

Analyse af husholdningsaffald indsamlet af Forsyning Helsingør

2023



**FORSYNING
HELSINGØR**

econet

Overblik

Tre boligtyper



Enfamilieboliger, fx villaer, parcelhuse og rækkehuse med egne beholdere.

Ca. 50 % af boligerne i Helsingør Kommune



Etageboliger med nedgravede løsninger

Ca. 22 % af boligerne i Helsingør Kommune



Etageboliger og tæt/lav boligbebyggelse med firehjulede containere

Ca. 28 % af boligerne i Helsingør Kommune

5 fraktioner



Restaffald



Plast / Mad- og drikkekartoner (MDK)



Metal



Papir / småt pap



Glas

Affaldet er indsamlet, sorteret og analyseret i september til oktober 2023.

Der er indsamlet en stikprøve af hver affaldsfraktion fra hver af de tre boligtyper – i alt 14 stikprøver. Hver stikprøve omfatter ca. 200 ugers affald, hvilket svarer til én uges affald fra 200 husstande.

Stikprøverne fra én boligtype er indsamlet fra forskellige boligområder. Det betyder, at lokale forskelle mellem boligområder tilsammen kan give et lidt skævt billede, når resultater for én boligtype sammenstilles.

Konklusioner på tværs af boligtyper

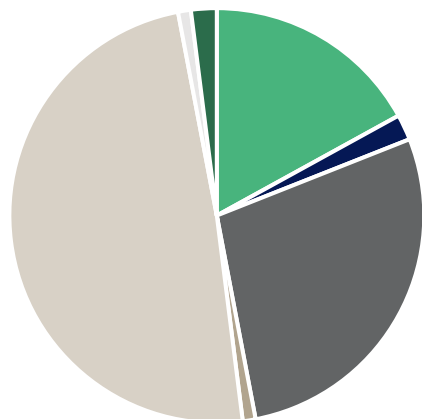


- Den mest effektive udsortering af Restaffald ses i enfamilieboliger. Her ses en relativt god sortering.
 - Etageboliger og tæt-lav bebyggelse med firehjulede containere er den boligtype, der har det største potentiale for bedre sortering. Her er der særligt stort potentiale for at udsortere mere Madaffald, men også øvrige genanvendelige fraktioner.
 - Særskilt indsamlet Madaffald indgår ikke i analysen. Dog ses det, at det meste *Madaffald* i Restaffald fra enfamilieboliger består af *madspild* – mængden af *øvrigt madaffald* er lille. Det indikerer at ordningen til Madaffald i enfamilieboliger er forholdsvis effektiv.
 - Etageboliger med nedgravede løsninger har den største mængde særskilt indsamlet Metal pr. husstand, til gengæld er kun 63 % af affaldet *Metal*.
- På tværs af boligtyperne gælder det, at:**
- Der er stort potentiale for bedre sortering af Mad- og drikkekartoner.
 - Der er stort potentiale for at udsortere mere alufolie og foliebakker til Metal.
 - Bølgepap findes oftere i ordningen til Papir og småt pap. Til gengæld findes både karton salgsemballage, paprør og æggebakker oftere i Restaffaldet end i Papir og småt karton.
 - Reklamer, tryksager og aviser findes oftere i indsamlingsordningen til Papir og småt pap. Til gengæld findes skrivepapir i højere grad fejlsorteret i Restaffaldet.
 - De tekstiler som findes i Restaffaldet vurderes i høj grad at være enten genbrugelige eller egnet til genanvendelse. Kun meget få af de tekstiler som er fundet, vurderes at være bedst egnet til forbrænding. I f.eks. enfamilieboliger udgør Tekstiler 6 % af Restaffaldet.

Affaldsanalyse fra enfamilieboliger



Sammensætning af Restaffald



- 17% - Madaffald, i alt
- 2% - Haveaffald, i alt
- 28% Genanvendelige materialer, i alt
- 1% - Træ, i alt
- 49% - Brændbart, i alt. F. eks korrekt sorteret restaffald
- 1% - Affald til særlig behandling, i alt. F. eks farligt affald, elektronikaffald og batterier
- 2% - Ej brændbart, i alt. F. eks keramik, porcelæn og behandlet træ

Sammensætning, enfamilieboliger pr. husstand pr. uge

- Den ugentligt mængde Restaffald pr. husstand i enfamilieboliger er opgjort til 3,7 kg. Heraf er 0,6 kg *Madaffald* og godt 1 kg *Genanvendelige fraktioner*.
- 49 % af Restaffald er korrekt sorteret, hvilket er en relativt pæn andel sammenlignet med lignende områder. 51% af det indsamlede Restaffald kunne være sorteret i andre indsamlingsordninger.
- Indsamlingsordningen for Metal består af 81% korrekt sorteret *Metal* og 19% fejlsorteringer. Det er i modsætning til ordningen for Plast og MDK en relativ stor andel af fejlsorteringer sammenlignet med lignende områder.
- Mængden af indsamlet Papir og Pap er for enfamilieboliger opgjort til 268 gram pr. husstand pr. uger. Det er en usædvanligt lille mængde. Renheden i det indsamlede Papir og Pap er 94%, hvilket er typisk for enfamilieboliger. I indsamlingsordningen udgør *Papir* 67% og *Pap* 27%.
- Genanvendelige fraktioner i Restaffaldet udgør i alt 28%. Der er særligt potentiale for at udsortere mere *Tekstil*, der med 6% udgør en relativt stor andel af Restaffaldet, også i sammenligning med lignende områder andre steder i landet.
- Renheden for indsamlet Plast og Mad-drikkekartoner er 81%. De resterende 19% er forskellige fejlsorteringer.
- Renheden for indsamlet Glas 96%. Glas er indsamlet i kuber, hvor renheden typisk er stor. Da kuber til *Glas* er offentligt tilgængelig, er brugen af denne glaskube ikke afgrænset til enfamilieboliger.





Overblik - enfamilieboliger

Mængde:

4.732 g affald/husstand/uge i gennemsnit for enfamilieboliger (eksklusive Glas- og Madaffald).

Sammensætning Restaffald:

Madaffald: **660 g**
Haveaffald: **74 g**
Træ: **28 g**
Genanvendelige materialer: **1.909 g**
Brændbart affald: **1.884 g**
Ej brændbart: **72 g**
Affald til særlig behandling: **106 g**

Effektivitet:

Indsamlingseffektiviteten for Plastfraktionerne er 56-68 %. Det resterende Plast findes i høj grad i Restaffaldet. For MDK gælder det, at 36 % er indsamlet korrekt i ordningen, mens 63 % ender i Restaffaldet. 67 % af alt *Metalemballage* og 74 % af *Andet metal* udsorteres i ordningen for Metal. Indsamlingseffektiviteten for Papir og Pap kan ikke opgøres i undersøgelsen.

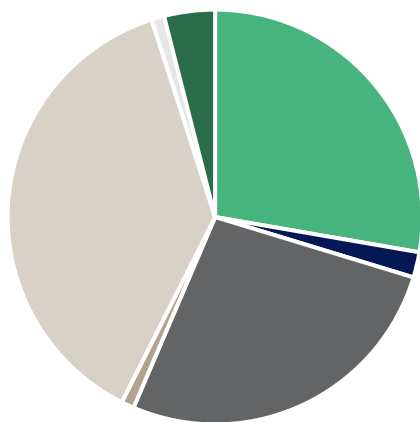
Kvalitet:

Kvaliteten af indsamlingsordningerne, altså renheden af det affald (korrekt sorteret) som findes i hver indsamlingsordning er for:
Plast/MDK: **81%**
Metalaffald: **81%**
Papir/papaffald: **94%**
Glasaffald: **96%** (Glas er indsamlet fra offentligt tilgængelige kuber i et område med overvejende enfamilieboliger)
Restaffald: **49%**

Affaldsanalyse fra etageboliger med nedgravede løsninger



Sammensætning af Restaffald



- 28% - Madaffald, i alt
- 2% - Haveaffald, i alt
- 27% Genanvendelige materialer, i alt
- <1% - Træ, i alt
- 38% - Brændbart, i alt. F. eks korrekt sorteret restaffald
- 1% - Affald til særlig behandling, i alt. F. eks farligt affald, elektronikaffald og batterier
- 4% - Ej brændbart, i alt. F. eks keramik, porcelæn og behandlet træ

Sammensætning, etageboliger med nedgravede løsninger pr. husstand pr. uge

- Den ugentligt mængde Restaffald pr. husstand i etageboliger med nedgravede løsninger er opgjort til 3,4 kg. Heraf udgør både *Madaffald* og *Genanvendelige materialer* hver godt 1 kg.
- 38% af Restaffald er korrekt sorteret. De resterende 62 % Restaffald kunne være sorteret i andre indsamlingsordninger. Det er ikke usædvanligt, at andelen af korrekt sorteret Restaffald er mindre i etageboliger end i enfamilieboliger.
- Der er 27 % genanvendelige fraktioner i Restaffaldet. Der er dog særligt potentiale for at udsortere mere *Papir* og *Pap*.
- Mængden og sammensætningen af *Madaffald* fundet i Restaffald tyder på, at indsamlingsordning for madaffald benyttes. Der er dog stadig potentiale for at øge udsorteringen af *Madaffald*, som vægtmæssigt udgør over en fjerdedel af Restaffaldet.
- 71% af indsamlet Plast og MDK er korrekt sorteret. De resterende 29% indsamlet Plast og MDK er forskellige fejlsorteringer. Selvom renheden af indsamlet Plast ofte er svingende, anses en renhed på 71% stadig som lav.
- Indsamlingsordningen for Metal består af 63% korrekt sorteret Metal og 37% fejlsorteringer. Det er mange fejlsorteringer som særligt skyldes poser med Restaffald i indsamlet Metal.
- Indsamlingsordningen for Papir og Pap har en relativt pæn renhed på 96%, hvor *Papir* udgør 57% og *Pap* 39%.
- Indsamlingseffektiviteten for Plast er relativt lille og for Metal relativt stor.





Overblik – etageboliger med nedgravede løsninger

Mængde:

4.555 g affald/husstand/uge i gennemsnit for etageboliger med nedgravede løsninger (eksklusive Glas- og Madaffald).

Sammensætning Restaffald:

Madaffald: **987 g**
Haveaffald: **83 g**
Træ: **7 g**
Genanvendelige materialer: **1.893 g**
Brændbart affald: **1.385 g**
Ej brændbart: **143 g**
Affald til særlig behandling: **58 g**

Effektivitet:

Indsamlingseffektiviteten for Plast er lav på i alt 14-33 % for de forskellige plastmaterialer. For MDK er indsamlingseffektiviteten på blot 6 %, mens hele 90 % ender i Restaffaldet. 68 % af Metalemballage og 90 % af Andet metal udsorteres i ordningen for Metal. Indsamlingseffektiviteten for Papir og Pap er opgjort til 29-60 %

Kvalitet:

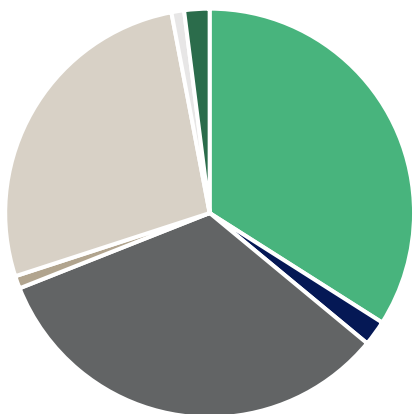
Kvaliteten af indsamlingsordningerne, altså renheden af det affald (korrekt sorteret) som findes i hver indsamlingsordning er for:

Plast/MDK: **72%**
Metalaffald: **63%**
Papir/papaffald: **96%**
Restaffald: **38%**

Affaldsanalyse fra Etageboliger og tæt/lav boligbebyggelse med firehulede containere



Sammensætning af restaffald



- 34% -Madaffald, i alt
- 2% - Haveaffald, i alt
- 33% Genanvendelige materialer, i alt
- 1% - Træ, i alt
- 27% - Brændbart, i alt. F. eks korrekt sorteret restaffald
- 1% - Affald til særlig behandling, i alt. F. eks farligt affald, elektronikaffald og batterier
- 2% - Ej brændbart, i alt. F. eks keramik, porcelæn og behandlet træ

Sammensætning, etageboliger og tæt/lav bebyggelse med firehulede containere pr. husstand pr. uge

- Den ugentligt mængde Restaffald pr. husstand i etageboliger med minicontainere er opgjort til 7,5 kg. Heraf er 2,6 kg *Madaffald* og 2,4 kg *Genanvendelige materialer*. En Restaffaldsmængde på 7,5 kg betragtes som en stor mængde.
- 27 % af Restaffaldet er korrekt sorteret. De resterende 73 % er fejlsorteringer, som kunne have været sorteret i andre indsamlingsordninger. Det tyder på, at der er stort potentiale for bedre sortering i det område, hvorfra der er indsamlet Restaffald.
- 34% af Restaffald består af *Madaffald i alt*, fordelt mellem 18% *Madspild* og 16% *Øvrigt madaffald*. Det tyder på, at en betydelig del af husstandene slet ikke benytter indsamlingsordningen til Madaffald.
- Genanvendelige fraktioner udgør i alt 33 % af Restaffaldet.
- 77% af indsamlet Plast og MDK er korrekt sorteret. De resterende 23% af indsamlet Plast og MDK er forskellige fejlsorteringer.
- Renheden af indsamlet Metal er 83%. En del fejlsorteringer skyldes *Batterier og WEEE (elektronisk affald)*.
- Renheden af indsamlet Papir og Pap er 98 %, hvilket er en høj kvalitet. I indsamlingsordningen udgør *Papir* 4% og *Pap* 94%.
- Renheden af indsamlet Glas er 98%. Glas indsamles i kuber, hvor renheden typisk er stor. Da kuber til Glas er offentligt tilgængelig er brugen af denne glaskube ikke afgrænset til etageboliger.





Overblik – Etageboliger og tæt/lav boligbebyggelse med firehjulede containere

Mængde:

8.489 g madaffald/husstand/uge i gennemsnit for de to områder (eksklusive Glas- og Madaffald).

Sammensætning

Restaffald:

Madaffald: **2.561 g**
Haveaffald: **155 g**
Træ: **9 g**
Genanvendelige materialer: **3.365 g**
Brændbart affald: **2.077 g**
Ej brændbart: **187 g**
Affald til særlig behandling: **135 g**

Effektivitet:

Indsamlingseffektiviteten for Plast er relativt lav på i alt 11-49 % for de forskellige plastmaterialer. For MDK er ind-samlingseffektiviteten på 17 %, 60 % af Metalemballage og 77 % af Andet metal udsorteres i ordningen for Metal. Indsamlingseffektiviteten for Andet genanvendeligt pap og Papir er på 19-47 % og 4% for papemballage.

Kvalitet:

Kvaliteten af indsamlingsordningerne, altså renheden af det affald (korrekt sorteret) som findes i hver indsamlingsordning er for:
Plast/MDK: **77%**
Metalaffald: **83%**
Papir/papaffald: **98%**
Glasaffald: **98%** (Glas er indsamlet fra offentligt tilgængelige kuber i et område med overvejende etageboliger)
Restaffald: **27%**