	49	29	40	44	41	31
Ej brændbart	<1	<1	<1 (<1)	0	0	1	<1	0	<1	<1 (<1)
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kolonnen 2C3 viser både procentfordelingen inkl. de 602 kg dyremøg – og uden markeret i parentes.

48 % af affaldet fra arketyper Daginstitution er *Brændbart*, hvilket delvist skyldes, at bleer, som er tunge, er inkluderet i denne fraktion. *Bleer* udgør, som det fremgår af Tabel 19 31 % af det brændbare affald.

Fra 2C2 og 2C4 er der en stor andel *Organisk affald* på henholdsvis 37 % og 47 %, hvilket er noget over gennemsnittet på 27 %. *Organisk affald* udgør 51 % fra 2C3, når den store andel *Brændbart* er taget ud af beregningerne.

Mængdemæssigt (kg) har 2C9 en stor andel *Organisk affald*, hvilket kan skyldes, at virksomheden har et stort fælleskøkken, der forbereder mad til flere daginstitutioner.

Restaffald fra 2C1 skiller sig lidt ud ved både at indeholde 12 % *Papir* (i forhold til gennemsnittet på 3 %), 15 % *Træ* (i forhold til gennemsnittet på 2 %) og 8 % *Tekstiler* (i forhold til gennemsnittet på 1 %). Den store andel af *Træ* kan skyldes, at daginstitutionens legeplads for nyligt blev renoveret.

Blød plast, beskidt udgør i gennemsnit 4 %, hvilket er en stabil andel og tilsyneladende den eneste type plast, der optræder fra arketyper Daginstitution. Dette skal der tages hensyn til i forhold til eventuel indsamling.

Bilag G Affald fra arketypen Dagtilbud

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 20, og procent - Tabel 21) for alle leverancer fra arketypen Dagtilbud. I dette tilfælde drejer det sig om 2 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 20. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Dagtilbud, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2D1	2D2	Gennemsnit
Organisk affald	9	19	14
Fokusfraktioner	6	22	14
Papir	<1	8	4
Pap	2	<1	1
Metal	1	2	2
Glas	0	<1	<1
Hård plast, ren	<1	6	3
Hård plast, skylbar	<1	1	<1
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1
Blød plast, ren	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	1	2	2
Tekstiler	<1	0	<1
Tekstiler, tøj og bolig	<1	0	<1
Tekstiler, andet	0	0	0
Træ og have	0	<1	<1
Haveaffald	0	<1	<1
Træ	0	0	0
WEEE m.v.	0	<1	<1
Batterier	0	0	0
Farligt	0	<1	<1
Lyskilder	0	0	0
Toner	0	0	0
WEEE	0	0	0
Brændbart	14	17	16
Ej brændbart	0	1	<1
Total	29	60	45

Tabel 21. Sammensætning af affald fra arketyper Dagtilbud, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2D1	2D2	Gennemsnit
Organisk affald	32	32	32
Fokusfraktioner	20	36	28
Papir	<1	14	7
Pap	8	1	4
Metal	5	4	4
Glas	0	<1	<1
Hård plast, ren	<1	10	5
Hård plast, skylbar	<1	2	1
Hård plast, beskidt	<1	2	1
Blød plast, ren	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	5	4	4
Tekstiler	<1	0	<1
Tekstiler, tøj og bolig	<1	0	<1
Tekstiler, andet	0	0	0
Træ og have	0	<1	<1
Haveaffald	0	<1	<1
Træ	0	0	0
WEEE m.v.	0	<1	<1
Batterier	0	0	0
Farligt	0	<1	<1
Lyskilder	0	0	0
Toner	0	0	0
WEEE	0	0	0
Brændbart	48	29	39
Ej brændbart	0	2	1
Total	100	100	100

Fokusfraktioner er den tredjestørste fraktion og udgør i gennemsnit 28 %.

Hvis man kigger på sammensætningen af fraktionerne i *Fokusfraktioner*, ser de to leverancer 2D1 og 2D2 ret forskellige ud. F.eks. indeholder restaffald fra 2D2 14 % *Papir* og 10 % *Hård plast, ren*, hvorimod 2D1 for de samme fraktioner henholdsvis 8 % og <1 %. Omvendt udgør 8 % af 2D1 *Pap*, hvor 2D2 havde 1 % *Pap* i restaffald.

Restaffald fra arketyper Dagtilbud indeholder 4 % *Blød plast, beskidt* – ligesom arketyper Daginstitution.

Bilag H Affald fra arketypen Døgntilbud

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 22, og procent - Tabel 23) for alle leverancer fra arketypen Døgntilbud. I dette tilfælde drejer det sig om 2 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 22. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Døgntilbud, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2E1	2E2	Gennemsnit
Organisk affald	19	28	23
Fokusfraktioner	12	11	11
Papir	2	5	3
Pap	2	1	2
Metal	2	<1	1
Glas	0	<1	<1
Hård plast, ren	2	<1	1
Hård plast, skylbar	<1	<1	<1
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1
Blød plast, ren	<1	<1	<1
Blød plast, beskidt	2	2	2
Tekstiler	3	3	3
Tekstiler, tøj og bolig	1	0	<1
Tekstiler, andet	1	3	2
Træ og have	12	0	6
Haveaffald	9	0	5
Træ	3	0	2
WEEE m.v.	<1	12	6
Batterier	0	0	0
Farligt	<1	<1	<1
Lyskilder	0	<1	<1
Toner	<1	11	6
WEEE	<1	<1	<1
Brændbart	38	34	36
Ej brændbart	1	<1	<1
Total	85	88	86

Tabel 23. Sammensætning af affald fra arketyper Døgntilbud, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2E1	2E2	Gennemsnit
Organisk affald	22	32	27
Fokusfraktioner	14	12	13
Papir	2	5	4
Pap	2	1	2
Metal	2	<1	1
Glas	0	<1	<1
Hård plast, ren	3	<1	2
Hård plast, skylbar	<1	<1	<1
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1
Blød plast, ren	<1	<1	<1
Blød plast, beskidt	3	2	2
Tekstiler	3	4	3
Tekstiler, tøj og bolig	1	0	<1
Tekstiler, andet	2	4	3
Træ og have	15	0	7
Haveaffald	11	0	5
Træ	4	0	2
WEEE m.v.	<1	14	7
Batterier	0	0	0
Farligt	<1	<1	<1
Lyskilder	0	<1	<1
Toner	<1	12	6
WEEE	<1	<1	<1
Brændbart	44	38	41
Ej brændbart	1	<1	<1
Total	100	100	100

Brændbart er den største fraktion med 41 %, hvilket bl.a. skyldes bleer.

Andelen af fraktionerne *Organisk affald* (gennemsnit 27 %) og *Fokusfraktioner* (begge omkring 13 %) er nogenlunde den samme fra de to virksomheder.

Restaffald fra 2E1 indeholder 15 % *Træ og have*, mens denne fraktion udgør 0 % fra 2E2. Dette kan skyldes, at 2E1 har et stort udendørsareal og legeplads, hvorfra denne fraktion er hyppig.

WEEE mv. udgør 14 % (13 kg) af restaffaldet i 2E2. Langt størstedelen heraf består af tonere, hvilket tyder på en nylig udskiftning i kopi- og printerudstyr.

Bilag I Affald fra arketypen Idrætsanlæg

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 24, og procent - Tabel 25) for alle leverancer fra arketypen Idrætsanlæg. I dette tilfælde drejer det sig om 6 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 24. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Idrætsanlæg, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2F1	2F2	2F3	2F4	2F5	2F6	Gennemsnit
Organisk affald	3	5	41	20	10	12	15
Fokusfraktioner	3	30	25	19	14	8	17
Papir	<1	10	<1	2	3	2	3
Pap	<1	9	<1	2	2	2	3
Metal	<1	<1	5	2	<1	2	2
Glas	<1	2	11	3	<1	<1	3
Hård plast, ren	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	<1	5	3	4	2	<1	2
Hård plast, beskidt	0	<1	<1	0	0	<1	<1
Blød plast, ren	0	<1	2	0	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	1	4	4	6	6	1	4
Tekstiler	<1	2	3	2	4	0	2
Tekstiler, tøj og bolig	<1	<1	2	2	4	0	2
Tekstiler, andet	<1	<1	<1	<1	0	0	<1
Træ og have	11	0	3	6	<1	0	3
Haveaffald	11	0	3	<1	0	0	2
Træ	0	0	0	6	<1	0	1
WEEE m.v.	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Batterier	0	0	0	0	<1	0	<1
Farligt	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Lyskilder	0	0	0	0	0	0	0
Toner	0	0	0	0	0	0	0
WEEE	0	0	0	<1	<1	<1	<1
Brændbart	2	8	9	13	12	5	8
Ej brændbart	<1	0	<1	<1	<1	0	<1
Total	18	45	82	61	43	25	46

Tabel 25. Sammensætning af affald fra arketyper Idrætsanlæg, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2F1	2F2	2F3	2F4	2F5	2F6	Gennemsnit
Organisk affald	15	11	50	33	24	49	30
Fokusfraktioner	14	67	31	32	33	32	35
Papir	<1	22	<1	4	7	6	7
Pap	<1	19	<1	4	4	9	6
Metal	3	<1	6	4	2	7	4
Glas	1	4	14	5	1	<1	4
Hård plast, ren	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	1	11	4	6	5	3	5
Hård plast, beskidt	0	<1	<1	0	0	1	<1
Blød plast, ren	0	2	2	0	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	7	8	5	9	13	5	8
Tekstiler	<1	3	4	4	10	0	4
Tekstiler, tøj og bolig	<1	2	3	3	10	0	3
Tekstiler, andet	<1	2	1	<1	0	0	<1
Træ og have	59	0	3	10	<1	0	12
Haveaffald	59	0	3	<1	0	0	10
Træ	0	0	0	9	<1	0	2
WEEE m.v.	0	<1	<1	<1	1	1	<1
Batterier	0	0	0	0	<1	0	<1
Farligt	0	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Lyskilder	0	0	0	0	0	0	0
Toner	0	0	0	0	0	0	0
WEEE	0	0	0	<1	<1	<1	<1
Brændbart	10	18	10	21	29	18	18
Ej brændbart	3	0	<1	<1	2	0	<1
Total	100	100	100	100	100	100	100

Den sammenlagte hovedfraktion, *Fokusfraktioner*, er den største fraktion og udgør i gennemsnit 35 % af restaffaldet fra arketyper Idrætsanlæg. Her skiller særligt 2F2 sig ud, da *Fokusfraktioner* udgør hele 67 %. Dette udgøres f.eks. af en stor andel *Papir* (22 %), *Pap* (19 %) og *Hård plast, skylbar* (11 %).

Der er i gennemsnit 8 % *Blød plast, beskidt*, hvilket er mere end for de andre arketyper.

Organisk affald udgør i gennemsnit 30 % af restaffaldet fra arketyper Idrætsanlæg, hvilket skyldes, at flere af Idrætsanlæggene har en café og flere anlæg udbyder møde/konference/eventfaciliteter, hvor der serveres mad.

Der er i gennemsnit 18 % *Brændbart* affald, hvilket er noget mindre end de andre arketyper. Det skyldes blandt andet den store andel *Fokusfraktioner*.

Restaffald fra 2F1 indeholder 59 % *Haveaffald* og trækker gennemsnittet op for hele fraktionen (til 12 %). De andre kilder har betydeligt mindre; mellem 0-10 %. Den store andel *Haveaffald* kan skyldes 2F1's udendørsareal og kan delvist forklares med, at det var en lille leverance (18 kg), hvorved tungt haveaffald vil gennemsnittet for denne fraktion trække op.

Bilag J Affald fra arketypen Kulturhus

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 26, og procent - Tabel 27) for alle leverancer fra arketypen Kulturhus. I dette tilfælde drejer det sig om 6 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 26. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Kulturhus, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2G1	2G2	2G3	2G4	2G5	2G6	Gennemsnit
Organisk affald	22	29	12	13	48	21	24
Fokusfraktioner	13	70	28	13	15	27	28
Papir	2	9	11	3	5	9	7
Pap	2	3	6	3	2	4	3
Metal	1	4	6	2	<1	3	3
Glas	0	1	1	<1	<1	2	<1
Hård plast, ren	<1	<1	<1	3	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	<1	45	1	<1	2	3	9
Hård plast, beskidt	2	0	<1	<1	<1	0	<1
Blød plast, ren	<1	0	<1	1	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	5	8	2	1	4	5	4
Tekstiler	0	<1	3	2	<1	2	1
Tekstiler, tøj og bolig	0	<1	1	<1	<1	<1	<1
Tekstiler, andet	0	0	1	1	0	<1	<1
Træ og have	<1	<1	<1	13	4	4	4
Haveaffald	0	<1	<1	6	4	4	2
Træ	<1	<1	0	7	0	0	1
WEEE m.v.	0	3	<1	<1	0	1	<1
Batterier	0	0	0	0	0	0	0
Farligt	0	0	<1	<1	0	<1	<1
Lyskilder	0	<1	0	0	0	<1	<1
Toner	0	<1	0	0	0	0	<1
WEEE	0	2	0	<1	0	<1	<1
Brændbart	17	29	16	11	15	28	19
Ej brændbart	<1	<1	0	4	0	150 (0)	26 (1)
Total	52	132	59	55	82	232 (82)	102 (77)

Note til 2G2: stor mængde ens kalendere i *Papir* og stor mængde whiteboards i *Metal*

Note til 2G6: 150 kg *Ej brændbart* ligner affald fra en ombygning

Tabel 27. Sammensætning af affald fra arketypen Kulturhus, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2G1	2G2	2G3	2G4	2G5	2G6	Gennemsnit
Organisk affald	43	22	20	23	58	9 (25)	29 (32)
Fokusfraktioner	25	53	48	24	18	12 (32)	30 (33)
Papir	4	7	19	5	6	4 (11)	8 (9)
Pap	3	2	10	5	3	2 (5)	4 (5)
Metal	2	3	10	3	<1	1 (3)	3 (4)
Glas	0	1	2	<1	<1	<1 (3)	<1 (1)
Hård plast, ren	<1	<1	<1	6	<1	<1 (<1)	1 (1)
Hård plast, skylbar	<1	34	2	<1	2	1 (4)	7 (7)
Hård plast, beskidt	4	0	<1	<1	<1	0 (0)	<1 (<1)
Blød plast, ren	<1	0	<1	2	0	<1 (<1)	<1 (<1)
Blød plast, beskidt	10	6	4	2	5	2 (6)	5 (5)
Tekstiler	0	<1	4	3	<1	<1 (2)	1 (2)
Tekstiler, tøj og bolig	0	<1	2	1	<1	<1 (<1)	<1 (<1)
Tekstiler, andet	0	0	3	2	0	<1 (<1)	<1 (<1)
Træ og have	1	<1	<1	23	5	2 (5)	5 (6)
Haveaffald	0	<1	<1	11	5	2 (5)	3 (3)
Træ	1	<1	0	12	0	0 (0)	2 (2)
WEEE m.v.	0	2	<1	<1	0	<1 (1)	<1 (<1)
Batterier	0	0	0	0	0	0 (0)	0 (0)
Farligt	0	0	<1	<1	0	<1 (<1)	<1 (<1)
Lyskilder	0	<1	0	0	0	<1 (<1)	<1 (<1)
Toner	0	<1	0	0	0	0 (0)	<1 (<1)
WEEE	0	1	0	<1	0	<1 (1)	<1 (<1)
Brændbart	32	22	27	19	19	12 (34)	22 (25)
Ej brændbart	<1	<1	0	6	0	65 (<1)	12 (1)
Total	100	100	100	100	100	100	100

Kolonnen 2G6 viser både procentfordelingen inkl. de 150 kg *Ej brændbart* (fra ombygning) – og uden markeret i parentes.

Fokusfraktioner udgør i gennemsnit 33 % af restaffaldet fra arketypen Kulturhus, hvilket gør det til den største fraktion.

Restaffald fra 2G2 indeholder 53 % *Fokusfraktioner*, hvilket skyldes en stor andel *Hård plast, skylbar* (34 %). Men også i 2G3 udgør *Fokusfraktioner* næsten halvdel af affaldet (48 %), der er fordelt på *Papir* (19 %), *Pap* (10 %) og *Metal* (10 %).

Organisk affald er den næststørste fraktion og udgør i gennemsnit 32 %. 2G5 har en stor andel *Organisk affald* (58%), hvilket kan skyldes, at de har en café.

Restaffald fra 2G4 indeholder en stor andel *Træ og have* (23 %), hvilket er noget over gennemsnittet, der er 6 % for denne fraktion.

Bilag K Affald fra arketypen Museum

I dette Bilag præsenteres data (vægt og procent i Tabel 28) for leverancen fra arketypen Museum.

For en oversigt over kildenavn se Bilag C.

Tabel 28. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Museum, København 2018, opgjort i kg og procent.

Fraktioner	2H1 (kg)	2H1 (%)
Organisk affald	4	36
Fokusfraktioner	4	36
Papir	<1	7
Pap	<1	4
Metal	<1	2
Glas	<1	5
Hård plast, ren	<1	<1
Hård plast, skylbar	<1	3
Hård plast, beskidt	<1	3
Blød plast, ren	0	0
Blød plast, beskidt	2	13
Tekstiler	0	0
Tekstiler, tøj og bolig	0	0
Tekstiler, andet	0	0
Træ og have	0	0
Haveaffald	0	0
Træ	0	0
WEEE m.v.	0	0
Batterier	0	0
Farligt	0	0
Lyskilder	0	0
Toner	0	0
WEEE	0	0
Brændbart	3	27
Ej brændbart	<1	<1
Total	12	100

Da der kun er en leverance fra arketypen Museum, er det ikke muligt at sammenligne på tværs af leverancer for denne arketyper. Desuden er det ret lille leverance (12 kg).

Organisk affald udgør 36 %, hvilket sandsynligvis kommer fra museets restaurant.

Fokusfraktioner udgør 36 %, hvor en stor andel af dette er *Blød plast, beskidt* (13 %) og *Papir* (7 %). Der forekommer også *Glas* (5 %), *Pap* (4 %), *Hård plast, skylbar* (3 %), *Hård plast, beskidt* (3 %) og lidt *Metal* (2 %) i restaffaldet fra denne virksomhed.

Bilag L Affald fra arketypen Skoler

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 29, og procent - Tabel 30) fra arketypen Skoler.

Econet har tidligere lavet affaldsanalyser fra skoler. Resultaterne fra disse analyser er inkluderet i denne rapport på lige fod med data fra stikprøven.

Én af de virksomheder, hvis affald blev analyseret under 'Øvrigt erhverv' (se Delrapport 1) er en privatskole, som indgår i arketypen 'Undervisning' i Delrapport 1. Desuden indgår analyser fra tre tidligere gennemførte affaldsanalyser fra folkeskoler i Københavns Kommune. De tre tidligere undersøgelser er udført af Econet i henholdsvis 2014/2017 og 2018. Beregningen foretages således, at de tre tidligere analyser sammenlagt vægter det samme som sammensætningen foretaget i forbindelse med denne undersøgelse.

Tabel 29. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Skoler, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2IX1	2IX2	2IX3	2IX4	Gennemsnit
Organisk affald	19	404	650	302	181
Fokusfraktioner	20	287	321	192	119
Papir	11	113	176	70	45
Pap	2	58	57	5	14
Metal	1	16	13	13	8
Glas	1	18	12	2	4
Hård plast, ren	1	81	92	101	48
Hård plast, skylbar	<1				
Hård plast, beskidt	0				
Blød plast, ren	0				
Blød plast, beskidt	3				
Tekstiler	<1	11	3	<1	3
Tekstiler, tøj og bolig	<1				
Tekstiler, andet	0				
Træ og have	6	6	38	8	12
Haveaffald	6	4	22	5	8
Træ	<1	2	16	3	4
WEEE m.v.	<1	9	<1	<1	2
Batterier	<1	0			
Farligt	<1	<1			
Lyskilder	0	0			
Toner	<1	6			
WEEE	0	3			
Brændbart	15	134	280	169	105
Ej brændbart	<1	7	12	9	5
Total	61	858	833	680	425

Restaffald fra 2IX1 stammer fra privatskole (se Delrapport 1). Restaffald fra 2IX2 stammer fra en anden privatskole, undersøgt i anden projektsammenhæng, 2018. 2IX3 og 2IX4 viser restaffald fra en kommuneskole.

Tabel 30. Sammensætning af affald fra arketyper Skoler, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2IX1	2IX2	2IX3	2IX4	Gennemsnit
Organisk affald	31	47	39	44	37
Fokusfraktioner	34	33	21	28	31
Papir	18	13	7	10	14
Pap	3	7	2	<1	3
Metal	2	2	1	2	2
Glas	2	2	<1	<1	1
Hård plast, ren	2	9	11	15	10
Hård plast, skylbar	<1				
Hård plast, beskidt	0				
Blød plast, ren	0				
Blød plast, beskidt	6				
Tekstiler	<1	1	<1	<1	<1
Tekstiler, tøj og bolig	<1				
Tekstiler, andet	0				
Træ og have	9	<1	5	1	6
Haveaffald	9	<1	3	<1	5
Træ	<1	<1	2	<1	<1
WEEE m.v.	<1	1	<1	<1	<1
Batterier	<1	0			
Farligt	<1	<1			
Lyskilder	0	0			
Toner	<1	<1			
WEEE	0	<1			
Brændbart	25	16	34	25	25
Ej brændbart	<1	<1	1	1	<1
Total	100	100	100	100	100

Restaffald fordeler sig primært i tre hovedfraktioner: *Organisk affald*, 37 %, *Fokusfraktioner*, 31 % og *Brændbart*, 25 %. Og det er vel at mærke næsten samme fordeling på de tre hovedfraktioner for alle fire undersøgelser.

Der er generelt en relativt stor andel *Organisk affald* fra skoler. Det er typisk madaffald fra madpakker og tilberedning i skolekøkken og eventuel kantine.

Skolen, der har deltaget i et affaldsreducerende projekt, har fra 2014 til 2017 reduceret andelen af hhv. *Organisk affald* og *Fokusfraktioner*, mens andelen af *Brændbart* er steget i perioden. Det peger på, at øget fokus på affald kan have en positiv effekt på sorteringen.

Bilag M Affald fra arketypen Svømmebad

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 31, og procent - Tabel 32) for alle leverancer fra arketypen Svømmebad. I dette tilfælde drejer det sig om to leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 31. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Svømmebad, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2J1	2J2	Gennemsnit
Organisk affald	2	6	4
Fokusfraktioner	1	5	3
Papir	<1	<1	<1
Pap	<1	<1	<1
Metal	<1	<1	<1
Glas	<1	<1	<1
Hård plast, ren	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	<1	2	<1
Hård plast, beskidt	0	0	0
Blød plast, ren	0	0	0
Blød plast, beskidt	<1	2	1
Tekstiler	<1	10	5
Tekstiler, tøj og bolig	<1	9	5
Tekstiler, andet	<1	<1	<1
Træ og have	<1	0	<1
Haveaffald	<1	0	<1
Træ	0	0	0
WEEE m.v.	<1	<1	<1
Batterier	0	0	0
Farligt	<1	<1	<1
Lyskilder	0	0	0
Toner	0	0	0
WEEE	0	0	0
Brændbart	<1	30	16
Ej brændbart	0	0	0
Total	5	51	28

Tabel 32. Sammensætning af affald fra arketypen Svømmebad, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2J1	2J2	Gennemsnit
Organisk affald	43	12	27
Fokusfraktioner	26	10	18
Papir	1	<1	1
Pap	3	<1	2
Metal	2	<1	1
Glas	5	<1	3
Hård plast, ren	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	6	3	4
Hård plast, beskidt	0	0	0
Blød plast, ren	0	0	0
Blød plast, beskidt	8	4	6
Tekstiler	3	19	11
Tekstiler, tøj og bolig	2	17	10
Tekstiler, andet	1	1	1
Træ og have	12	0	6
Haveaffald	12	0	6
Træ	0	0	0
WEEE m.v.	<1	<1	<1
Batterier	0	0	0
Farligt	<1	<1	<1
Lyskilder	0	0	0
Toner	0	0	0
WEEE	0	0	0
Brændbart	15	59	37
Ej brændbart	0	0	0
Total	100	100	100

Tekstiler i 2J2 kan være ”glemt tøj”, gamle håndklæder eller lignende efterladte tekstiler fra Svømmebad.

De to kilder i arketypen Svømmebad har ikke umiddelbart café-faciliteter med mulighed for at indkøbe mad. Der er et lille kiosksalg i 2J2, hvilket delvis forklarer en stor andel *Organisk affald*, men det kan også skyldes den lille mængde (5 kg).

Bilag N Affald fra arketypen Udekørende enheder

I dette Bilag præsenteres data (vægt - Tabel 33, og procent - Tabel 34) for alle leverancer fra arketypen Udekørende enheder. I dette tilfælde drejer det sig om 2 leverancer.

For en oversigt over kildenavne se Bilag C.

Tabel 33. Mængde og sammensætning af affald fra arketypen Udekørende enheder, København 2018, opgjort i kg.

Fraktioner	2K1	2K2	Gennemsnit
Organisk affald	46	36	41
Fokusfraktioner	34	25	29
Papir	7	5	6
Pap	11	5	8
Metal	2	2	2
Glas	4	0	2
Hård plast, ren	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	3	5	4
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1
Blød plast, ren	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	7	7	7
Tekstiler	3	<1	2
Tekstiler, tøj og bolig	3	0	2
Tekstiler, andet	<1	<1	<1
Træ og have	<1	72	36
Haveaffald	0	72	36
Træ	<1	0	<1
WEEE m.v.	<1	1	1
Batterier	0	<1	<1
Farligt	<1	<1	<1
Lyskilder	<1	0	<1
Toner	0	1	<1
WEEE	<1	0	<1
Brændbart	43	0	21
Ej brændbart	<1	<1	<1
Total	127	134	130

Tabel 34. Sammensætning af affald fra arketyper Udekørende enheder, København 2018, opgjort i procent.

Fraktioner	2K1	2K2	Gennemsnit
Organisk affald	36	27	31
Fokusfraktioner	27	19	23
Papir	6	4	5
Pap	8	4	6
Metal	2	2	2
Glas	3	0	2
Hård plast, ren	<1	<1	<1
Hård plast, skylbar	3	4	3
Hård plast, beskidt	<1	<1	<1
Blød plast, ren	0	<1	<1
Blød plast, beskidt	5	5	5
Tekstiler	2	<1	1
Tekstiler, tøj og bolig	2	0	1
Tekstiler, andet	<1	<1	<1
Træ og have	<1	53	27
Haveaffald	0	53	27
Træ	<1	0	<1
WEEE m.v.	<1	<1	<1
Batterier	0	<1	<1
Farligt	<1	<1	<1
Lyskilder	<1	0	<1
Toner	0	<1	<1
WEEE	<1	0	<1
Brændbart	34	0	17
Ej brændbart	<1	<1	<1
Total	100	100	100

Begge virksomheder fra arketyper Udekørende enheder har en væsentlig andel *Organisk affald* - 2K1 36 % og 2K2 27 %, der tilsammen udgør et gennemsnit på 31 %.

2K2 har 53 % (72 kg) *Træ og have* (i modsætning til 2K1's <1 %), hvilket var noteret som "udendørs".

Fokusfraktioner udgør i gennemsnit 23 % af restaffaldet fra arketyper Udekørende enheder. 2K1 har 8 %) *Pap* og en del *Papir* (6 %).

Blød plast, beskidt udgør i gennemsnit 5 %, hvilket er sammenligneligt med de andre arketyper, men noget der bør tages hensyn til ved eventuel indsamling.

Bilag O Fotos af restaffaldet

Undervejs i sorteringsarbejdet, er der taget fotos af affaldet og de udsorterede fraktioner. Fotos er fremsendt til Københavns Kommune i en separat fil og kan findes på E-doc sagen: Billeder fra Restaffalds analyse Erhverv, Kommunalt og Byggeanlægs affald 2018 med sagsnr. 2019-0172675