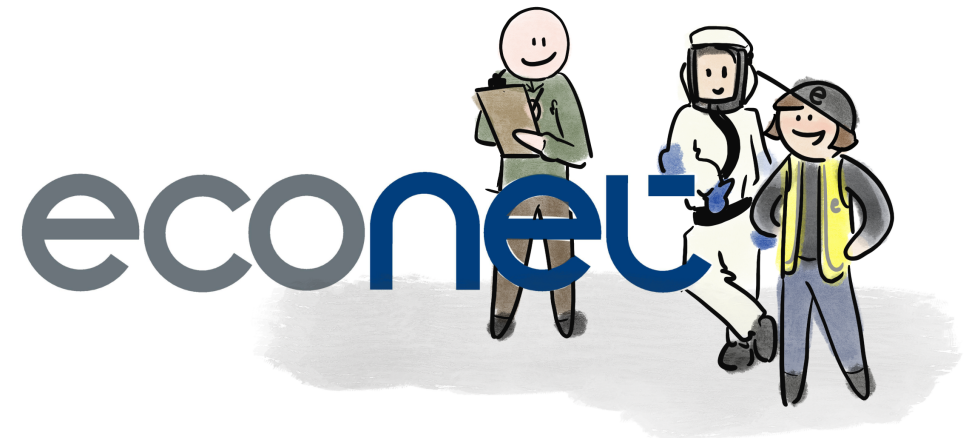


# Karakterisering af Husholdningslignende Erhvervsaffald

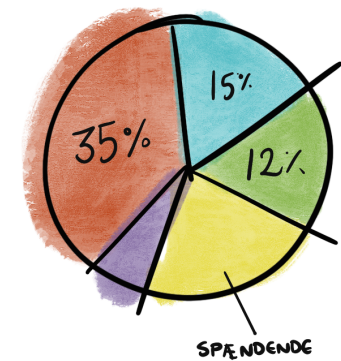
Præsentation til konference hos DAKOFA  
21. januar 2020

Erik Ro Ebbesen



# Dagsorden

- Econets undersøgelser af affald fra erhverv
- Eksempel: Forbrændingsegnet erhvervsaffald i København (2019)
  - Overordnet affaldssammensætning
  - Udvalgte brancher:
    - Restauration
    - Dagligvarehandel
    - Kontor
    - Undervisning
    - Lager/showroom
    - Sundhedsvæsen
- Sammenligning med affald fra husholdninger
- Estimat af nationale mængder
- Opsummering





# Undersøgelser af affald fra erhverv

- Kommuner:

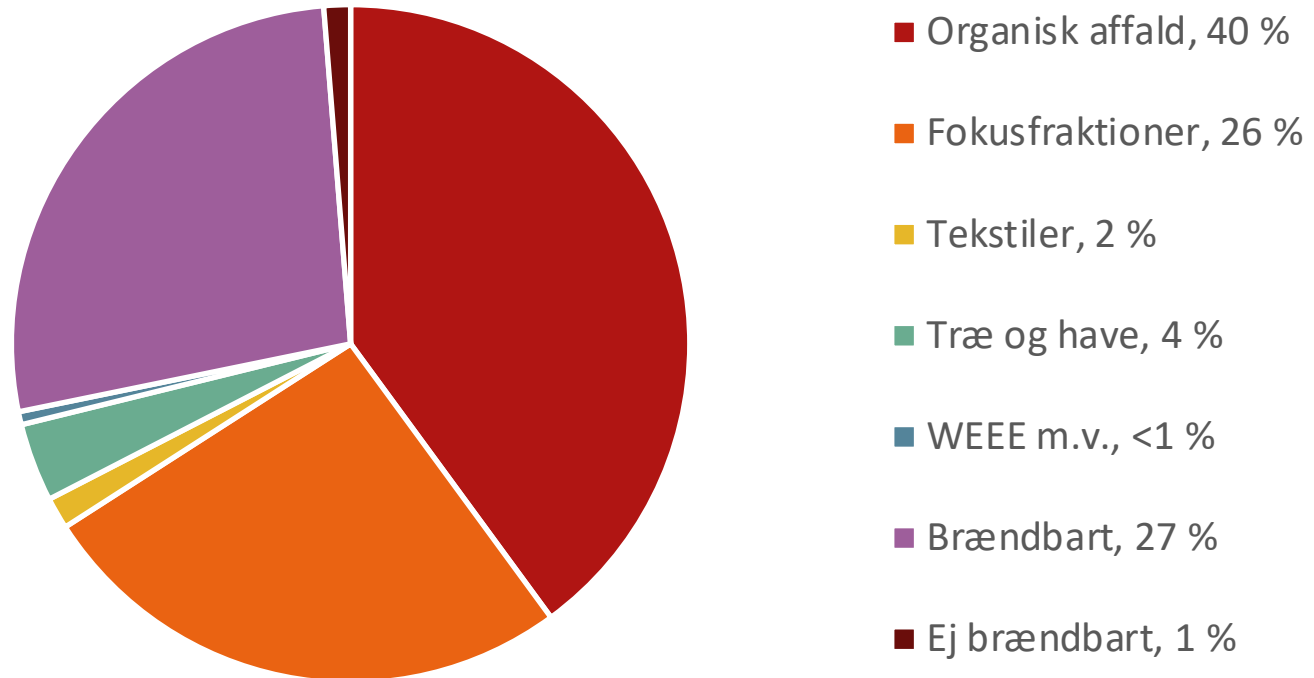
- Viborg
- Djursland
- Århus
- Horsens
- København

- Amager Ressource Center
- Madaffald fra servicesektoren (Miljøstyrelsen, 2012)
- Madaffald fra restaurationsbranchen (Miljøstyrelsen, 2019/2020)
- Erhvervsaffald i div. andre affaldsordninger

# Forbrændingseget affald fra servicesektoren

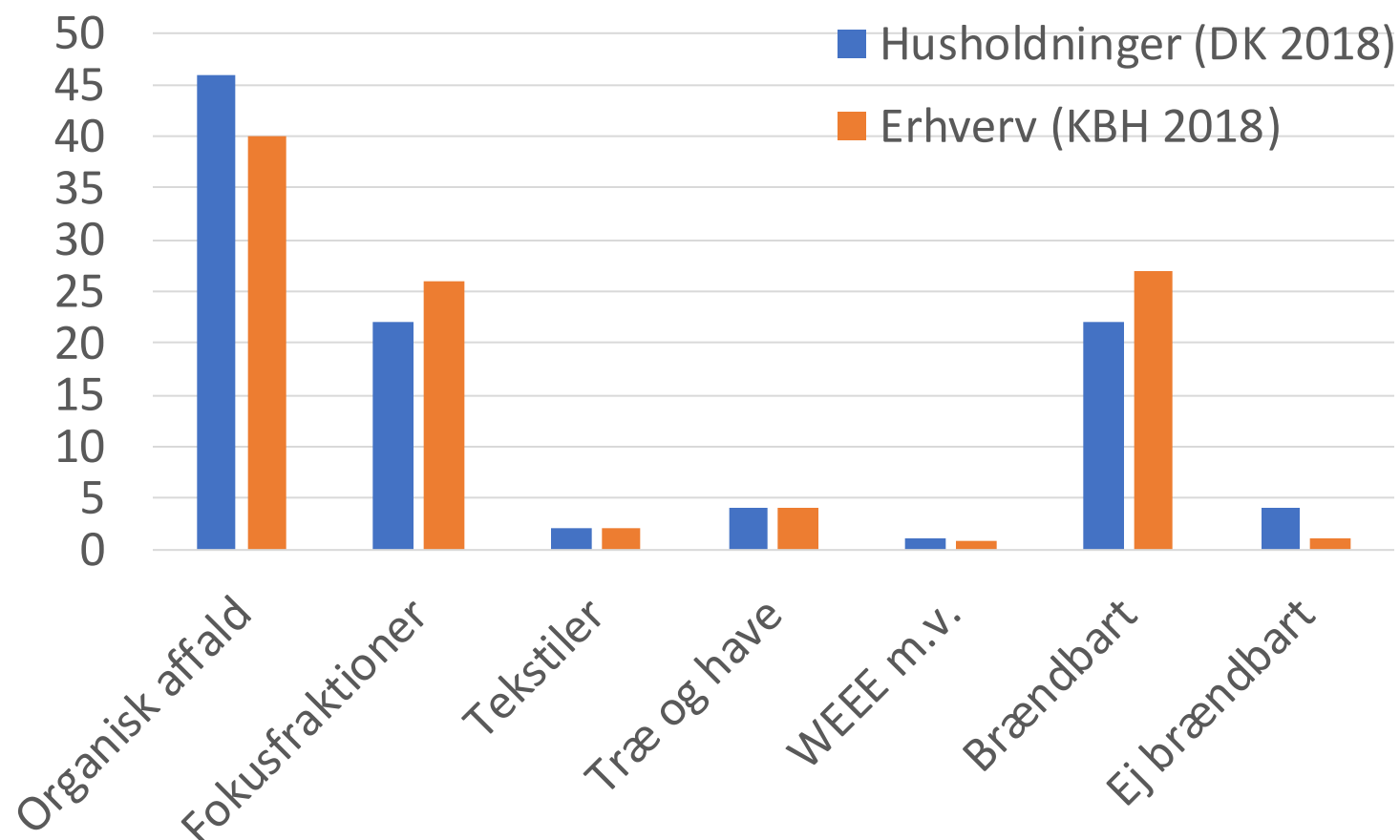
Data i det følgende tager udgangspunkt i en undersøgelse, som Econet udførte for Københavns Kommune 2018, 'Øvrigt Erhvervsaffald'.

Undersøgelsen er ikke repræsentativ for DK som helhed, da der er stor forskel på sammensætningen af virksomheder og ordninger kommunerne imellem



# Sammenligning med affald fra husholdninger

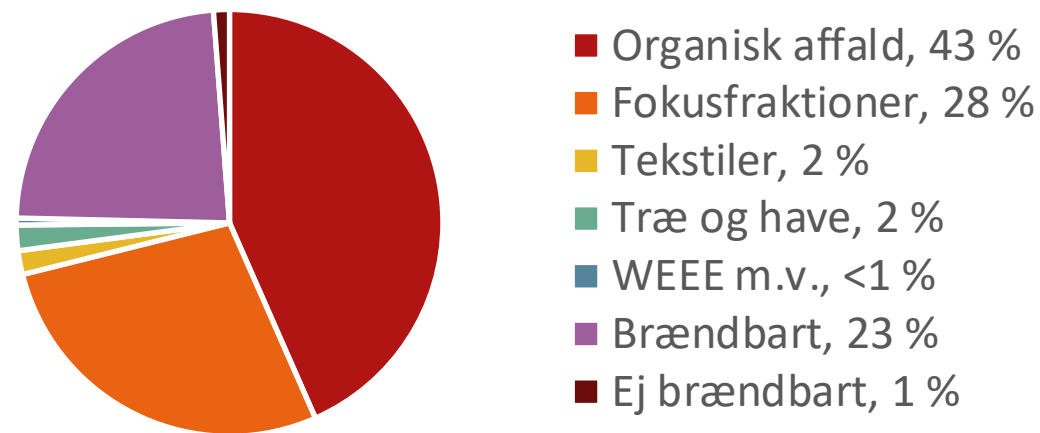
|                 | Husholdninger |
|-----------------|---------------|
| Organisk affald | 46            |
| Fokusfraktioner | 22            |
| Papir           | 4             |
| Pap             | 3             |
| Metal           | 2             |
| Glas            | 1             |
| Plastik, i alt  | 12            |
| Tekstiler       | 2             |
| Træ og have     | 4             |
| WEEE m.v.       | 1             |
| Brændbart       | 22            |
| Ej brændbart    | 4             |
| <b>Total</b>    | <b>100</b>    |
|                 |               |



Data baseret på 'Kortlægning af sammensætning af dagrenovation og kildesorteret organisk affald fra husholdninger, 2017', Miljøstyrelsen 2018 og 'Øvrigt Erhvervsaffald', Københavns Kommune 2019

# Fokus på brancher: Restauration

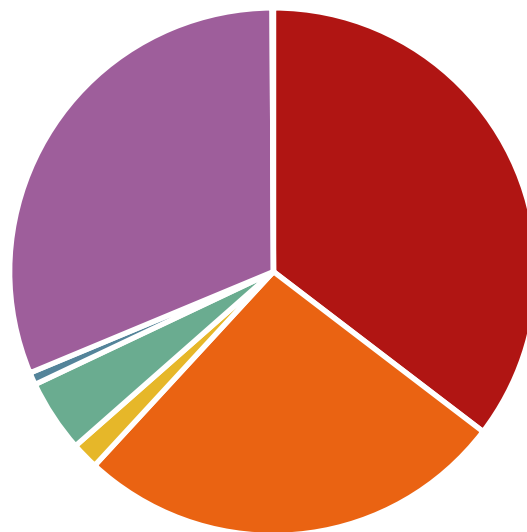
|                 | Restaurant | Hotel      |
|-----------------|------------|------------|
| Organisk affald | 60         | 43         |
| Fokusfraktioner | 20         | 28         |
| Papir           | 2          | 6          |
| Pap             | 4          | 4          |
| Metal           | 3          | 1          |
| Glas            | <1         | 5          |
| Plastik, i alt  | 11         | 12         |
| Tekstiler       | 1          | 2          |
| Træ og have     | <1         | 2          |
| WEEE m.v.       | <1         | <1         |
| Brændbart       | 17         | 23         |
| Ej brændbart    | <1         | 1          |
| <b>Total</b>    | <b>100</b> | <b>100</b> |
| Ton i KBH 2015  | 4.872      | 3.537      |



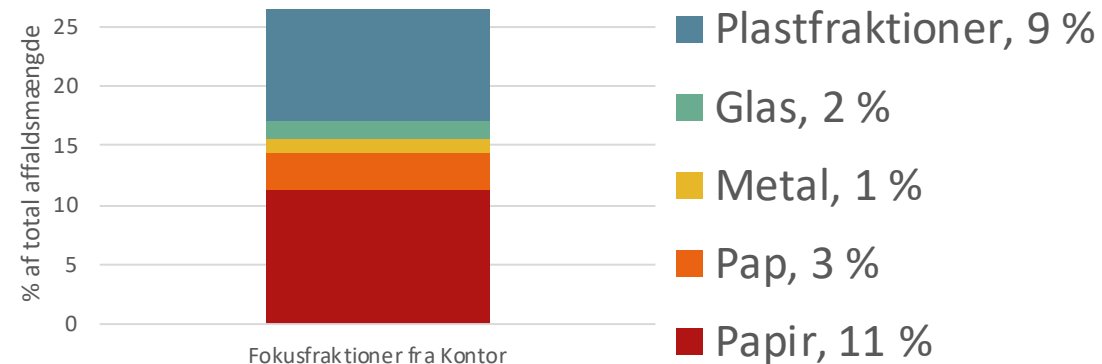
Data baseret på undersøgelse af 'Øvrigt Erhvervsaffald' i Københavns Kommune, 2019

# Fokus på brancher: Kontor

|                 | Kontor     |
|-----------------|------------|
| Organisk affald | 35         |
| Fokusfraktioner | 26         |
| Papir           | 11         |
| Pap             | 3          |
| Metal           | 1          |
| Glas            | 2          |
| Plastik, i alt  | 9          |
| Tekstiler       | 2          |
| Træ og have     | 4          |
| WEEE m.v.       | <1         |
| Brændbart       | 31         |
| Ej brændbart    | <1         |
| <b>Total</b>    | <b>100</b> |
| Ton i KBH 2015  | 25.317     |



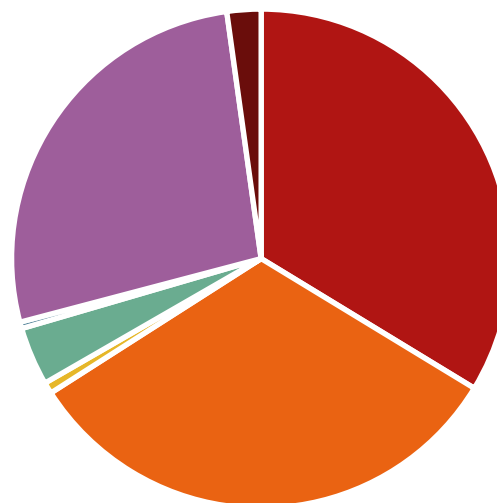
- Organisk affald, 35 %
- Fokusfraktioner, 26 %
- Tekstiler, 2 %
- Træ og have, 4 %
- WEEE m.v., <1 %
- Brændbart, 31 %
- Ej brændbart, <1 %



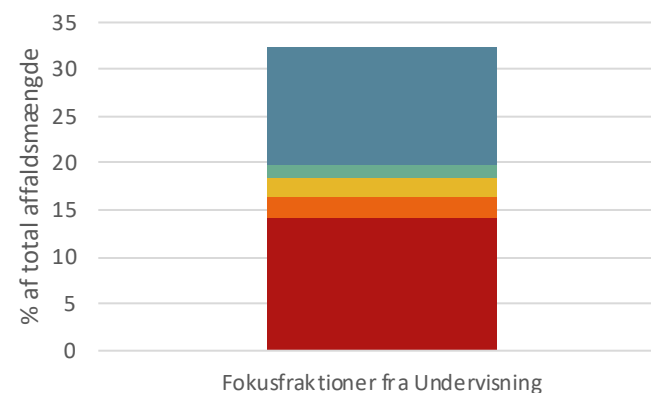
Data baseret på undersøgelse af 'Øvrigt Erhvervsaffald' i Københavns Kommune, 2019

# Fokus på brancher: Undervisning

|                 | Undervisning |
|-----------------|--------------|
| Organisk affald | 34           |
| Fokusfraktioner | 32           |
| Papir           | 14           |
| Pap             | 2            |
| Metal           | 2            |
| Glas            | 1            |
| Plastik, i alt  | 12           |
| Tekstiler       | <1           |
| Træ og have     | 4            |
| WEEE m.v.       | <1           |
| Brændbart       | 27           |
| Ej brændbart    | 2            |
| <b>Total</b>    | <b>100</b>   |
| Ton i KBH 2015  | 3.858        |



- Organisk affald, 34 %
- Fokusfraktioner, 32 %
- Tekstiler, <1 %
- Træ og have, 4 %
- WEEE m.v., <1 %
- Brændbart, 27 %
- Ej brændbart, 2 %



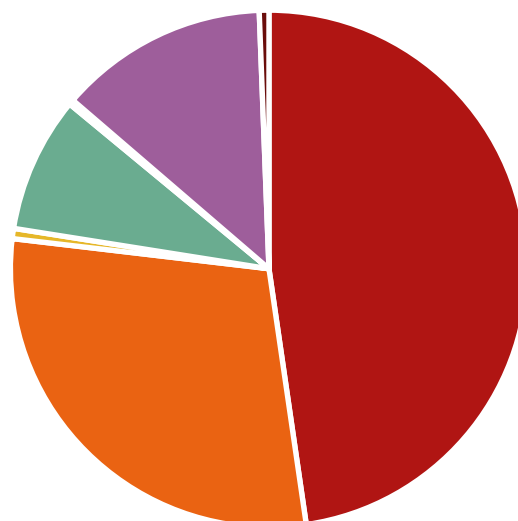
- Plastfraktioner, 12 %
- Glas, 1 %
- Metal, 2 %
- Pap, 2 %
- Papir, 14 %

Data baseret på undersøgelse af 'Øvrigt Erhvervsaffald' i Københavns Kommune, 2019

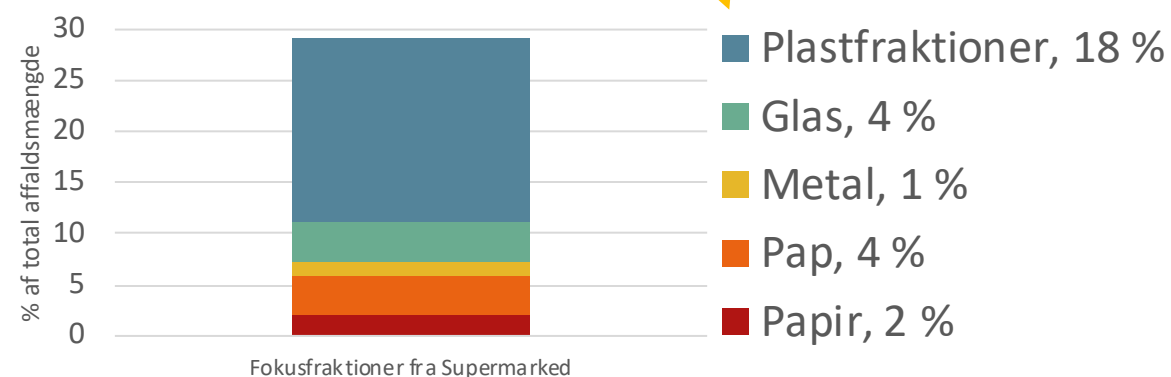


# Fokus på brancher: Dagligvarehandel

|                 | Supermarked |
|-----------------|-------------|
| Organisk affald | 48          |
| Fokusfraktioner | 29          |
| Papir           | 2           |
| Pap             | 4           |
| Metal           | 1           |
| Glas            | 4           |
| Plastik, i alt  | 18          |
| Tekstiler       | <1          |
| Træ og have     | 8           |
| WEEE m.v.       | <1          |
| Brændbart       | 13          |
| Ej brændbart    | <1          |
| <b>Total</b>    | <b>100</b>  |
| Ton i KBH 2015  | 5.409       |



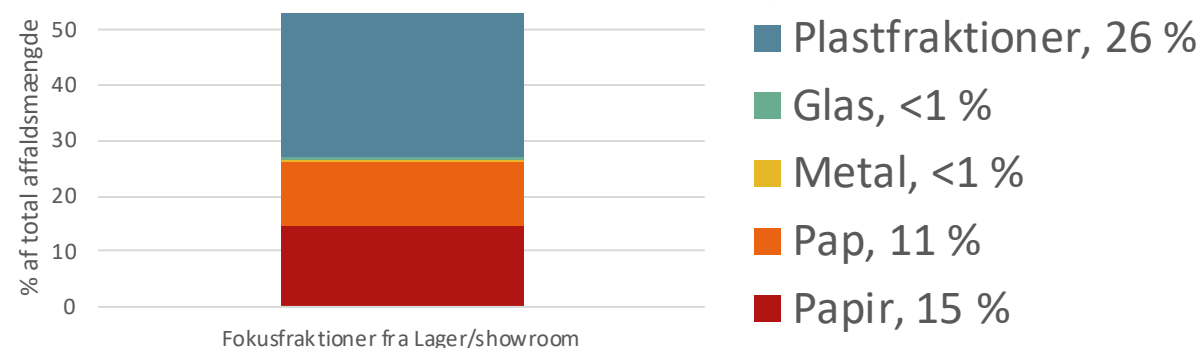
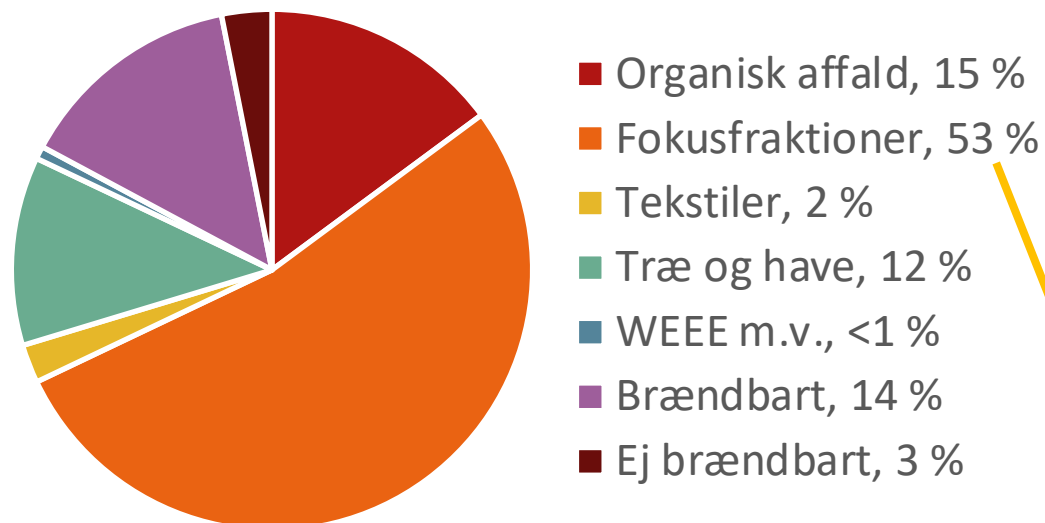
- Organisk affald, 48 %
- Fokusfraktioner, 29 %
- Tekstiler, <1 %
- Træ og have, 8 %
- WEEE m.v., <1 %
- Brændbart, 13 %
- Ej brændbart, <1 %



Data baseret på undersøgelse af 'Øvrigt Erhvervsaffald' i Københavns Kommune, 2019

# Fokus på brancher: Lager/showroom

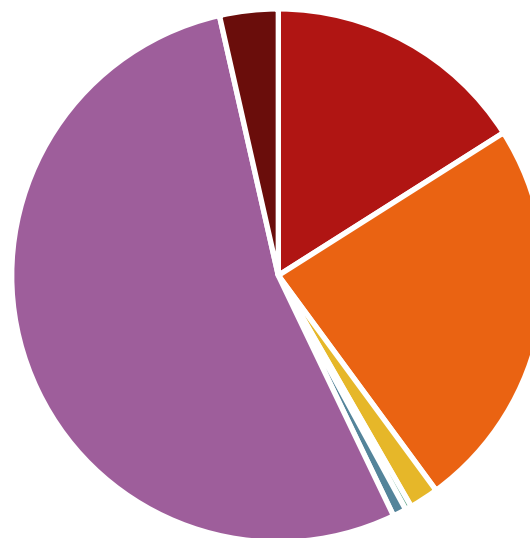
|                 | Lager      |
|-----------------|------------|
| Organisk affald | 15         |
| Fokusfraktioner | 53         |
| Papir           | 15         |
| Pap             | 11         |
| Metal           | <1         |
| Glas            | <1         |
| Plastik, i alt  | 26         |
| Tekstiler       | 2          |
| Træ og have     | 12         |
| WEEE m.v.       | <1         |
| Brændbart       | 34         |
| Ej brændbart    | <1         |
| <b>Total</b>    | <b>100</b> |
| Ton i KBH 2015  | 1.387      |



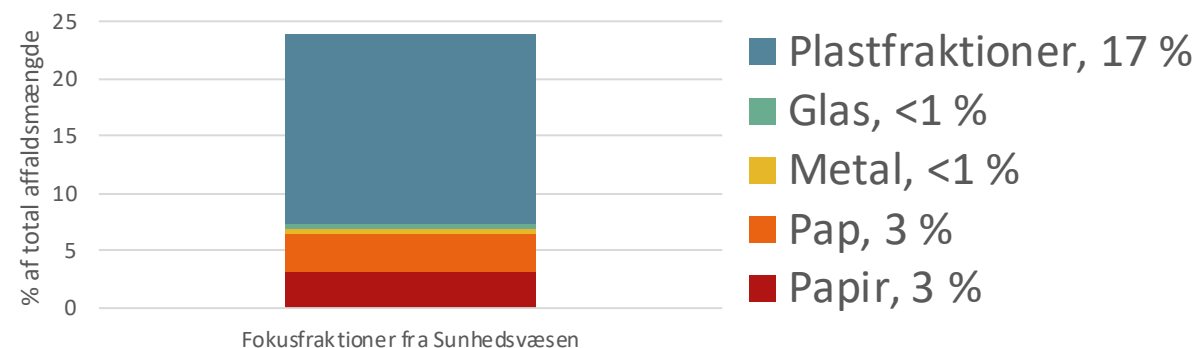
Data baseret på undersøgelse af 'Øvrigt Erhvervsaffald' i Københavns Kommune, 2019

# Fokus på brancher: Sundhedsvæsen

|                 | Sundhed    |
|-----------------|------------|
| Organisk affald | 16         |
| Fokusfraktioner | 24         |
| Papir           | 3          |
| Pap             | 3          |
| Metal           | <1         |
| Glas            | <1         |
| Plastik, i alt  | 17         |
| Tekstiler       | 2          |
| Træ og have     | <1         |
| WEEE m.v.       | <1         |
| Brændbart       | 54         |
| Ej brændbart    | 4          |
| <b>Total</b>    | <b>100</b> |
| Ton i KBH 2015  | 4.751      |



- Organisk affald, 16 %
- Fokusfraktioner, 24 %
- Tekstiler, 2 %
- Træ og have, <1 %
- WEEE m.v., <1 %
- Brændbart, 54 %
- Ej brændbart, 4 %



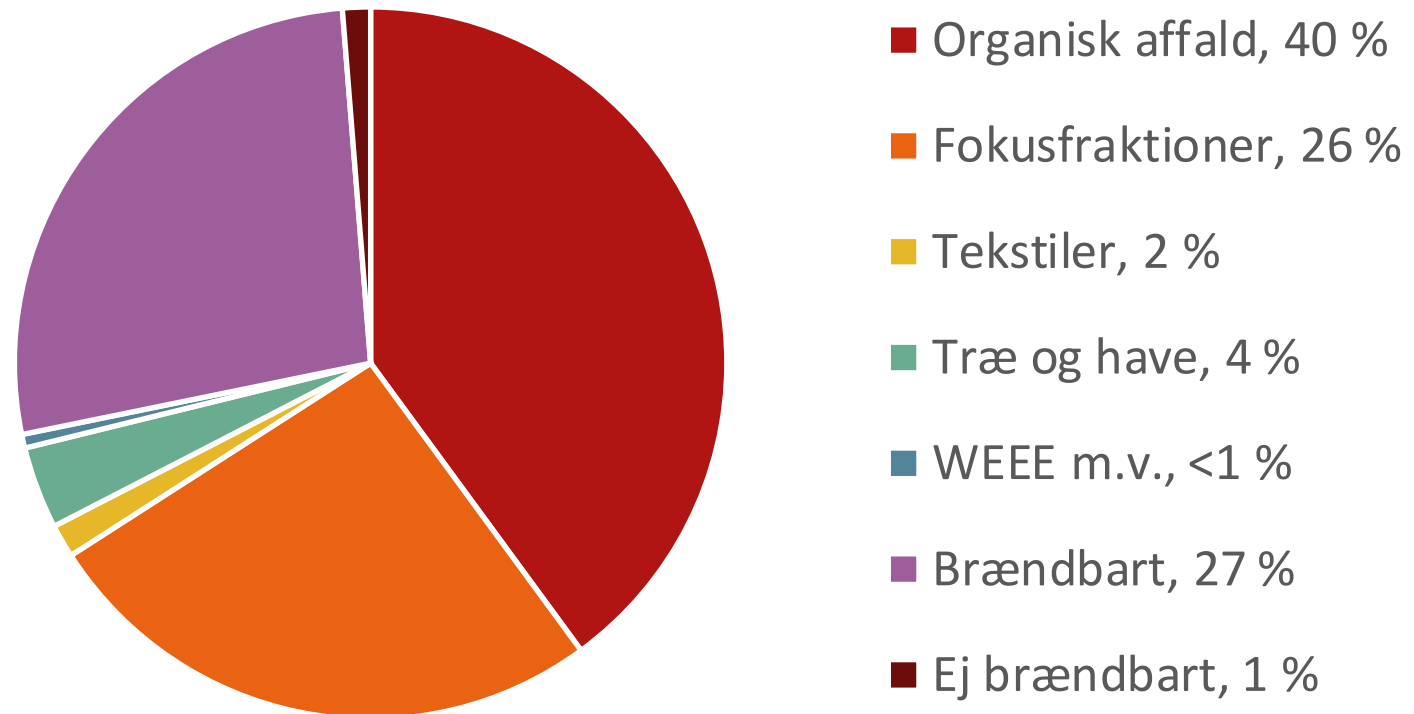
Data baseret på undersøgelse af 'Øvrigt Erhvervsaffald' i Københavns Kommune, 2019

# Forbrændingsegnnet affald fra servicesektoren

Opgørelse baseret på Københavns Kommune 2019, 'Øvrigt Erhvervsaffald'

Mængde og sammensætning på denne og følgende slide er ikke repræsentative for DK som helhed

Den skalerede mængde på næste slide er baseret på et andet udtræk af brancher end valgt for København-undersøgelsen!



Omkring 650.000 ton affald fra servicesektoren blev sendt til forbrænding i 2017.

- DAKOFA 2020, Konferencebeskrivelse

Mængde fordelt efter sammensætning af  
'Øvrigt Erhvervsaffald'  
Københavns Kommune 2019:

| Fraktion        | Ton i 2017 | Procent |
|-----------------|------------|---------|
| Organisk        | 260.000    | 40      |
| Fokusfraktioner | 170.000    | 26      |
| Papir           | 46.000     | 7       |
| Pap             | 23.000     | 4       |
| Metal           | 9.500      | 1       |
| Glas            | 10.000     | 2       |
| Plastik, i alt  | 80.000     | 12      |
| Tekstiler       | 10.000     | 2       |
| Træ og have     | 24.000     | 4       |
| WEEE mv         | 4.000      | <1      |
| Brændbart       | 175.000    | 27      |
| Ej brændbart    | 8.000      | 1       |
| I alt           | 650.000    | 100     |

| Plastik, i alt       | Ton i 2017 | Procent |
|----------------------|------------|---------|
| Hård plast, ren      | 12.000     | 2       |
| Hård plast, skyldbar | 17.000     | 3       |
| Hård plast, beskidt  | 2.000      | <1      |
| Blød plast, ren      | 6.000      | 1       |
| Blød plast, beskidt  | 32.000     | 5       |

| WEEE mv   | Ton i 2017 | Procent |
|-----------|------------|---------|
| Batterier | 50         | <1      |
| Farligt   | 1.000      | <1      |
| Lyskilder | 100        | <1      |
| Toner     | 300        | <1      |
| WEEE      | 2.000      | <1      |

# Opsummering

- Det forbrændingsegnete erhvervsaffald er generelt 'husholdningslignende'
- Organisk affald udgør ca. 40 % (København-data)
- Fokusfraktioner udgør ca. 26 % (København-data)
- Affaldets sammensætning varierer betydeligt i forskellige brancher
  - Og Econet ser også at det varierer kommunerne imellem
- Stort potentiale for udsortering af
  - Organisk affald og Glas fra restauration
  - Papir fra kontor og administration
  - Pap og Papir ved varemodtagelse, særligt i engroshandlen
- Lille andel af WEEE og Farligt affald, dog ikke ubetydelige mængder

Erik Ro Ebbesen

[erik@econet.dk](mailto:erik@econet.dk)

Tlf. 2236 9980

econet

