

# Hvert kg tæller



NÆSTVED



Kortlægningsdel  
Målsætningsdel  
Planlægningsdel

Næstved Kommunes plan  
for håndtering af affald

Affaldsplan 2021-2032

Godkendt af Byrådet 26. april 2022

## Indhold

Indhold .....	2
1. Indledning.....	4
2. Kortlægningsdel .....	9
2.1. Opgørelser over mængderne af affald, som produceres i kommunen. 2.1.1. Husholdningsaffald .....	9
2.1.2. Erhvervsaffald.....	14
2.2. Opgørelser over mængderne af affald, som eksporteres fra eller importeres til kommunen, fordelt på affaldstyper.....	17
2.3. Oversigt over og beskrivelser af indsamlings- og anvisningsordninger for affald. ....	18
2.3.1. Indsamlingsordninger i form af henteordninger: .....	18
2.3.2. Indsamlingsordninger i form af bringeordninger.....	21
2.3.3. Indsamlingsordninger for erhverv.....	22
2.4. Oversigt over og beskrivelser af deponerings- og forbrændingsanlæg, som kommunalbestyrelsen anvender eller anviser til. ....	23
2.5. Oplysninger om sorterings- og behandlingsanlæg m.v., som kommunalbestyrelsen anvender eller anviser til. ....	23
2.6. Oplysninger om kommunalbestyrelsens omkostninger ved håndtering af affald fordelt på ordninger for husholdninger og virksomheder. ....	24
3. Målsætningsdel .....	25
3.1. Forberedelse med henblik på genbrug. ....	25
3.2. Genanvendelse.....	25
3.3. Anden nyttiggørelse. ....	26
3.4. Bortskaffelse. ....	26
3.5. Overvejelser vedr. kommunens bidrag til affaldsforebyggelse.....	27
Planlægningsdel.....	29
4.1. Skønnet over de fremtidige affaldsmængder i kommunen.....	29
4.2. En vurdering af behovet for nye indsamlingsordninger. ....	32
4.2.1. Perioden 2021-2026.....	32
4.2.2. Perioden 2027-2032.....	34
4.3. En beskrivelse af den forventede fremtidige håndtering af det affald, som kommunalbestyrelsen indsamler eller anviser til behandling. ....	34
4.3.1. Perioden 2021-2026.....	34
4.3.2. Perioden 2027-2032.....	36
4.4. Hvilke behandlingsanlæg, der planlægges anvendt til håndtering af det affald, som kommunalbestyrelsen indsamler .....	37

4.4.1. Perioden 2021-2026.....	37
4.4.2. Perioden 2027-2032.....	37
4.5. Deponerings- og forbrændingskapacitet.....	37
4.6. Planens økonomiske konsekvenser.....	39
4.6.1. Perioden 2021-2026.....	39
4.6.2. Perioden 2027-2032.....	39
4.7. Planlagte fremtidige investeringer til renovering, ombygning eller etablering af nye anlæg.....	39
4.7.1. Perioden 2021-2026.....	39
4.7.2. Perioden 2027-2032.....	40
4.8. En vurdering af i hvilket omfang de af planen omfattede foranstaltninger er i overensstemmelse med affaldshierarkiet, strategisk miljøvurdering og habitatbekendtgørelsen .....	40
4.8.1. Perioden 2021-2026.....	40
4.8.2. Perioden 2027-2032.....	41
4.8.3. Strategisk miljøvurdering og habitatbekendtgørelsen.....	41
5. Planens klimamæssige konsekvenser.....	41
6. Sammenhæng med kommunens øvrige strategier og planer .....	43
7. Tids- og aktivitetsplan .....	44
Bilag .....	45
Bilag I: EU-målsætninger, der anvendes som indikatorer .....	46
Bilag IIa: Indsamlede mængder af affald, der indgår i beregningen af genanvendelsesprocenten efter tidligere regler, 2010-2020.....	47
Bilag IIb: De samlede mængder af indsamlet kommunalt affald i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020 og den reelle genanvendelse heraf.....	49
Bilag IIc: Indsamlede mængder på genbrugspladser i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020 og den reelle genanvendelse heraf .....	56
Bilag IId: Metal genvundet fra forbrændingsslagge 2019 og 2020 .....	60
Bilag IIe: Erhvervsaffaldsmængder til deponering og forbrænding på AffaldPlus anlæg i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020 .....	62
Bilag III: De faktiske mængder af kommunalt affald i 2020 sammenholdt med de forventede mængder i 2025 og 2030 samt den forventede reelle genanvendelse heraf .....	72
Bilag IV: Klima-effekterne af affaldshåndteringen nu og i fremtiden.....	77

## 1. Indledning

Det er tid til at forny/revidere kommunens 12-årig affaldsplan, der har været forlænget som følge af, at den nationale affaldsplan blev udskudt. Den nationale affaldsplan er offentliggjort den 7. juli 2021 som del af handlingsplan for cirkulær økonomi - National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032, der har været sendt i høring december 2020. Den nationale affaldsplan sætter retningen og rammerne for kommunens affaldsplan, der skal udarbejdes med udgangspunkt i og ikke må være i strid med den nationale affaldsplan.

### **EU's affaldsdirektiv krav om affaldshåndteringsplaner**

EU's affaldsdirektiv<sup>1</sup> fastsætter i Artikel 28, at medlemsstaterne skal sikre, at deres kompetente myndigheder i overensstemmelse med direktivets artikel 1, 4, 13 og 16 udarbejder en eller flere affaldshåndteringsplaner.

Disse planer skal hver for sig eller tilsammen dække hele den pågældende medlemsstats område.

Direktivet indeholder en række minimumskrav til indholdet af sådanne affaldshåndteringsplaner, og de er implementeret i dansk lov gennem §§ 46c & 47 i Miljøbeskyttelsesloven<sup>2</sup> og kapitel 5 i Affaldsbekendtgørelsen<sup>3</sup>

### **Krav til indholdet i den kommunale affaldshåndteringsplan**

I henhold til Affaldsbekendtgørelsens § 14 skal Kommunalbestyrelsen således udarbejde og vedtage en 12-årig kommunal plan for håndtering af affald. Planen skal revideres mindst hvert 6. år.

Den kommunale affaldshåndteringsplan skal indeholde:

- 1) **En kortlægningsdel**, som beskriver status for affaldsområdet i kommunen.
- 2) **En målsætningsdel**, som redegør for kommunens overordnede målsætninger på affaldsområdet.
- 3) **En planlægningsdel** med særlig fokus på planlægningen de første 6 år af planperioden.

### **Affaldshierarkiet**

Det fremgår endvidere af affaldsbekendtgørelsen, at udarbejdelsen af affaldsplanen skal ske i overensstemmelse med nedenstående affaldshierarki, som fremgår af Miljøbeskyttelseslovens § 6b:

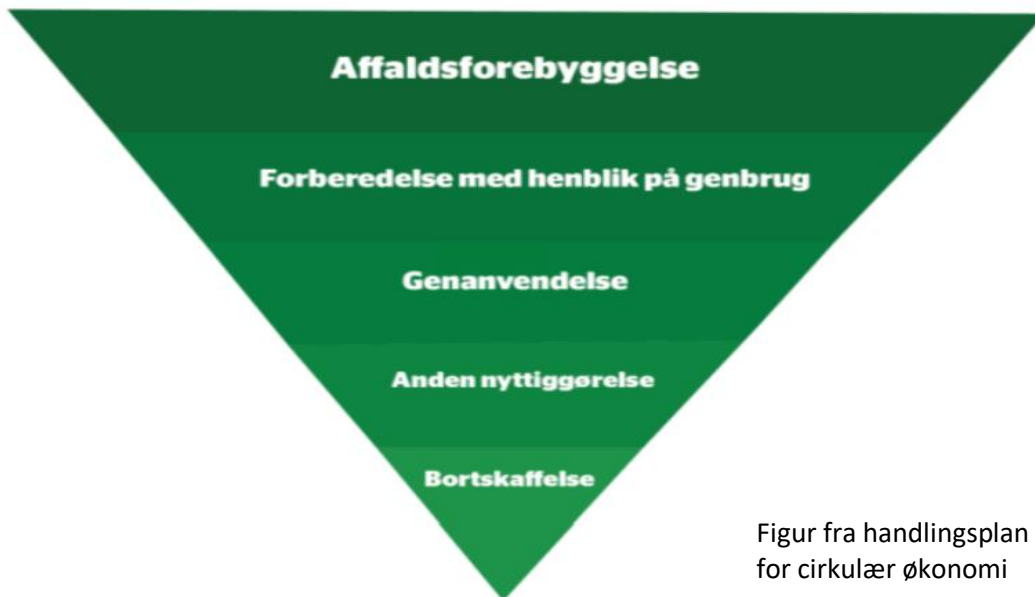
1. Affaldsforebyggelse.
2. Forberedelse med henblik på genbrug.
3. Genanvendelse.
4. Anden nyttiggørelse.
5. Bortskaffelse.

<sup>1</sup> EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2008/98/EF af 19. november 2008 om affald og om ophævelse af visse direktiver, som senest revideret ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv (EU) 2018/851 af 30. maj 2018.

<sup>2</sup> LBK nr. 1218 af 25/11/2019

<sup>3</sup> BEK nr. 2159 af 09/12/2020 om affald

Affaldshierarkiet kan dog, efter stk. 2 i Miljøbeskyttelseslovens § 6b fraviges for særlige affaldsstrømme, hvis fravigelsen er begrundet i en livscyklusbetragtning, og



Figur fra handlingsplan for cirkulær økonomi

det fremgår af stk. 3, at anvendelsen af affaldshierarkiet og fravigelser herfra skal ske med henblik på at opnå det bedste samlede miljømæssige resultat, sådan som det er formuleret i lovens § 1 og § 3.

Det betyder, at affaldsplanen skal medvirke til at værne natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet, og herunder bl.a. begrænse anvendelse og spild af råstoffer og andre ressourcer, samt fremme genanvendelse og begrænse problemer i forbindelse med affaldshåndtering.

### **Forholdet mellem den nationale og den kommunale affaldshåndteringsplan**

Derudover skal den kommunale affaldshåndteringsplan ifølge Affaldsbekendtgørelsens § 14, stk. 4 udarbejdes med udgangspunkt i den nationale affaldshåndteringsplan, jf. § 46 c i lov om miljøbeskyttelse, og må ikke stride mod denne.

Miljøministeriet offentliggjorde den 7. juli 2021 den nationale affaldshåndteringsplan, som er Handlingsplan for cirkulær økonomi – National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032'. Der blev sendt i høring i december 2020 og som bl.a. bygger på en aftale, indgået i juni 2020 mellem regeringen og et flertal af Folketingets partier om en Klimaplan<sup>4</sup> for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi. Handlingsplan er lagt til grund for nærværende affaldsplan.

Den nationale affaldshåndteringsplan sætter retningen og rammerne for kommunens affaldsplan og heri indgår bl.a. følgende "Organisering og regler for affaldssektoren skal understøtte, at affald bliver til genanvendte råvarer. Omstillingen til en mere cirkulær økonomi kræver bl.a. en række ændringer i affaldssektoren. Der er behov for

<sup>4</sup> Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi, 16. juni 2020. Aftale mellem regeringen (Socialdemokratiet) og Venstre, Radikale Venstre, Socialistisk Folkeparti, Enhedslisten, Det Konservative Folkeparti, Liberal Alliance og Alternativet

en mere strømlinet affaldssortering, samt nye rammevilkår, der understøtter mindre affald og mere genanvendelse. Samtidig skal reguleringen understøtte, at forbrændingskapaciteten tilpasses til de danske affaldsmængder, som enten ikke kan genbruges eller genanvendes.

For at nedbringe affaldsmængderne til forbrænding og sikre mere genanvendelse, er det nødvendigt, at der sorteres mere affald i husholdninger, offentlige og private virksomheder og i det offentlige rum.”

### **Opfyldelse af genanvendelsesmål**

De indikatorer, som regeringen vil lægge til grund ved den løbende evaluering af resultaterne af den nationale affaldshåndteringsplan, udgøres af de bindende EU-målsætninger, og de er i deres helhed optaget som Bilag I til nærværende affaldsplan.

For det affald, som kommunen har medansvar for, gælder der følgende målsætninger:

- Genanvendelsen af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder øges til mindst 50 pct. i 2020, 55 pct. i 2025, 60 pct. i 2030 og 65 pct. i 2035.
- Deponi af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder fastholdes under 10 pct.
- Genanvendelsen af emballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) øges til mindst 65 pct. i 2025 og 70 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af glasemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 70 pct. i 2025 og 75 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af plastemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) øges til mindst 50 pct. i 2025 og 55 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af papir- og papemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 75 pct. i 2025 og øges til mindst 80 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af jernemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 70 pct. i 2025 og 80 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af aluminiumemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 50 pct. i 2025 og 60 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af træemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 25 pct. i 2025 og 30 pct. i 2030.
- Særskilt indsamling af elektronikaffaldet holdes over 65 pct. fra 2019.
- Særskilt indsamling af batteriaffaldet fastholdes over 45 pct.

Miljøministeriet har i den nationale affaldsplan opsat et 'pejlemærke' for, hvor meget kommunerne forventes at skulle genanvende af husholdningsaffaldet (dvs. eksklusive haveaffald, husholdningslignende restaffald og bygge- og anlægsaffald) i 2025, hvis de skal bidrage til opfyldelse af 55 %-kravet for 'kommunalt affald'.

Pejlemærket lyder på 50 %. Det forudsætter, at kommunerne samtidig genanvender 75 % af haveaffaldet og at erhvervene genanvender 55 % af den andel af deres affald, som hører ind under kategorien 'kommunalt affald'.

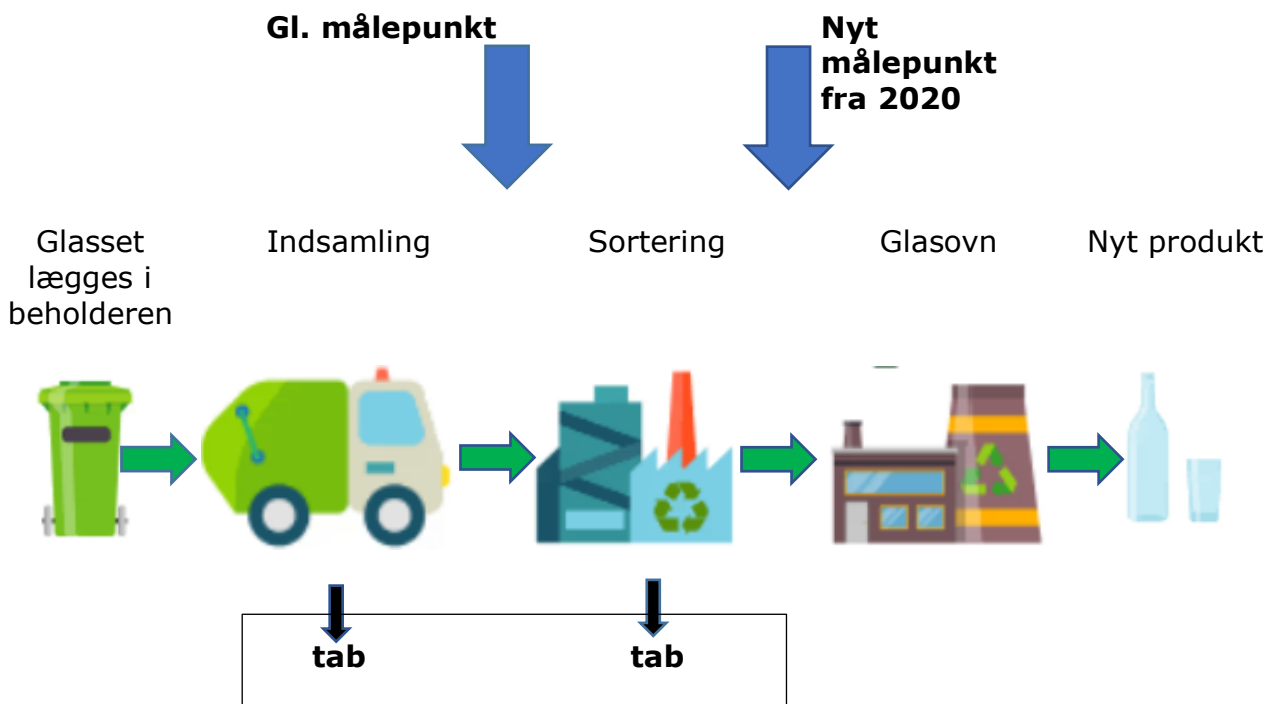


## Reel genanvendelse

Den genanvendelse, der refereres til i målsætningerne, er reel genanvendelse. Det vil jf. affaldsbekendtgørelsens § 3, stk. 1 nr. 39 sige, at affaldet uden yderligere forberedende foranstaltninger bringes ind i den oparbejdningsproces, hvor affaldet konkret omdannes til produkter, materialer eller stoffer, og bekendtgørelsens bilag 8 indeholder en ikke-udtømmende liste over konkrete beregningspunkter for genanvendelse af forskellige affaldsmaterialer (ligesom EU-Kommissionen i en gennemførelsesafgørelse af 7. juni 2019<sup>5</sup> nærmere har beskrevet beregningsmetoderne).

Dette til forskel fra tidligere, hvor genanvendelsesmålene alene gik på, hvor mange procent af affaldet, der var indsamlet med henblik på genanvendelse.

**Figur 1.1** viser at genanvendelsesmålepunkterne går fra opgørelse på baggrund af indsamlede mængder til reel genanvendte mængder, hvor der fratrækkes tab fra indsamling og sortering.



Efter den hidtil gældende nationale ressourceplan<sup>6</sup> skal kommunerne således i 2022 indsamle 50 % af en række nærmere definerede kommunale affaldstyper med henblik på genanvendelse, og beregningsmetoden herfor er angivet i planens Bilag 5.

I kortlægningsdelen i nærværende affaldsplan er genanvendelsesprocenten søgt beregnet efter begge metoder.

<sup>5</sup> EU-Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2019/1004 af 7. juni 2019 om fastsættelse af regler for beregningen, verifikationen og rapportering af data om affald i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/98/EF og om ophævelse af Kommissionens gennemførelsesafgørelse C(2012) 2384 (meddelt under nummer C(2019) 4114) af 9. juni 2019

<sup>6</sup> Danmark uden affald, Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2014.

Således efter Bilag 5 i den hidtil gældende nationale ressourceplan med henblik på at dokumentere, i hvilket omfang kommunen er på vej mod målet for 2022, og efter de nye principper med henblik på at vurdere, hvor langt kommunen er fra 2025-målet.

I mangel af eksakt kendskab til, hvor stor en andel af det affald, der er indsamlet med henblik på genanvendelse, der reelt tabes i processen inden det indgår i et nyt produkt, er der til grund for beregningen inddraget de generelle tabsfaktorer i genanvendelsesprocesserne for de forskellige affaldstyper, som Miljøstyrelsen har anvendt ved de to seneste nationale affaldsstatistikker (for 2018 og 2019).

For affaldstyper, hvor der ikke er fastlagt generelle tabsfaktorer, er anlagt skøn.

### **Tre supplerende afsnit om klima, sammenhængen med andre planer og en tidsplan**

Kommunen har besluttet at supplere den obligatoriske del af affaldsplanen med yderligere tre afsnit:

**Afsnit 5 om planens klimamæssige konsekvenser**, hvor det opsummeres, hvad det betyder for udslippet af klimagasser – først og fremmest CO<sub>2</sub> -, at der genanvendes mere og forberedes mere for genbrug.

**Afsnit 6 om affaldsplanens sammenhæng med kommunens øvrige strategier og planer**, hvor det f.eks. beskrives, hvordan kommunen gennem disse vil bidrage til øget affaldsforebyggelse og til kommunens klimaplan.

**Afsnit 7, som er en tids- og aktivitetsplan**, hvor læseren kan skaffe sig et hurtigt overblik over, hvad der er tænkt af tiltag og hvornår.



## 2. Kortlægningsdel

I henhold til Affaldsbekendtgørelsens § 15 skal affaldsplanens kortlægningsdel indeholde:

- 1) Opgørelser over mængderne af affald, som produceres i kommunen, fordelt på den branche, hvor affaldet stammer fra, affaldstyper (EAK-koder), jf. bekendtgørelsens bilag 2, eller affaldsfraktioner, og hvordan affaldet er nyttiggjort eller bortskaffet.
- 2) Opgørelser over mængderne af affald, som eksporteres fra eller importeres til kommunen, fordelt på affaldstyper.
- 3) Oversigt over og beskrivelser af indsamlings- og anvisningsordninger for affald.
- 4) Oversigt over og beskrivelser af deponerings- og forbrændingsanlæg, som kommunalbestyrelsen anvender eller anviser til, samt oplysninger om tilførte mængder af affald og kapacitet til rådighed.
- 5) Oplysninger om sorterings- og behandlingsanlæg m.v., som kommunalbestyrelsen anvender eller anviser til.
- 6) Oplysninger om kommunalbestyrelsens omkostninger ved håndtering af affald fordelt på ordninger for husholdninger og virksomheder.

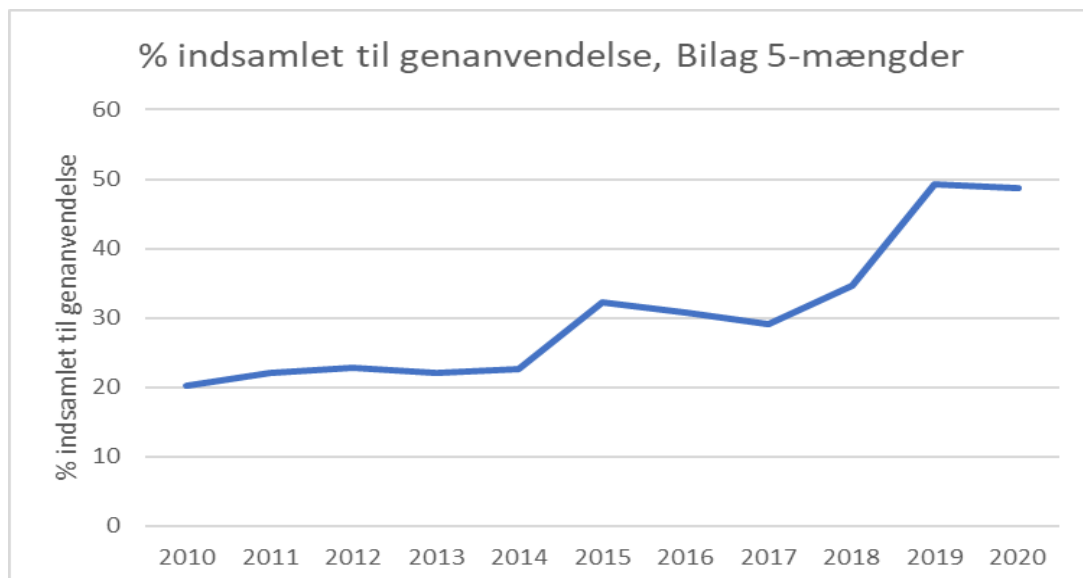
Alle affaldsdata er opsamlet i Bilagene IIa-IV til affaldsplanen, og i det følgende opridses hovedtendenserne:

### 2.1. Opgørelser over mængderne af affald, som produceres i kommunen.

#### 2.1.1. Husholdningsaffald

I Bilag IIa er opgjort hvor store mængder af de fokusmaterialer (mad-, pap-, papir-, plast-, metal-, glas-, træ- og restaffald samt stort og småt brændbart fra husholdninger), der var forudsat indsamlet mindst 50 % af med henblik på genanvendelse, der er blevet indsamlet siden 2010, og genanvendelsen er beregnet efter den hidtidige metode.

*Figur 2.1. Udviklingen i genanvendelsesprocenten i perioden 2010-2020 for Næstved Kommune, beregnet efter Bilag 5 i den hidtil gældende nationale ressourceplan*



Det ses, hvorledes genanvendelsen steg i 2015, hvilket skyldtes indførelse af udsortering af rent træ til genanvendelse på genbrugspladserne. Og så igen i 2018, hvor Næstved Kommune udrullede nye ordninger i slutningen af 2018, og de fik først fuld effekt i løbet af 2019. Faldet fra 2019 skyldes det fortsatte fald i papirmængderne og en stigning i mængden af stort og småt brændbart affald, samt restaffald.

Formålet med udrulningen af nye ordninger med indsamling af seks genanvendelige fokusmaterialer og restaffaldet er at nå målet med 50% genanvendelse i 2022, der er så godt som nået i 2020.

I Bilag IIb er opgjort de samlede mængder kommunalt affald, indsamlet i perioden 2017-2020, sammenholdt med basisåret 2014 (startåret for den hidtidige affaldsplan).

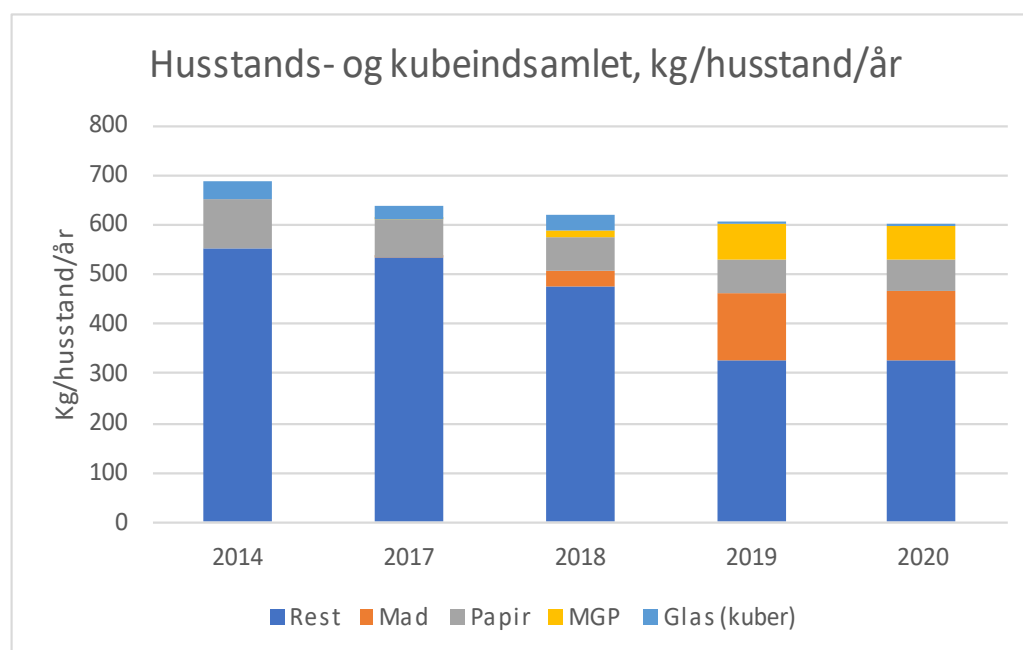
### Indsamling ved husstandene

Tabellen viser mængderne af affald indsamlet ved husstande i perioden 2017-2020 og basisåret 2014. Udrulningen af nye ordninger i efteråret 2018 fremgår tydeligt af årene 2019 og 2020. Der er sket kraftig stigning i mængden af genanvendelige fokusmaterialer fra 5.139 ton i 2014 til 10.801 ton i 2020 og en genanvendelse på 45%. Der sker tilsvarende i samme periode et kraftigt fald i restaffaldet fra 21.322 ton i 2014 til 12.939 i 2020.

Husstandsindsamlet	2014		2017		2018		2019		2020	
	ton	%	Ton	%	ton	%	Ton	%	ton	%
Restaffald	21.322	81	20.851	83	18.689	77	12.772	54	12.939	55
Madaffald	0	0	40	0	1.152	5	5.351	23	5.595	24
Papir og småt papaffald	3.829	14	3.011	12	2.739	11	2.808	12	2.572	11
Metal-, Glas, Plast(hårdt)	0	0	26	0	615	3	2.692	11	2.568	11
Glas (kuber)	1.310	5	1.059	4	1.094	5	71	0,3	66	0,3
I alt	26.461		24.987		24.289		23.693		23.740	

I tabellen er ikke medtaget indsamlingen af storskrald ved husstandene, da de indgår i genbrugspladsmængderne.

Figur 2.1.1. Udviklingen i husstands- og kubeindsamlet affald og fordelingen på affaldstyper og -fraktioner. Angivet i kg/husstand/år.

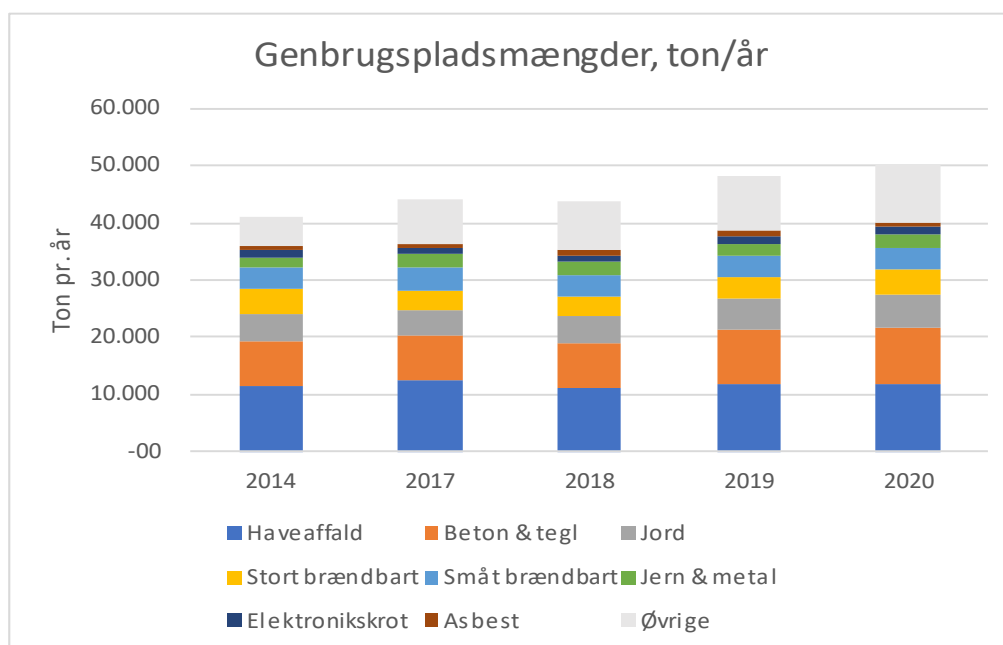


Det fremgår af figuren, hvorledes indførelsen af nye ordninger i slutningen af 2018 førte til et kraftigt fald i mængden af restaffald, og at den samlede mængde af husstands- og kubeindsamlet affald har været faldende gennem den seneste affaldsplanperiode. Nedgangen modsvares til dels af stigende genbrugspladsmængder, men de samlede mængder til forbrænding, målt som kg pr. husstand, er gået ned med 28,1% siden 2014, se nærmere herfor i bilag IIc.

### Indsamlet via genbrugspladser

I Bilag IIc er kortlagt de indsamlede mængder via genbrugspladserne i perioden 2017-2020, sammenholdt med basisåret 2014, og i Figur 2.2. er vist udviklingen i nogle aggregerede mængder, herunder de tre overhovedet mest dominerende, nemlig bygge- og anlægsaffald, haveaffald samt stort- og småt brændbart affald.

Figur 2.2. Udviklingen i aggregerede mængder af affald, indsamlet på genbrugspladser i Næstved kommune 2017-2020, sammenlignet med basisåret 2014. For fordelingen af Øvrige, se Bilag IIc.



Det fremgår af figuren, at genbrugspladsmængderne efter en stabil periode er vokset markant i 2019 og 2020. Det gælder i særlig grad beton og tegl, samt de brændbare fraktioner. Udsvingene i haveaffaldsmængderne er i vid udstrækning vejrbedingede.

En del af de indsamlede mængder indgår også i det 'kommunale affald', som ligger til grund for beregningerne af genanvendelsesprocenterne efter såvel gamle som nye metode. Der er ikke beregnet genanvendelsesprocenter for genbrugspladsmængderne under ét, da der her samtidig er affaldstyper, som *ikke* indgår i de formelle beregningsmetoder (eksempelvis bygge- og anlægsaffald, der er opgjort særskilt, da fraktionen har sin egen målsætning, som også kan opnås ved opfyldning – en anden endelig materialenyttiggørelsesform, som ikke indgår i genanvendelsesbegrebet).

Der henvises i øvrigt til bilaget.

### Forskellen mellem ny og gammel metode til beregning af genanvendelsesprocenten

Metoden til beregning af genanvendelsesprocenten ændres fra 2020 til EU's affaldsdirektiv(2018/851), hvor der skal regnes med reel genanvendelse og husholdningsaffaldet bliver defineret ud fra den europæiske affaldsliste.

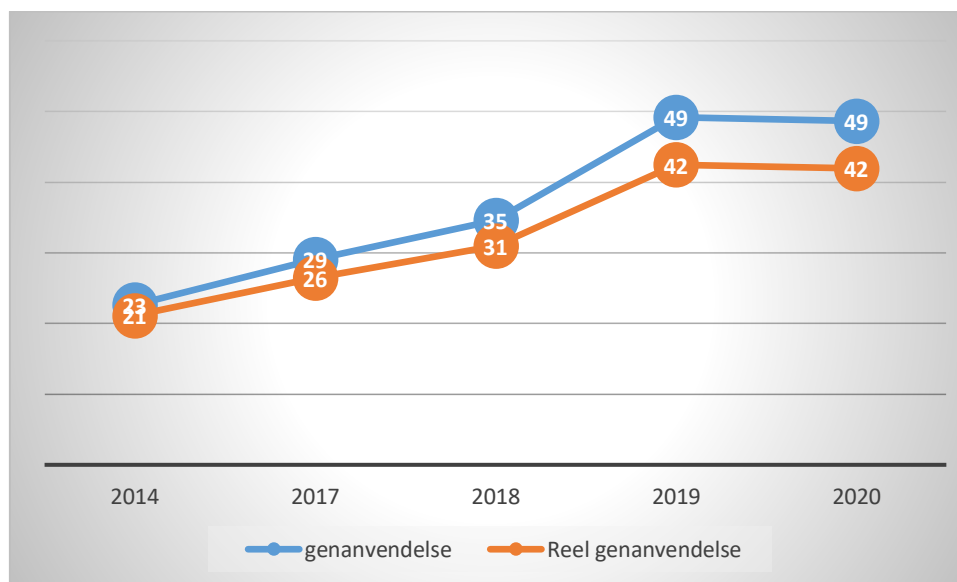
Det er en større ændring i forhold til anvendte Bilag 5-model, der omfattede indsamlet mængde af fokusmaterialerne mad-, pap-, papir-, plast-, metal-, glas-, træ- og restaffald, samt stort og småt brændbart affald fra husholdninger.

Reel genanvendelse opgøres, der hvor affaldet bringes ind i genanvendelsesprocessen og målepunktet er fastlagt i EU. Det betyder at den indsamlet mængde af genanvendelsesaffald bliver fratrukket tab fra bl.a. fejlsorteringer, sorteringsprocesser, ved omlastninger og kvalitetskrav inden det når frem til endelig oparbejdningsvirksomheder. Det samlede tab betegnes som tabsrater og er p.t. kun tilgængelig som generelle tal anvendt i Miljøstyrelsens seneste udgave af affaldsstatistik 2019.

#### Reel genanvendelse og den gamle bilag 5-metode

Hvad vil reel genanvendelse betyde for den gamle bilag 5-metode, hvor Næstved Kommune er godt på vej til at nå 50% genanvendelse i 2022 efter udrulningen af nye ordninger i slutningen af 2018. Når de nye tabsrater anvendes i modellen, så vil genanvendelsen faktisk falde fra 49% til 42% i 2020, illustreret i nedenstående figur. Der viser genanvendelsesprocenten for årene 2017 til 2020 og referenceåret 2014.

Figur 2.3 Viser ændringen i genanvendelsesprocenten ved brug af reel genanvendelse i bilag 5-metoden.



#### Ny EU-metode til beregning af genanvendelsesprocenten

Metoden til beregning af genanvendelsesprocenten ændres til EU's affaldsdirektiv(2018/851) og omfatter "Municipal Waste" oversat til husholdningslignende affald, der omfatter husholdningsaffald fra borgerne og husholdningslignende affald

fra erhverv. Det er afgrænset til kapitel 20 og 15 01 i den europæiske affaldsliste(EAK-koder), og der bliver ikke medtaget bygge- og anlægsaffald kapitel 17, og der medtages ikke produktionsaffald fra erhverv.

Kommunen har på baggrund af oplysninger i EU-affaldsdirektivet og national affaldshåndteringsplan udarbejdet bedste bud på estimeret reel genanvendelsesprocent i nedenstående tabel. Husholdningsaffald og husholdningslignende affald fra erhverv viser, at Reel genanvendelse er på 48,7% i 2020 og er ikke langt fra EU-målet på 55% i 2025. Til sammenligning er landsgennemsnittet på 44% i 2019 ifølge nationale affaldsplan. Husholdningsaffald total er 49,6% i 2020 og er ligeledes ikke langt fra 55%. Husholdningsaffald ekskl. Haveaffald er på 42,8% i 2020 og pejlemærket er 50% i 2025, og til sammenligning er landsgennemsnittet på 30% i 2019 ifølge nationale affaldsplan. Den reelle genanvendelsesprocent forventes at blive forbedret ved indførelsen af strømliningen med 10 fraktioner i 2021, men også ved at have fokus på at optimere ordninger for hustandsindsamlingen og genbrugspladserne, her er der et potentiale i stort og småt brændbart affald på genbrugspladserne.

Figur 2.4 viser kommunens bud på estimeret reel genanvendelsesprocent for husholdningsaffald og lignende affald fra erhverv i 2020 med EU-målsætningen og pejlemærker for 2025.

	Husholdningsaffald og lignende affald fra erhverv Total	Husholdningsaffald Total	Husholdningsaffald med pantmængde ekskl. haveaff. %	Haveaffald fra husholdninger %	Husholdningslignende affald fra erhverv* %
Indsamlet til genanvendelse	58,6	60,3	49,6	100	51,8
Reel genanvendelse	48,7	49,6	42,8	75,0	45,0
Reel genanvendelse <b>EU-mål i 2025</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>			
Reel genanvendelse <b>Pejlemærker i 2025</b>			<b>50%</b>	<b>75%</b>	<b>55%</b>

\*Dette er kun vejledende, da tallet er beregnet ud fra ADS, hvor statistikken for 2020 er p.t. ikke officielt udgivet.

## Klimaeffekten

Under anvendelse af de CO<sub>2</sub>-ækvivalenter, som ifølge den nationale affaldsplans afsnit om klima angiveligt opnås ved genanvendelse af forskellige affaldstyper, er klimaeffekten af den reelle genanvendelse af de kommunale affaldstyper søgt beregnet, og de fremgår ligeledes af tabellerne i Bilag IV, ligesom de er opsamlet i Figur 5.1 i afsnittet om planens klimamæssige betydning. For affaldstyper og fraktioner, hvor den nationale affaldsplan ikke angiver CO<sub>2</sub>-ækvivalenter, er anvendt tilsvarende ækvivalenter fra den af DTU og SDU i 2011 udviklede vejledning om CO<sub>2</sub>-opgørelser i den danske affaldsbranche<sup>7</sup> og for byggematerialers vedkommende de CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, der kan udledes af SBI 2019:08<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> CO<sub>2</sub>-opgørelser i den danske affaldsbranche – en vejledning. Tilgængelig her på DAKOFAs hjemmeside: <https://dakofa.dk/vidensbank/energi-klima/co2-opgørelser-i-den-danske-affaldsbranche-en-vejledning/>

<sup>8</sup> SBI 2019:08, Livscyklusvurdering for cirkulære løsninger med fokus på klimapåvirkning. Forskning i det byggede miljø, Polyteknisk Boghandel og Forlag ApS 2019

### Genanvendt metal fra forbrændingsslagge fra husholdningsaffald

Når forbrændingsslaggen fra AffaldPlus' affaldsenergianlæg oparbejdes til anvendelse til bygge- og anlægsformål, sker der en samtidig udsortering af metaller fra slaggen.

Metaller, der udsorteres til genanvendelse fra forbrændingsslagge fra forbrænding af kommunalt affald, kan medregnes i opfyldelsen af den fremtidige genanvendelsesprocent. Mængderne fremgår af Bilag II d.

Det drejer sig for 2020 om ca. 1.320 ton metal for alle seks AffaldPlus-kommuner under ét, som vil bidrage med i størrelsesordenen 0,6 %-point til genanvendelse. Til sammenligning indsamledes samme år godt 11.000 ton metal via husstands- og genbrugspladsordningerne i de seks kommuner.

### 2.1.2. Erhvervsaffald

Ifølge krav til kortlægningen skal kommunen indarbejde opgørelser over mængderne af affald, som produceres i kommunen, fordelt på den branche, hvor affaldet stammer fra, affaldstyper (EAK-koder), jf. bekendtgørelsens bilag 2, eller affaldsfraktioner, og hvordan affaldet er nyttiggjort eller bortskaffet.

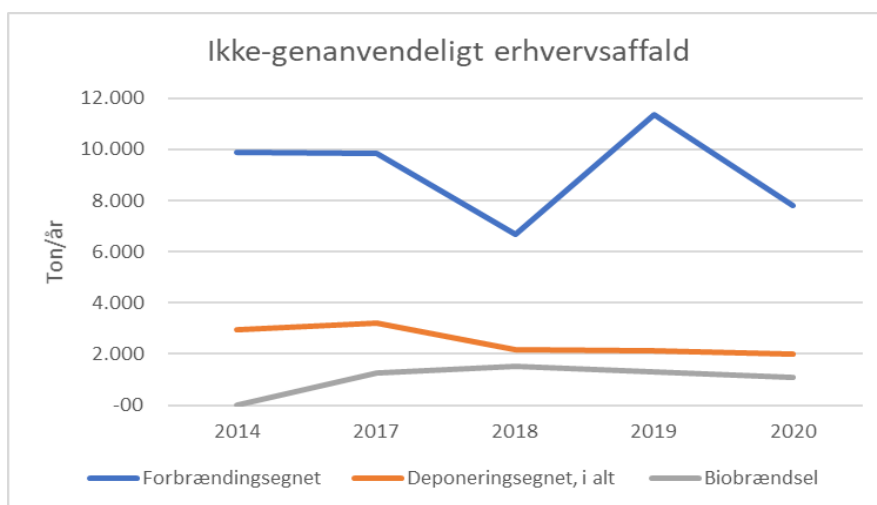
Kommunen har foretaget opgørelsen ved brug af oplysninger fra AffaldPlus modtaget på forbrændings- og deponianlæg, samt ved brug af det nationale affaldsdatasystem som opgør mængderne på branchegrupper, og hvordan affaldsmængderne fordeles på nyttiggørelse og bortskaffelse.

Kommunen har ikke forsyningspligt for erhvervsaffald til genanvendelse og derfor ej heller skal sikre kapacitet hertil.

### Erhvervsaffald til forbrænding og deponering på AffaldPlus anlæg

Kommunen har opgjøret de mængder af erhvervsaffald, som anvises til og behandles på AffaldPlus' anlæg detaljeret. Dvs. mængder til deponering og til forbrænding. De fremgår af Bilag II e, og udviklingen i perioden 2017-2020 sammenholdt med basisåret 2014 er vist i Figur 2.4.

*Figur 2.4. Udviklingen af mængderne af forbrændings- og deponeringsegnet affald samt biobrændsel leveret til AffaldPlus' behandlingsanlæg fra erhverv i Næstved Kommune i perioden 2017-2020, sammenlignet med basisåret 2014.*



Det bemærkes, at de forbrændingsegne mængder viser store udsving, som ikke umiddelbart lader sig forklare. Deponeringsmængderne har været svagt faldende siden 2014. De mængder, af erhvervsaffald, der er indsamlet via genbrugspladserne, lader sig ikke udskille fra husholdningsmængderne, og er opgjort under disse.

### Oplysninger om mængderne af erhvervsaffald til genanvendelse, forbrænding og deponering i nationale affaldsdatasystem (ADS)

I dette afsnit er hentet oplysninger om mængderne af erhvervsaffald alene baserede på det nationale affaldsdatasystem (primært fra R002 og R023), der er hentet data fordelt på hovedbrancher og produceret affald fra primære kilder, det vil sige affald produceret af den enkelte virksomhed beliggende i kommunen. Der er ikke medtaget affald fra virksomheder, som indsamler, forbehandler eller slutbehandler affald, der vil indeholde affald fra andre kommuner.

Oplysninger hentet fra affaldsdatasystemet fremgår detaljeret om 7 branchegrupper i Bilag IIF, og er opgjort for perioden 2017-2019 med referenceåret 2014. På opgørelsestidspunktet gik offentligt tilgængelige data kun til og med 2019.

I nedenstående tabeller er vist samlet produceret affald fra 7 branchegrupper, dog er særskilt opgjort bygge- og anlægsaffald, samt jord.

Tabellen viser den samlede mængde af affald for de 7 branchegrupper, der er fordelt på genanvendelse, forbrænding, deponering og særlig behandling, samt angivet i procent (eksklusiv jord, bygge- og anlægsaffald)

	2014		2017		2018		2019	
	ton	%	Ton	%	Ton	%	ton	%
Samlet mængde	29.460		30.371		34.333		35.839	
Genanvendelse	21.557	73	17.579	58	18.645	54	25.992	73
Forbrænding	6.935	24	11.457	38	14.545	42	8.721	24
Deponering	699	2	614	2	806	2	859	2
Særlig behandling	270	1	721	2	336	1	267	1

Af de 7 branchegrupper er det specielt industrien og servicebranchen som står for de største mængder af affaldet, hvilket er vist i nedenstående tabeller.

*Tablet. Mængder i servicebranchen*

	2014	2017	2018	2019
Genanvendelse	12.639	10.677	10.602	19.648
Forbrænding	5.229	6.146	6.398	6.435
Deponering	312	425	561	651
Særlig behandling	116	213	222	144
I alt ton	18.295	17.462	17.783	26.878

*Tablet Mængder i Industrien*

	2014	2017	2018	2019
Genanvendelse	5.658	4.644	5.189	3.854
Forbrænding	782	807	755	855
Deponering	67	91	79	78
Særlig behandling	104	484	91	74
I alt ton	6.610	6.026	6.114	4.860



## Jord

Jord produceret fra primære kilder fremgår af tabellen, der er opgjort mængderne ud fra rapport R020 i affaldsdatasystemet

	2014	2017	2018	2019
	ton	ton	ton	Ton
Samlet mængde	73.731	121.005	184.326	216.816
Uforurenet jord	57.680	85.227	108.402	128.086
Forurenet jord	16.051	35.778	75.924	88.731

Det fremgår af tabellen at mængden af jord er steget fra 73.731 ton til 216.816 i 2019. Stigningen skyldes bl.a. anlæg af den nye jernbane Ringsted-Femern.

## Bygge- og anlægsaffald

Byggeaffald produceret fra primære kilder fremgår af tabellen, der er fordelt på genanvendelse, forbrænding, deponering og særlig behandling, samt angivet i procent.

	2014		2017		2018		2019	
	ton	%	Ton	%	ton	%	ton	%
Samlet mængde	16.626		31.795		32.421		31.080	
Genanvendelse (herunder forbehandling)	13.152	79	26.980	85	28.169	87	26.612	86
Forberedelse med henblik på genbrug							41	0
Anden endelig materialenyttiggørelse							20	0
Forbrænding	1.166	7	1.408	4	1.597	5	1.570	5
Deponering	2.160	13	3.291	10	2.512	8	2.764	9
Særlig behandling	107	1	100	0	126	0	72	0
midlertidig oplagring (kun til forbrænding)	41	0	17	0	18	0		

Det fremgår af tabellen, at mængden af byggeaffald er steget fra 16.626 ton i 2014 til 31.080 ton i 2019, hvor 86% genanvendes.

## 2.2. Opgørelser over mængderne af affald, som eksporteres fra eller importeres til kommunen, fordelt på affaldstyper.

Opgørelsen over Import og eksport af affald fra Næstved kommune indeholder samlet mængder for husstande og erhverv, der er baseret på udtræk primært fra det nationale affaldsdatasystem (ADR) og er suppleret med kommunens egne oplysninger om notifikationer.

Kommunen har ikke forsyningspligten for erhvervsaffald til nyttiggørelse, og området er reguleret af EU's transportforordning, og Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse om overførsel af affald og overførsel af brugt elektrisk og elektronisk udstyr.

Tabel. Mængden af import og eksport af affald 2014-2020.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Import – nyttiggørelse	46.651	40.715	49.277	39.057	33.353	69.014	80.606
Eksport – nyttiggørelse	46.651	3.650	3.650	19.756	25.605	32.715	47.369
Eksport – bortskaffelse	3.650				70		245

Mængden angivet i ton

I 2020 er det specielt affaldstyperne glas og storskrald (forbrændingseget affald) som er de store mængder i importeret affald, der er til henholdsvis glasværket og affaldsenergianlægget. Eksporten er bl.a. fra virksomheder med sortering/forbehandling af affald.

Mængden af import og eksport af affald i 2020 fordelt på affaldstyper (EAK-koder).

EAK	2020		
	Eksport		Import
	Nyttiggørelse [tons]	Bortskaffelse [tons]	Nyttiggørelse [tons]
07 02 13 Plastaffald	15		
10 11 12 Affaldsglas, bortset fra affald henhørende under 10 11 11			4.874
15 01 01 Papir- og papemballage	24.185		
15 01 02 Plastemballage	916		
16 01 20 Glas	664		
16 02 11 Kasseret udstyr indeholdende chlorfluorcarboner, HCFC eller HFC	415		
16 02 12 Kasseret udstyr indeholdende fri asbest	3.119		
16 02 15 Farlige dele fjernet fra kasseret udstyr	330		
16 11 05 Foringer og ildfaste materialer fra ikke-metallurgiske processer indeholdende farlige stoffer	0	245	
16 11 06 Foringer og ildfaste materialer fra ikke-metallurgiske processer, bortset fra affald henhørende under 16 11 05	325		
17 02 02 Glas			66
19 12 01 Papir og pap	84		
19 12 02 Jernholdigt metal	25		
19 12 04 Plast og gummi	444		

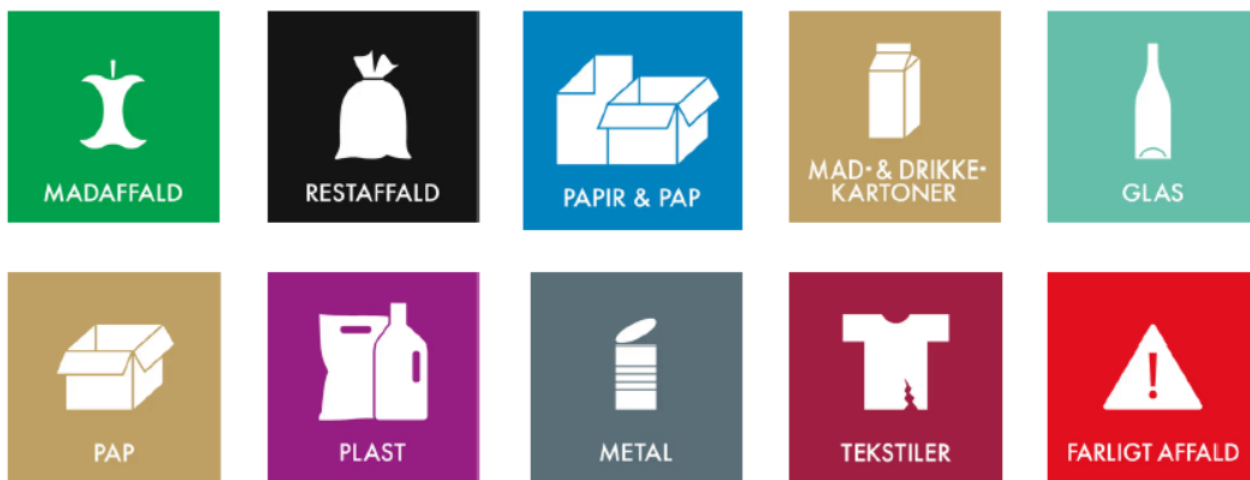
	Eksport	Eksport	Import
Fortsat	Nyttiggørelse [tons]	Bortskaffelse [tons]	Nyttiggørelse [tons]
19 12 06 Træ indeholdende farlige stoffer	6.460		
19 12 07 Træ, bortset fra affald henhørende under 19 12 06	134		
19 12 05 Glas	991		33.166
20 01 01 Papir og pap	3.724		
20 01 02 Glas	3.155		
20 01 35 Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr, bortset fra affald henhørende under 20 01 21 og 20 01 23, som indeholder farlige bestanddele	50		
20 01 39 Plast	2.334		
20 01 40 Metaller	1		
20 03 07 Storskrald			42.500
<b>I alt</b>	<b>47.369</b>	<b>245</b>	<b>80.606</b>

## 2.3. Oversigt over og beskrivelser af indsamlings- og anvisningsordninger for affald.

### 2.3.1. Indsamlingsordninger i form af henteordninger:

Et bredt flertal i folkettinget indgik sommeren 2020 en aftale om at danskerne skal sortere affald på samme måde i hjemmet og på arbejdspladsen uanset hvilken kommune, de bor i. Strømliningen betyder sortering i samme 10 typer af affald: mad-, papir-, pap-, metal-, glas-, plast-, tekstilaffald, samt drikke- og fødevarerkartoner, restaffald og farligt affald.

Figuren viser sorteringen i 10 typer af affald og pictogrammer som anvendes



Rammerne for strømliningen er detaljeret fastlagt i affaldsbekendtgørelsen og tilhørende vejledninger med krav om sortering i 10 affaldstyper og indførelse fra 1. juli 2021, tekstilaffald dog fra 1. januar 2022, samt max. 2- 4 beholdere ved enfamiliehuse.

Den nationale affaldsplan er offentliggjort juli 2021 efter at være sendt i høring i december 2020.

Byrådet vedtog i august 2020 at justere gældende ordning med indsamling af 7 til 10 affaldstyper, hvor de nye typer er mad- og drikkekartoner, tekstiler og farligt affald, samt hård plast udvides med blødpast. Der udsættes en ekstra genbrugsbeholder som supplement til de to, de enkelte husstande allerede har. Byrådet vedtog samtidigt at alle affaldstyper indsamles fra 1. juli 2021.

Enfamiliehuse både i byen og på landet har 3 stk. 2 kammer beholdere og en miljøkasse.

Der hentes affald i ordningen fra  
29.261 enfamiliehuse,  
11.885 etageboliger og  
2.000 sommerhuse



I Etageboliger benyttes containere på hjul, hvor ca. 6 stk. dækker affaldstyperne. Og i større boligselskaber benyttes også nedgravede affaldssystemer. Nedgravede affaldssystemer anvendes til 50% af etageboligerne.



Billedet viser en af de nedgravede containere, der er ombygget til to affaldstyper.



Billedet viser at sækkene er adskilt af et skillerum, så affaldet ikke bliver blandet sammen.

Kommunen har pr. 1. juli 2021 følgende indsamlingsordninger i form af henteordninger for husholdningsaffald

 <p>MADAFFALD</p>	<p>I enfamiliehuse bliver madaffaldet indsamlet i det lille rum i 240 liter, 2 kammerbeholder og tømt hver 14 dag. I etageboliger bliver madaffaldet indsamlet i container på hjul eller i nedgravede container og tømt efter aftale.</p>
 <p>RESTAFFALD</p>	<p>I enfamiliehuse bliver restaffaldet indsamlet i det store rum i 240 liter, 2 kammerbeholder og tømt hver 14 dag. I etageboliger bliver restaffaldet indsamlet i container på hjul eller i nedgravede container og tømt efter aftale.</p>
 <p>PAPIR &amp; PAP</p>	<p>I enfamiliehuse bliver papir og småt pap indsamlet i det ene rum i 240 liter, 2 kammerbeholder og tømt hver 14 dag. I etageboliger bliver papir og småt indsamlet i container på hjul eller i nedgravede container og tømt efter aftale.</p>
 <p>GLAS</p>	<p>I enfamiliehuse bliver glas indsamlet i det ene rum i 240 liter, 2 kammerbeholder og tømt hver 8. uge. I etageboliger bliver glas indsamlet i container på hjul eller i nedgravede container og tømt efter aftale.</p>
 <p>METAL</p>	<p>I enfamiliehuse bliver metal indsamlet i det ene rum i 240 liter, 2 kammerbeholder og tømt hver 8. uge. I etageboliger bliver metal indsamlet i container på hjul eller i nedgravede container og tømt efter aftale.</p>
 <p>PLAST</p>	<p>I enfamiliehuse bliver hård- og blødpplast indsamlet i det ene rum i 240 liter, 2 kammerbeholder og tømt hver 14 dag. I etageboliger bliver hård- og blødpplast indsamlet i container på hjul eller i nedgravede container og tømt efter aftale.</p>
 <p>MAD- &amp; DRIKKEKARTONER</p>	<p>I enfamiliehuse bliver mad- og drikkekartoner indsamlet sammen med hård- og blødpplast i det ene rum i 240 liter, 2 kammerbeholder og tømt hver 14 dag. I etageboliger bliver mad- og drikkekartoner indsamlet sammen med hård- og blødpplast.</p>
 <p>FARLIGT AFFALD</p>	<p>I enfamiliehuse afleverer farligt affald i miljøkassen og der kan bestilles afhentning hver 14. dag eller afleveres på genbrugspladsen. I etageboliger afleveres farligt affald i miljøkassen og der kan bestilles afhentning hver 14. dag eller afleveres på genbrugspladsen.</p>
 <p>TEKSTILER</p>	<p>I enfamiliehuse afleverer tekstiler i speciel plastpose og der kan bestilles afhentning hver 14. dag eller afleverer på genbrugspladsen. I etageboliger afleveres tekstiler i speciel plastpose og der kan bestilles afhentning hver 14. dag eller afleveres på genbrugspladsen.</p>
 <p>STORSKRALD</p>	<p>I enfamiliehuse afleveres storskrald i storskraldsordningen og der kan bestilles afhentning hver 14. dag eller afleverer på genbrugspladsen. Boligselskaber (over 20 lejligheder) kan vælge at tilmelde sig ordningen med bestilling af afhentning hver 14. dag eller aflevere på genbrugspladsen</p>



Borgerne har mulighed for at tilkøbe afhentning af haveaffald i haveaffaldsordningen. Der kan afleveres 6 enheder pr. gang. Haveaffaldet bliver afhentet en gang om måneden fra april til og med november.

### **Indsamlingskontrakt**

Ovenstående henteordninger er udliciteret til renovationsfirmaet Remondis og udløber i september 2022. Derfor er iværksat udarbejdelse af næste EU-udbud.

#### **2.3.2. Indsamlingsordninger i form af bringeordninger**

Kommunen har pr. 1. juli 2021 en bringeordning i form af en genbrugspladsordning med mulighed for at aflevere godt 40 forskellige affaldstyper og -fraktioner til særskilt indsamling, herunder farligt affald og bygge- og anlægsaffald opdelt på affaldstyper.

Genbrugspladsordningen er også stillet til rådighed for erhverv, der opkræves et gebyr ved benyttelse, samt de faktiske behandlingsomkostninger ved aflevering af farligt affald.

Der er en vægtgrænse på køretøjer, der må benytte genbrugspladserne, på 3.500 kg.

Der er i Næstved kommune 5 genbrugspladser:

- Fuglebjerg Genbrugsplads
- Herlufmagle Genbrugsplads
- Holme-Olstrup Genbrugsplads
- Mogenstrup Genbrugsplads
- Næstved Genbrugsplads

### **Kontrakt**

Alle genbrugspladser ejes og drives af AffaldPlus.

### **Øvrigt**

Derudover har kommunen en indsamlingsordning i form af en bringeordning for medicinaffald m.v. i form af en såkaldt apotekerordning.

### 2.3.3. Indsamlingsordninger for erhverv

Kommunen har pr. 1. juli 2021 følgende indsamlingsordninger for erhverv fordelt på hente- og anvisningsordninger.

#### **Henteordninger:**

- Ordning for husholdningslignende restaffald, virksomheder med husholdningslignende restaffald har mulighed for at benytte indsamlingsordningen for restaffald gældende for husstandene eller aflevere til AffaldPlus Affaldsenergianlæg.
- Ordning for tømning af olie- og benzinudskillere.
- Ordning for særskilt indsamlet genanvendeligt affald. Kommunale virksomheder og institutioner har mulighed for at benytte den kommunale indsamlingsordning for sorteret genanvendeligt affald fra husholdningerne.

Virksomheder, som er beliggende i ejendomme med både husholdninger og erhverv, kan tilbydes at benytte den kommunale indsamlingsordning for sorteret genanvendeligt affald fra husholdningerne.

#### **Anvisningsordninger:**

anvisningsordninger med benyttelsespligt for erhverv m.v. til AffaldPlus' behandlingsanlæg for følgende affaldsfraktioner:

- Forbrændingseget affald, herunder husholdningslignende restaffald
- Deponeringseget affald

Derudover har kommunen anvisningsordninger for følgende ikke-genanvendelige affaldstyper og -fraktioner fra erhverv, hvor anvisningen går generelt til modtageranlæg, der er miljøgodkendt til at håndtere den givne affaldstype eller -fraktion:

- Ikke-genanvendeligt farligt affald
- Ikke-genanvendeligt PVC-holdigt affald
- Klinisk risikoaffald
- Imprægneret træaffald
- Tømning af olie- og benzinudskillere(henteordning)

Endelig har kommunen en anmelde- og anvisningsordning for jord, der er affald (i medfør af bekendtgørelsen herom).

Ikke-genanvendeligt affald fra erhverv, der ikke er omfattet af nogen af ovennævnte ordninger, anvises konkret.



## 2.4. Oversigt over og beskrivelser af deponerings- og forbrændingsanlæg, som kommunalbestyrelsen anvender eller anviser til.

Kommunen anvender og anviser pr. 1. juli 2021 til følgende deponerings- og forbrændingsanlæg (idet der henvises til afsnit 4.5. f.s.v.a. kapacitet og til afsnit 2.1. f.s.v.a. faktisk anvendelse):

### *Deponeringsanlæg:*

- Faxe Miljøanlæg
- Forlev Miljøanlæg

### *Forbrændingsanlæg:*

- Næstved Affaldsenergianlæg
- Slagelse Affaldsenergianlæg

## 2.5. Oplysninger om sorterings- og behandlingsanlæg m.v., som kommunalbestyrelsen anvender eller anviser til.

Forbehandling af madaffald:

- AffaldPlus' pulperanlæg i Næstved

Sortering af haveaffald (til biomasse og råkompost):

- AffaldPlus' biobrændselsanlæg i Næstved

Sortering af tekstilaffald:

- AffaldPlus' tekstilsorteringsanlæg i Næstved

Forsortering af metal-, glas- og plast-fraktionen

- RGS-Nordic, Herlufmagle (med AffaldPlus som kontraktholder)

Sortering af plast og aluminium fra MGP-forsorteringen:

- EGN (Tyskland) (med AffaldPlus som kontraktholder)

Pap og papir:

- Leveres til AffaldPlus' genbrugsterminal i Næstved, som afsætter på korttidskontrakter

Rent træ til neddeling:

- Nedknuses på Faxe Miljøanlæg m.h.p. klargøring til transport til [?]

Produkter og komponenter der egner sig til forberedelse for genbrug:

- Håndteres af AffaldPlus m.h.p. afsætning i Plusbutikker, Plus-byggemarked og Plus-markeder.

De øvrige fraktioner fra genbrugspladserne, der egner sig til materialegenanvendelse eller anden endelig materialenyttiggørelse, herunder bygge- og anlægsaffald, afsættes af AffaldPlus på kontrakter af kortere eller længere varighed.

## 2.6. Oplysninger om kommunalbestyrelsens omkostninger ved håndtering af affald fordelt på ordninger for husholdninger og virksomheder.

På baggrund af budget 2021 kan de i Tabel 2.6. anførte omkostninger opgøres.

*Tabel 2.6.: Nøgletal for omkostningerne ved drift af Næstved Kommunes affaldsordninger for husholdninger i 2021.*

Tekst	Konto	2021	
		Samlet	Andel
Generel administration (kun husholdninger)	1.38.60	6.694.052 kr.	6,1%
Ordninger for dagrenovation, dagrenovationslignende affald - organisk restaffald fra husholdninger og restaffald	1.38.61	31.975.742 kr.	29,0%
Ordninger for storskrald og haveaffald	1.38.62	3.993.484 kr.	3,6%
Ordninger for genbrug	1.38.63	29.006.998 kr.	26,3%
Ordninger for farligt affald	1.38.64	437.693 kr.	0,4%
Genbrugsstationer	1.38.65	36.847.461 kr.	33,4%
Øvrige ordninger og anlæg, herunder konkrete anvisninger af erhvervsaffald og for anmeldelse og dokumentation af jordflytninger	1.38.66	1.316.773 kr.	1,2%
		<b>110.272.203 kr.</b>	<b>100,0%</b>

Der skal tages højde for, at der er investeringer med i disse tal - der løber over 4 år 2021-2024.

### 3. Målsætningsdel

Affaldsplanen skal ifølge Affaldsbekendtgørelsens §14 udarbejdes dels i overensstemmelse med affaldshierarkiet, som det er oplyst i Miljøbeskyttelseslovens § 6b, dels med udgangspunkt i den nationale affaldshåndteringsplan, jf. § 46 c i lov om miljøbeskyttelse, og det præciseres, at den kommunale affaldsplan ikke må stride mod den nationale.

Målsætningsafsnittet er – for at sikre imødekomme af begge forudsætninger – følgelig disponeret efter affaldshierarkiet, idet de krav, som måtte gælde for kommunerne i den nationale affaldshåndteringsplan, 'Handlingsplan for cirkulær økonomi – National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032', så er indarbejdet og reflekteret under de respektive niveauer i hierarkiet.

Eftersom affaldsforebyggelse ikke er en konkret opgave for kommunen som affaldsmyndighed (skal som sådan alene arbejde inden for det affaldshåndteringshierarki, som fremgår af affaldsbekendtgørelsens § 13) omtales forebyggelsen afslutningsvist, idet der bl.a. henvises til kommunens øvrige strategier og politikker, og hvordan de bidrager til affaldsforebyggelsen.

#### 3.1. Forberedelse med henblik på genbrug.

Kommunen vil i planperioden fortsat tilskynde borgerne til øget genbrug – herunder til at købe brugt og til at aflevere brugte ting til genbrug gennem de allerede eksisterende kanaler.

Samtidig vil kommunen gennem det fælleskommunale affaldsselskab AffaldPlus bidrage til forberedelse til genbrug og genbrug af en række forskellige materialer, komponenter og produkter, således træ og andre byggematerialer, møbler, haveartikler, tekstil, elektronik og køkkeninventar m.v. gennem Plus-butikker og -markeder.

Kommunen og det fælleskommunale selskab vil således påtage sig det ansvar, der er i den cirkulære økonomi for at allokere de produkter, komponenter og materialer tilbage i samfundets stofkredsløb, som egner sig hertil, og omvendt sikre, at produkter, komponenter og materialer, der grundet iboende egenskaber eller miljø- og klimaeffekter i brugsfasen *ikke* måtte egne sig til genbrug, i stedet allokere til en miljø- og ressourcemæssigt forsvarlig håndtering (herunder materialegenanvendelse, energiudnyttelse eller deponering).

Skulle lovgivningen på et tidspunkt lægge hindringer i vejen herfor, vil kommunen i stedet overlade det til markeds kræfterne at sikre en optimal håndtering af ressourcerne, herunder sikre etablering af de 'bytte-hjørner' på genbrugspladserne, som omtales i den nationale affaldsplan og i klimaplanen.

#### 3.2. Genanvendelse.

Den nationale affaldsplan fastsætter ikke konkrete genanvendelsesmål for kommunerne, men henviser til EU's målsætninger (der f.s.v.a. målsætninger, hvis opfyldelse kommunen har indflydelse på, er opsummeret i nærværende plans afsnit 1 og i deres helhed i planens Bilag I).

EU-målsætningerne gælder for såvel kommunalt affald som erhvervsaffald, hvorfor begge parter skal bidrage til opfyldelsen.

Kommunen må efter gældende regler ikke etablere ordninger for eller tilbyde indsamling af sorteret erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse fra

virksomheder, men kan dog lade sorteret erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse fra kommunens egne institutioner og virksomheder være omfattet af ordninger for affald egnet til materialenyttiggørelse. På tilsvarende vis kan kommunen tilbyde virksomheder i blandet bolig og erhverv at tilslutte sig den kommunale ordning for genanvendeligt affald fra husholdninger, ligesom kommunen gennem sit tilsyn med virksomheder skal påse, at erhvervsaffald, egnet til materialenyttiggørelse, udsorteres og genanvendes.

Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi peger på, at tilbuddet om at erhverv kan tilslutte sig den kommunale ordning for indsamling af genanvendeligt affald, skal udvides til at gælde alle (mindre) erhverv, og kommunen vil være parat hertil, når lovgrundlaget er på plads.

F.s.v.a. det kommunale affald forudsætter den nationale affaldsplan, at målsætningerne kan opnås gennem tilrettelæggelse af ensartede indsamlingsordninger i form af henteordninger for 10 nærmere angivne affaldstyper.

Det er følgelig kommunens overordnede målsætning for genanvendelsen at bidrage til opfyldelse af målsætningen om 55 % reel genanvendelse af det kommunale affald i 2025 og 60 % i 2030 ved at justere de eksisterende indsamlingsordninger for 7 affaldstyper til 10 affaldstyper gældende fra 1.07.2021, som planen og affaldsbekendtgørelsen foreskriver.

Hertil er det kommunens målsætning at øge den reelle genanvendelse af det affald, der indsamles via genbrugspladserne, først og fremmest ved gennem målrettet kommunikation til borgerne at søge en større andel af fraktionen 'småt brændbart' udsorteret til genanvendelse. Endelig vil kommunen gennem sit fælleskommunale affaldsselskab, AffaldPlus, sikre en så høj reel genanvendelse som muligt gennem kontraktstyring af de virksomheder, det genanvendelige affald overdrages til.

Hvad de øvrige EU-målsætninger angår, har kommunen på tilsvarende vis som målsætning at bidrage til opfyldelsen heraf - i al væsentlighed gennem at tilbyde borgerne velegnede indsamlings- og anvisningsordninger og at kommunikere om disse.

### 3.3. Anden nyttiggørelse.

Kommunen har som målsætning at søge det affald, der ikke kan forberedes til genbrug eller sikres en høj, reel genanvendelse, nyttiggjort enten ved anden endelig materialenyttiggørelse (herunder opfyldning og bygge- og anlægstekniske formål) eller ved energinyttiggørelse med efterfølgende materialegenanvendelse af metalindholdet i forbrændingsslaggen og anden endelig materialenyttiggørelse af den resterende slagge til bygge- og anlægstekniske formål.

### 3.4. Bortskaffelse.

Kommunen har som målsætning at holde andelen af affald, der går til deponering, på det eksisterende lave niveau (der allerede opfylder EU-målsætningen om max. 10 % til deponering), men har samtidig som målsætning at sikre det affald udsorteret til deponering, som er egnet hertil, og hvor det ud fra en livscyklustankegang er at foretrække - herunder at holde asbest- og PCB-holdigt bygge- og anlægsaffald samt ikke-genanvendelig (blød) PVC ude af materialekredsløbet i den cirkulære økonomi.

### 3.5. Overvejelser vedr. kommunens bidrag til affaldsforebyggelse.

Hverken den nationale affaldshåndteringsplan eller Affaldsbekendtgørelsen pålægger kommunerne at udføre egentlige forebyggelsestiltag, og sådanne vil ej heller kunne finansieres over affaldsgebyrerne.

Men affaldsbekendtgørelsen præciserer som sagt, at affaldsplanen skal udarbejdes i overensstemmelse med Miljøbeskyttelseslovens affaldshierarki, og dette har affaldsforebyggelse som højeste prioritet. Planen skal m.a.o. tilskynde til at så stor en andel af affaldsdannelsen som muligt forebygges.

Hertil kommer, at den nationale affaldshåndteringsplan rummer en række målsætninger på forebyggelsesområdet, hvoraf en del falder naturligt ind under det kommunale virke.

Kommunen vil således i planperioden nøje følge arbejdet med initiativer i den nationale affaldshåndteringsplan, som vil kunne indgå i forbindelse med arbejdet på at deltage i deltagelse i DK2020 – klimaplaner for hele Danmark.

Det gælder således eksempelvis:

- krav til offentlige grønne indkøb inden for det statslige område, som også kan give inspiration til det kommunale indkøb.
- Partnerskab for grønne tekstiler i det offentlige.
- Udbrede vejledningen om bæredygtigt indkøb af plastemballage og engangsplastprodukter.
- Fremme cirkulære indkøb under Partnerskab for offentlige grønne indkøb og Forum for bæredygtige indkøb.

Særligt på bygge- og anlægsområdet vil det have en stor affaldsforebyggende effekt, især når henses til den høje materialeintensitet, der kendetegner bygge- og anlægssektoren. Så kan kommunen gennem sin efterspørgsel kunne bidrage til etablering af det markedstræk, som vil være en forudsætning for igangsætning og stimulering af den cirkulære økonomi.

Kommunen vil således i planperioden nøje følge arbejdet med følgende initiativer i den nationale affaldshåndteringsplan, der er rettet mod målsætningen om at reducere miljøbelastningen fra byggeri og nedrivning:

- Strategi for bæredygtigt byggeri.
- Livscyklusberegninger og reduceret brug af virgine råstoffer til anlæg af veje.
- Implementering af den frivillige bæredygtighedsklasse i bygningsreglementet.
- Udarbejdelse af modeller for et standardiseret bygningspas.
- Langsigtet renoveringsstrategi.
- Digital understøttelse af energirenoveringsindsatsen.
- Krav om standardiserede nedrivningsplaner og kompetencekrav til selektiv nedrivning af byggerier.
- Fastsættelse af nationale grænseværdier for problematiske stoffer i beton og tegl.

- Krav om sortering af asfalt, samt opdateret asfaltcirkulære.

Hertil kommer reparationsstrategier som en del af såvel affalds- som den social-økonomiske planlægning, hvor kommunen vil overveje udbredelse af eksempelvis konceptet med reparationscafeer, gerne som et social-økonomisk tiltag.

## Planlægningsdel

Efter affaldsbekendtgørelsens § 16 skal affaldsplanens planlægningsdel indeholde en redegørelse for:

- 1) Skønnet over de fremtidige affaldsmængder i kommunen, bortset fra erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse. Redegørelsen skal dog indeholde et skøn over de fremtidige affaldsmængder til materialenyttiggørelse fra kommunens institutioner og virksomheder samt over erhvervsaffald til materialenyttiggørelse afleveret på genbrugspladser i kommunen af virksomheder.
- 2) En vurdering af behovet for nye indsamlingsordninger.
- 3) En beskrivelse af den forventede fremtidige håndtering af det affald, som kommunalbestyrelsen indsamler eller anviser til behandling.
- 4) Hvilke behandlingsanlæg, der planlægges anvendt til håndtering af det affald, som kommunalbestyrelsen indsamler, samt hvor store mængder affald, der forventes tilført de enkelte anlæg.
- 5) Deponerings- og forbrændingskapacitet, herunder behovet for etablering af yderligere kapacitet på baggrund af de forventede tilførte mængder af affald sammenholdt med de anvendte anlægs kapacitet og levetid.
- 6) Planens økonomiske konsekvenser for kommunalbestyrelsens budget og gebyrernes størrelse, jf. bekendtgørelse om affaldsregulativer, -gebyrer og -aktører m.v.
- 7) Planlagte fremtidige investeringer til renovering, ombygning eller etablering af nye anlæg, som er vedtaget af kommunalbestyrelsen, jf. bekendtgørelse om affaldsregulativer, -gebyrer og -aktører m.v.
- 8) En vurdering af i hvilket omfang de af planen omfattede foranstaltninger er i overensstemmelse med affaldshierarkiet, jf. § 6 b i lov om miljøbeskyttelse, og bidrager til at forebygge eller mindske de negative følger af affaldshåndteringen.

Redegørelserne om behovet for nye indsamlingsordninger (4.2.), den forventede fremtidige håndtering af det affald, som kommunalbestyrelsen indsamler eller anviser til behandling (4.3.) samt de anlæg, der tænkes anvendt (4.4.), skal være detaljerede for de første 6 år og overordnede for den resterende del af planperioden. Det samme gælder redegørelserne for planens økonomiske konsekvenser (4.6.), de planlagte fremtidige investeringer (4.7.) og vurderingen af, i hvilket omfang de af planen omfattede foranstaltninger er i overensstemmelse med affaldshierarkiet (4.8.).

Skønnet over de fremtidige affaldsmængder (4.1.) samt deponerings- og forbrændingskapaciteten (4.5.) skal være detaljerede for hele planperioden.

### 4.1. Skønnet over de fremtidige affaldsmængder i kommunen

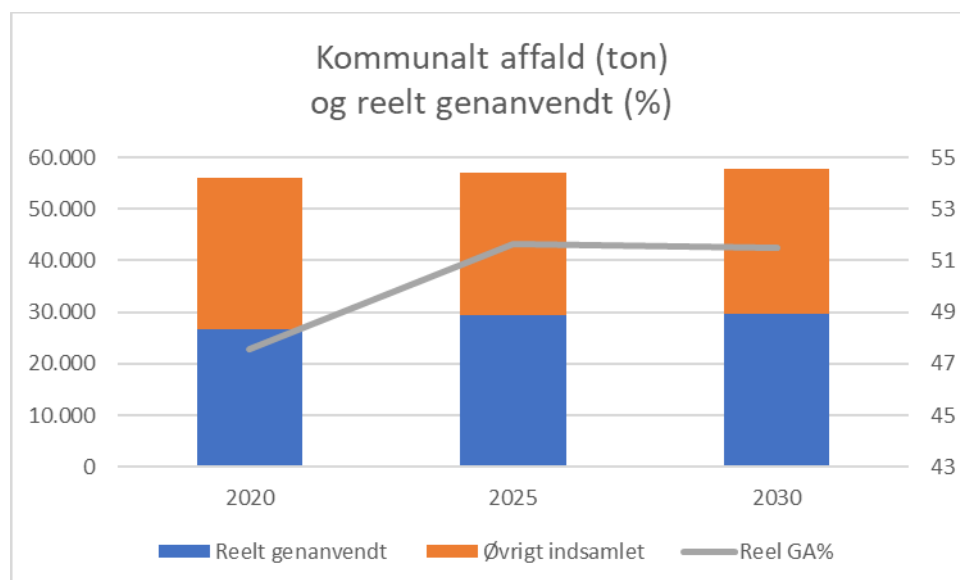
Med afsæt i de faktiske affaldsmængder i dag og kommunens fremskrivning af boligsammensætningen, er i Bilag III opgjort de faktiske mængder i 2020 sammenholdt med de forventede affaldsmængder i 2025 (det næste 'mål-år' i Affaldsdirektivet) og 2030 (det følgende 'mål-år'). Udover at afspejle udviklingen i antallet af husstande, viser mængderne i 2025 også de forventede effekter af nærværende affaldsplan, mens der for perioden 2025-2030 alene tages afsæt i den forventede udvikling i antallet af husstande. Når bortses fra en konkret nedskrivning af papirmængderne (baseret på de senere års faktiske udvikling) er der ved



fremskrivningerne *ikke* taget højde for eventuelle udsving i art og mængde af affald som følge af i øvrigt uforudsigelige ændringer i forbrugsmønstre m.v.

Udviklingen er gengivet grafisk i Figur 4.1.

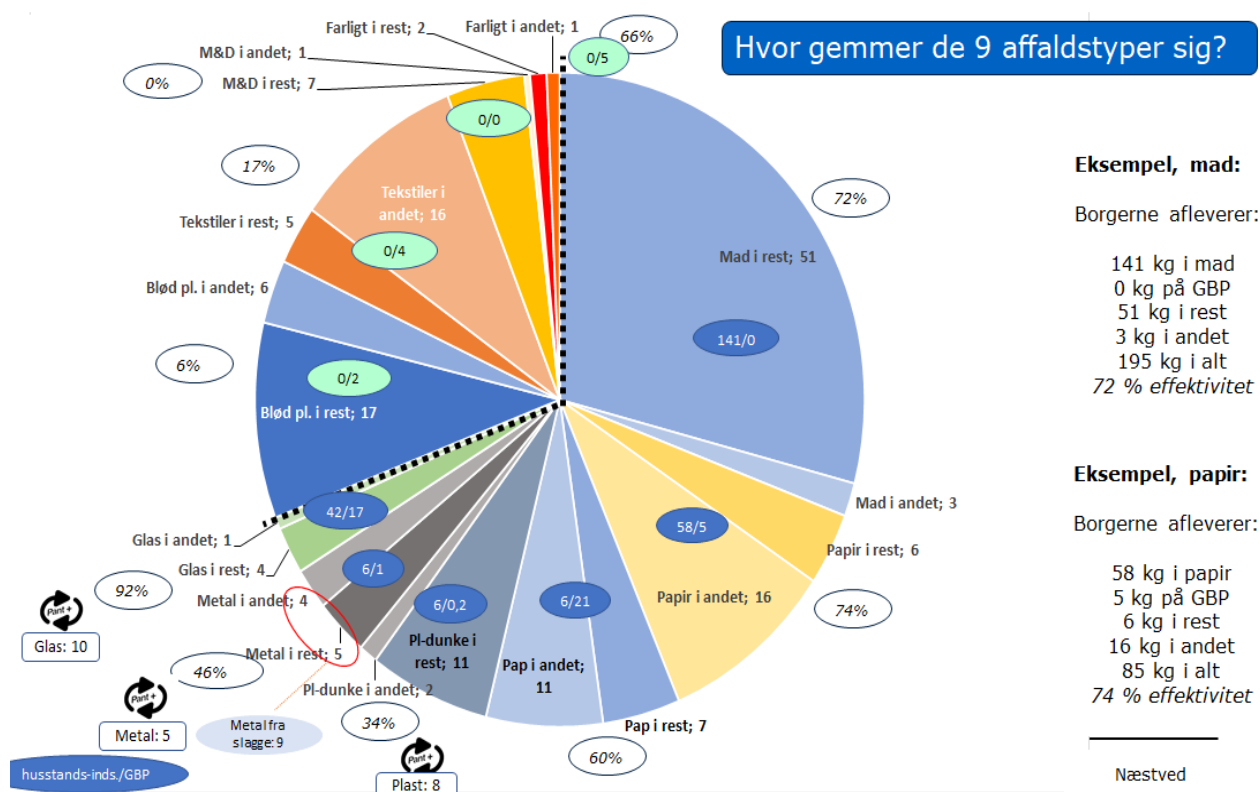
*Figur 4.1.: De samlede mængder af kommunalt affald i 2020, opdelt på hovedgrupper, sammenlignet med de forventede mængder i 2025 (det første mål-år i affaldsdirektivet) og i 2030 (det andet mål-år).*



Det ses, at den relative andel til reel genanvendelse forventes at stige fra ca. 48% i 2020 til 52% i 2025, og herefter at holde sig konstant på 52%. Målet om 55% reel genanvendelse af kommunalt affald i 2025 vil således ikke blive fuldstændigt opfyldt, men kommune vil tilstræbe at opfylde såvel målet om 55% i 2025 som målet om 60% i 2030 gennem optimering af ordninger, som er i denne plan, ligesom også erhverv forventes at bidrage til opfyldelse af målene med øget genanvendelse af den del af deres affald, der er klassificeret som 'kommunalt affald'.

For at nå målene bliver det nødvendigt at optimere indsamlingsordningerne ved husstanden såvel som på genbrugspladserne. Før iværksættelsen af ny ordning 1. juli 2021 viste analyser af restaffald og småt brændbart m.v., at der ligger en del genanvendelige materialer i de "forkerte" affaldsstrømme. Det gælder også for de affaldstyper, der allerede indsamles ved husstanden. Madaffald og plastdunke ligger fortrinsvis i restaffaldet, mens pap og papir fortrinsvis ligger i småt brændbart, mens tekstilerne alt overvejende ligger i småt brændbart. Der skal således anlægges forskellige strategier til at få mængderne til genanvendelse bragt op. I øvrigt bør der i forbindelse med analyser af brændbart affald på genbrugspladserne undersøges for indhold af byggeaffald, da byggeaffald ikke må medregnes i genanvendelsesprocenten.

Figur 4.1.2: På basis af analyser fra før iværksættelsen af ny ordning fra 1. juli 2021 vises oversigt over, hvor mange kg af de 9 affaldstyper, kommunen skal husstandsindsamle, der flyder i andre strømme, opdelt på henholdsvis restaffald og "andet" (som fortrinsvis er småt brændbart).



Lagkagestykkerne viser, hvor mange kg. pr. husstand pr. år af de enkelte affaldstyper, der er i hhv. restaffaldet og "andet" (fortrinsvis stort og småt brændbart affald på genbrugspladserne). Lagkagen er delt af en stiplede linie, hvor den lille skive viser affaldstyper som også bliver indsamlet særskilt fra 1. juli 2021. I de blå ovale angives, hvor store mængder der lægges korrekt i hhv. husstandsindsamlingerne og på genbrugspladserne. De hvide ovale angiver indsamlingseffektiviteten i %. For de tre pant belagte affaldstyper er det i de rektangulære bokse angivet, hvor mange kg husstandene afleverer i snit om året. I den grå oval er vist, hvor mange kg metal, der redes "tilbage" ved sortering på forbrændingsslaggerne.

Sammenlagt havnede 175 kg af det genanvendelige affald i de forkerte strømme, mens 265 kg blev udsorteret med henblik på genanvendelse. Det giver en gennemsnitlig sorteringseffektivitet på 60%.

## 4.2. En vurdering af behovet for nye indsamlingsordninger.

### 4.2.1. Perioden 2021-2026

I perioden 2021-2026 agter kommunen at have fokus på specielt indsamlingsordningerne og organiseringen af affaldsområdet:

Udrulningen fra 7 til 10 affaldstyper i indsamlingsordningen ved husstandene i 2021.

Optimering af indsamlingsordningerne med henblik på at få mest muligt til genanvendelse, og at farligt affald bliver frasorteret og håndteret korrekt. Hertil benyttes bl.a. målrettet information til borgerne og afsøge muligheder gennem ny teknologi, f.eks. Apps, der kan bidrage til at lette sorteringen.

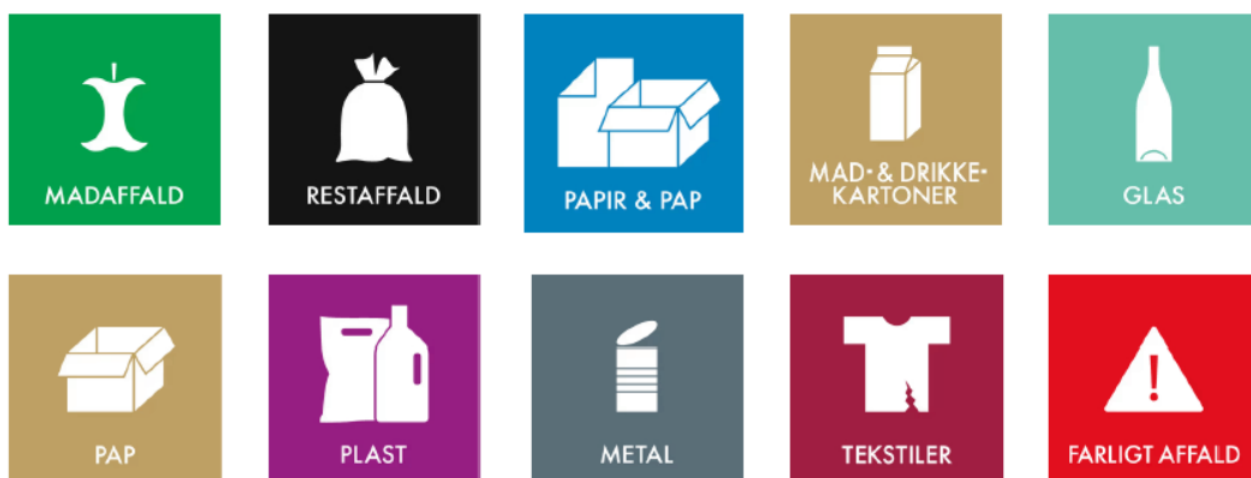
Muligheder for CO2 reduktion ved ændring af drivmidler til renovationskøretøjer i forbindelse med udbud af indsamlingsordningerne.

Genanvendelsesprocenten har et mål på 55% i 2025 og med ny beregningsmetode bliver det nødvendigt for at nå dette mål, at arbejde med forskellige strategier til at få mængderne til genanvendelse bragt op, herunder optimering af indsamlingsordningerne ved husstandene og på genbrugspladserne. Analyser viser at der ligger en del genanvendeligt affald i stort og småt brændbart affald, samt restaffaldet. Se figur 2.2. og figur 4.1.2.

### **Strømliningen af sorteringskriterier og indsamlingsordningerne for husholdningsaffald**

Den nationale affaldshåndteringsplan sætter retningen for den kommunale affaldshåndteringsplan, og rammerne for strømliningen er allerede detaljeret fastlagt i affaldsbekendtgørelsen og tilhørende vejledninger. Der er krav om sortering og henteordninger for 10 affaldstyper, og med indførelse fra 1. juli 2021, tekstilaffald dog fra 1. januar 2022, dog udsat til 31.7.2023 jf. Miljøstyrelsens brev af 29.6.2021 , samt max. 2- 4 beholdere ved enfamiliehuse.

Figuren viser sorteringen i 10 typer af affald og pictogrammer som anvendes



Byrådet vedtog i august 2020 at justere gældende henteordning med indsamling af 7 til 10 affaldstyper, hvor de nye typer er mad- og drikkekartoner, tekstiler og farligt

affald, samt hård plast udvides med blødpplast. Justeringen indeholdt også særskilt indsamling af glas for at opnå mest mulig reel genanvendelse af glasset og at det kan afsættes lokalt. Dermed er ophørt indsamlingen af kombinerede metal, glas og hårdplast, der i øvrigt skal være udfaset senest 1. januar 2025 ifølge affaldsbekendtgørelsen.

Der udsættes en ekstra genbrugsbeholder som supplement til de to, de enkelte husstande allerede har.

Byrådet vedtog samtidigt at alle 10 affaldstyper indsamles fra 1. juli 2021, således er strømliningen iværksat.

Som tidligere beskrevet i afsnit 2. har kommunen i dag en henteordning for storskrald og der er frivillig henteordning for haveaffald(tilkøbsordning).

Der er en indsamlingsordning i form af en bringeordning til genbrugspladser med mulighed for borgere og erhverv for at aflevere godt 40 forskellige affaldstyper og -fraktioner til særskilt indsamling.

Heriblandt haveaffald, PVC-affald og imprægneret træ, hvorfor kommunen således allerede opfylder bekendtgørelsens krav om etablering af indsamlingsordninger herfor (jf. §§ 30, 31 og 32), ligesom bekendtgørelsen krav i § 36 om, at kommunen skal etablere en ordning for bygge- og anlægsaffald, som giver husholdningerne mulighed for at sortere i overensstemmelse med kravene til sortering i bekendtgørelsens § 64, stk. 1 og 2, ligeledes er indfriet med genbrugspladsordningen, som opfylder disse betingelser.

### **Organisering af affaldsområdet og tiltag som kan få indflydelse på indsamlingsordningerne**

Udvidet producentansvarsordning for alle typer af emballager senest pr. 1 januar 2025 ifølge den nationale affaldshåndteringsplan. Organiseringen er på nuværende tidspunkt ikke afklaret, og dermed om kommunerne fortsat skal stå for indsamlingen eller det bliver overgivet til private aktører.

Miljøstyrelsen har i brev af 1. juli 2021 til kommunerne oplyst, at tekstilaffald fra husholdninger tidligst vil træde i kraft den 1. juli 2023 og senest 2025, og det endelige tidspunkt vil blive fastlagt i forligskredsen i efteråret 2021.

Papirmængden kan blive påvirket af ændring af ordningen for "nej tak til reklamer" til "ja tak til reklamer", der på går afdækningsarbejde. Dette punkt er omtalt i aftalen om klimaplan for grøn affaldssektor og cirkulær økonomi af 16. juni 2020.

Frit valg for mindre virksomheder med husholdningslignende affald i art og mængde til at bruge kommunale indsamlingsordninger ifølge nationale affaldsplan. Dette forventes indarbejdet i lovgivningen. Hvilken betydning det vil få for indsamlingen må tiden vise.

De mindre virksomheder med husholdningslignende affald som tilmeldes den kommunale ordning bliver automatisk omfattet af driftstilsynet, medmindre dette bliver omfattet af, at der skal etableres et nyt og forbedret affaldstilsyn ifølge nationale affaldshåndteringsplan. Affaldstilsynet skal sikre at virksomhederne overholder krav til affaldshåndtering. Der er omtalt en risikobaseret tilsynsmodel og at der skal undersøges, hvordan man kan samle administrations- og tilsynsopgaver vedr.

affald og genanvendte råvarer i en enhed. Der skal træffe en beslutning om dette i løbet af 2021 ifølge Miljøministeriet.

Alle kommunale genbrugspladser forpligtes til at stille et område, container eller lign. Til rådighed, hvor borgerne kan levere genstande til direkte genbrug. Genstandene skal først gøres tilgængelige for private aktører, herunder frivillige organisationer og borgere. De genstande, som ikke afsættes, må kommunen afsætte i kommunale genbrugsbutikker ifølge nationale affaldsplan.

Kommunens storskralds ordning forventes at opfylde kravet om eftersortering af storskrald, der er stillet krav til kommunerne at i udbuddet skal specificere, at der skal foretages eftersortering med henblik på at opnå høj reel genanvendelse og forberedelse med henblik på genbrug fremgår af affaldsbekendtgørelsen og nationale affaldshåndteringsplan.

Der kan forventes nye tiltag til behandlingen af haveaffald i form af skærpede grænseværdier for at øge kvaliteten i forhold til udbringning på landbrugsjorden og en CO<sub>2</sub>e-reduktion på mindst 20 procent fra behandlingen.

Øget mulighed for at aflevere affald til andre end kommunen. Husholdninger kan aflevere mere affald direkte til virksomheder, der kan bruge det i deres produktion af nye produkter eller forberede det til genbrug eller genanvendelse. Den nærmere model forventes udarbejdet frem mod 2024.

#### 4.2.2. Perioden 2027-2032

Kommunen har p.t. ikke planer om at etablere yderligere indsamlingsordninger i perioden 2027-2032, medmindre der måtte komme lovkrav herom, ligesom kommunen løbende vil vurdere konkrete ønsker herom fra borgerne.

Genanvendelsesprocenten har et mål på 60% i 2030 og med ny beregningsmetode bliver det nødvendigt for at nå dette mål, at arbejde med forskellige strategier til at få mængderne til genanvendelse bragt op, herunder optimering af indsamlingsordningerne ved husstandene og på genbrugspladserne. Analyser af affaldet og informationsindsatser er de umiddelbare værktøjer til at optimere indsamlingsordningerne.

### 4.3. En beskrivelse af den forventede fremtidige håndtering af det affald, som kommunalbestyrelsen indsamler eller anviser til behandling.

#### 4.3.1. Perioden 2021-2026

Affaldets fremtidige afsætning og behandling afhænger af ændringen i organisering af affaldssektoren som beskrevet i nationale affaldshåndteringsplan.

Udbud af behandlingen af det genanvendelige husholdningsaffald, herunder også sortering af affaldet. Udbuddet er krav til kommunerne, men tidspunktet for indførelsen p.t. ukendt.

Udbud af behandlingen af det forbrændingseget husholdningsaffald, hvornår det indføres mangler p.t. afklaring, herunder om det får betydning for hvem som kan administrere udbuddet og om kommunen fortsat skal have ejerskab til forbrændingsanlæg.

Ophævelse af kommunens ret til at anvise forbrændingseget erhvervsaffald. Virksomhedernes kan benytte private indsamlingsordninger til forbrændingseget affald og husholdningslignende restaffald og ikke længere være omfattet af kommunens anvisningsordning, herunder må antages, at kommunen så ikke har ansvaret for at sikre kapacitet til affaldet. Tidspunktet for indførelsen er p.t. ukendt.

Eksisterende kommunale genanvendelses anlæg skal selskabsføres og konkurrer om affaldet på markedsvilkår. Der er en overgangsperiode på 5 år, hvor anlægget må ejes af kommunerne.

Der er forbud mod at kommunerne investerer i nye genanvendelses anlæg.

På nuværende tidspunkt bliver indsamlede husholdningsaffald håndteret som følger:

*Restaffald:*

Leveres til de af AffaldPlus ejede og drevne affaldsenergianlæg i Næstved og Slagelse med henblik på forbrænding med energiudnyttelse og efterfølgende udsortering af metal til genanvendelse fra forbrændingsslaggen.

*Madaffald:*

Leveres til det af AffaldPlus ejede og drevne forbehandlingsanlæg i Næstved med henblik på udsortering af en biopulp til levering til biogasanlæg samt en restfraktion, der energiudnyttes på Næstved Affaldsenergianlæg.

*Plastaffald:*

Leveres til det af AffaldPlus ejede og drevne omlaste anlæg i Næstved med henblik på kvalitetskontrol, opbalning og transport til sorteringsanlæg med kapacitet til at udsortere minimum 60 % af plastaffaldet til materiale genanvendelse. Indtil videre er der kun et marked herfor i udlandet, men skulle det ændre sig, vil alternativerne blive løbende vurderet.

*Mad- og drikkekartonaffald:*

Mad- og drikkekartonaffald er kombineret med plastaffald, og følger dette. P.t. findes kun sådanne anlæg i udlandet, men skulle det ændre sig, vil alternativerne blive løbende vurderet.

*Papir- og småt papaffald:*

Leveres til det af AffaldPlus ejede og drevne omlaste anlæg i Næstved med henblik på kvalitetskontrol og transport til behandlingsanlæg i udlandet. P.t. indsamles papiraffald kombineret med papaffald, men kommunen vil lade det indgå i sine overvejelser, om det mere hensigtsmæssigt kunne indsamles særskilt.

*Papaffald:*

Som papiraffald, idet der på omlaste anlægget dog f.s.v.a. særskilt indsamlet papiraffald også sker en opbalning med henblik på minimering af transportomkostningerne.

*Glasaffald:*

Leveres til lokal aftager, P.t. således Reilling i Næstved.

*Metalaffald:*

Leveres til den aftager, AffaldPlus til enhver tid måtte have indgået aftale med. P.t. således Danbørs.

*Tekstilaffald:*

Leveres til det af AffaldPlus ejede og drevne for sorteringsanlæg i Næstved med henblik på udsortering til forberedelse for genbrug, materialegenanvendelse eller energinyttiggørelse. En mindre del af det tekstilaffald, der egner sig til forberedelse for genbrug, afsættes så længe dette er muligt via AffaldPlus' genbrugsbutikker, mens langt størsteparten eksporteres til udlandet. Det samme gælder indtil videre for tekstilaffald til materialenyttiggørelse, mens tekstilaffald til energiudnyttelse energiudnyttes på Næstved Affaldsenergianlæg.

*Farligt affald:*

Kommunen har p.t. aftale med AffaldPlus om håndtering af miljøkasser, hvor det farlige affald viderehåndteres af Alfa Specialaffald, og det affald, der måtte være forbrændingseget, tilføres Næstved Affaldsenergianlæg med henblik på energiudnyttelse og efterfølgende udsortering af metal til genanvendelse fra forbrændingsslaggen.

*Genanvendeligt affald fra Genbrugspladser:*

Hvad angår de mere end 40 affaldstyper og -fraktioner, der indsamles på genbrugspladserne, afsættes de af AffaldPlus på de til enhver tid gældende markedsvilkår, idet dog forbrændings- og deponeringseget affald behandles på egne anlæg herfor, så længe det er lovgivningsmæssigt muligt, ligesom en del af det affald, der egner sig til forberedelse for genbrug, så længe det er lovgivningsmæssigt muligt, afsættes via AffaldPlus' genbrugsbyggemarked, genbrugsbutikker og markeder.

*Have- parkaffald:*

Leveres – medmindre lovgivningen ændres på dette punkt - til Næstved Biobrændsel, som er AffaldPlus' anlæg til udsortering af den vedholdige del til energiudnyttelse på flis fyrede kraft- varmegærker (fremover udelukkende Sorø Bioenergi). Den 'bløde' del afsættes til markkompostering – dvs. tilføres og nedpløjes ubehandlet på landbrugsjord. Den nationale affaldsplan forvarsler indførelse af miljøbetingede grænseværdier for sådan anvendelse, som – alt afhængig af niveauet for disse – vil kunne være en udfordring for afsætningen.

*Øvrigt affald:*

Hvad angår det affald, kommunen ikke konkret indsamler, men anviser til behandling, anvises forbrændingseget affald til behandling på AffaldPlus' to affaldsenergianlæg og det deponeringsegnete affald anvises til deponering på AffaldPlus' to deponeringsanlæg – medmindre lovgivningen ændres på dette punkt. Øvrigt affald anvises til modtageanlæg, der har miljøgodkendelse til at håndtere det pågældende affald.

**4.3.2. Perioden 2027-2032**

Kommunen har ikke planer om at ændre på håndteringsformerne i perioden 2027-2032 medmindre lovgivningen til den tid måtte kræve noget andet, eller der måtte opstå nye håndteringsformer, der er miljø-, klima- og ressourcemæssigt mere fordelagtige.



#### 4.4. Hvilke behandlingsanlæg, der planlægges anvendt til håndtering af det affald, som kommunalbestyrelsen indsamler

##### 4.4.1. Perioden 2021-2026

Der henvises til afsnit 4.3.1.

##### 4.4.2. Perioden 2027-2032

Der henvises til afsnit 4.3.2.

#### 4.5. Deponerings- og forbrændingskapacitet

##### 4.5.1. Deponeringskapacitet

AffaldPlus råder over to deponeringsanlæg i hhv. Faxe og Slagelse:

Faxe Miljøanlæg (FAM): Restkapacitet på 1,1 mio. m<sup>3</sup>.

Forlev Miljøanlæg (FOM): Restkapacitet på 0,235 mio. m<sup>3</sup>.

Sammenlagt er der således en deponeringskapacitet på 1,335 mio. m<sup>3</sup>, hvilket svarer til det samme antal ton (1 ton deponiaffald fylder således som tommelfingerregel 1 m<sup>3</sup> efter udlægning og kompaktering), og med de aktuelt 11-13.000 ton (heraf lige godt halvdelen asbest), der deponeres om året, og som forventes at holde sig på dette niveau til 2032, er der teoretisk tilstrækkelig deponeringskapacitet for AffaldPlus-kommunerne i 100 år frem i tiden.

Det skal bemærkes, at deponeringsmængderne er faldet drastisk de senere år (således fra 22.000 ton i 2011 til 13.000 ton i 2020), men at dette fald ikke kan forventes fortsat i samme takt. Faldet skyldes således især øget vejledningsindsats på genbrugspladserne, som næppe kan føre til yderligere reduktioner, og tvært imod taler erkendelsen af forekomsten af PCB og andre farlige stoffer i bygge- og anlægsaffaldet for, at deponeringsmængderne vil stige en anelse pr. indbygger.

##### 4.5.2. Forbrændingskapacitet

Kommunen råder gennem sit fælleskommunale affaldsselskab, AffaldPlus, over to affaldsenergianlæg i henholdsvis Næstved og Slagelse.

AffaldPlus' bestyrelse har i 2020 som led i kapacitetstilpasningen og under skyldig hensyntagen til varmemforsyningsforpligtelserne indgivet ansøgning om nedlukning af Slagelse Affaldsenergianlæg i 2030.

Den såkaldt tekniske kapacitet (den mængde, som anlægget er godkendt til at brænde under givne forudsætninger om affaldets nedre brændværdi og uden udetid til vedligehold) er på Næstved Affaldsenergianlæg 155.000 ton/år og på Slagelse Affaldsenergianlæg 48.000 ton/år.

Med den forhøjede nedre brændværdi, affaldet har opnået som følge af udsorteringen af ca. 20.000 ton madaffald om året, og under hensyntagen til årligt vedligehold m.v. er den faktiske (dvs. den i praksis mulige) kapacitet på hhv. ~130.000 ton/år på Næstved affaldsenergianlæg og ~40.000 ton/år på Slagelse Affaldsenergianlæg, eller altså sammenlagt ~170.000 ton/år frem til 2030.

Det skal sammenholdes med en samlet, forbrændt mængde kommunalt affald (dvs. restaffald fra husholdninger samt forbrændingseget affald fra genbrugspladserne) i 2020 på i størrelsesordenen 80.330 ton + 44.320 erhvervsaffald, som kommunerne har indtil videre anvisningsforpligtelser for, eller i alt 124.650 ton. Se i øvrigt Tabel 4.2.

*Tabel 4.2. Forbrændte mængder i 2017-2020 på AffaldPlus' to affaldsenergianlæg opdelt på kommunalt affald (restaffald + forbrændingseget affald fra genbrugspladser), erhvervsaffald (affald, som kommunerne har anvisningsforpligtelser overfor) og importeret affald, sammenholdt med den faktiske kapacitet.*

	2017	2018	2019	2020
Kommunalt affald	101.461	91.802	76.132	80.327
Erhvervsaffald	65.159	45.652	51.724	44.316
Import	0	22.538	33.824	42.500
I alt	166.620	159.992	161.680	167.143
Faktisk kapacitet	170.000	170.000	170.000	170.000

Med henblik på at opfylde varmforsyningsforpligtelserne og for at sikre en økonomisk optimal udnyttelse af forbrændingskapaciteten importeredes i 2020 yderligere 42.500 ton affald.

Det skal bemærkes, at mængderne af erhvervsaffald til forbrænding, som kommunerne indtil videre har anvisningsforpligtelser overfor, i 2020 lå relativt lavt – formentlig på grund af nedsat erhvervsaktivitet som følge af Covid-19-pandemien. Anvisningsforpligtelsen forventes ophævet.

Erhvervsaffaldsmængderne de foregående år har ligget på mellem 45.700 og 65.200 ton.

Ved fuld erhvervsaffaldsmængde (65.200 ton/år) og med uændrede mængder af kommunalt affald (80.330 ton/år) vil kapacitetsbehovet i 2030 ligge på i størrelsesordenen 145.530 ton, eller altså 15.500 ton over den faktiske kapacitet, som til den tid vil være 130.000 ton.

Som det fremgår af afsnit 4.3. forventes nærværende affaldsplan imidlertid at føre til en reduktion af behovet for forbrændingskapacitet, der forventes at matche den faktiske kapacitet i 2030.

## 4.6. Planens økonomiske konsekvenser

### 4.6.1. Perioden 2021-2026

På baggrund af budget for 2022 kan de i Tabel 4.6.1. anførte omkostninger opgøres.

*Tabel 4.6.1. Nøgletal for omkostningerne ved drift af Næstved Kommunes affaldsordning for husholdninger i 2022.*

Tekst	Konto	2022	
		Samlet	Andel
Generel administration (kun husholdninger)	1.38.60	3.320.100 kr.	2,7%
Ordninger for dagrenovation, dagrenovationslignende affald - organisk restaffald fra husholdninger og restaffald	1.38.61	33.124.145 kr.	27,3%
Ordninger for storskrald og haveaffald	1.38.62	4.743.814 kr.	3,9%
Ordninger for genbrug	1.38.63	35.245.859 kr.	29,1%
Ordninger for farligt affald	1.38.64	418.180 kr.	0,3%
Genbrugsstationer	1.38.65	42.742.440 kr.	35,3%
Øvrige ordninger og anlæg, herunder konkrete anvisninger af erhvervsaffald og for anmeldelse og dokumentation af jordflytninger	1.38.66	1.572.950 kr.	1,3%
Der skal tages højde for, at der er investeringer med i disse tal - der løber over 4 år 2021-2024		<b>121.167.488 kr.</b>	<b>100,0%</b>

Strømliningen af de 10 affaldstyper er indført fra 1.7.2021 og indgår 100% i budget 2022, og det som kan berøre Kommunens budget i perioden 2021-2026 er udgifter og indtægter fra afsætning af genanvendelige materialer og forbrændingsegnet affald, som er afhængig af markedspriser, samt indsamlingskontrakten udløber i 2022 og dermed skal i udbud.

Der skal også medtages den udvidet producentansvarsordning for alle typer af emballager senest pr. 1 januar 2025, der er p.t. ikke afklaret indarbejdelsen af dette.

Gebyrernes størrelse beregnes efter reglerne i bekendtgørelse om affaldsregulativer, -gebyrer og -aktører m.v..

### 4.6.2. Perioden 2027-2032

Eftersom kommunen ikke har planer om yderligere ordninger m.v. i perioden, forventes planen ikke at have økonomiske konsekvenser her – når bortses fra, at eventuelle ændringer i markedsforholdene for genanvendelige materialer til den tid kan have betydning i såvel positiv som negativ retning.

## 4.7. Planlagte fremtidige investeringer til renovering, ombygning eller etablering af nye anlæg

### 4.7.1. Perioden 2021-2026

Gennem det fælleskommunale affaldsselskab AffaldPlus påregner kommunen i perioden 2021-2026 at investere i en udvidelse af omlastefaciliteterne for genanvendeligt affald i Næstved med henblik på at kunne kvalitetskontrollere og afsætte de nye og øgede mængder af husstandsindsamlet affald, egnet til

materialegeranvendelse, herunder plast- og mad- og drikkekartonaffald samt om nødvendigt at etablere faciliteter for omlastning af farligt affald fra husstandsindsamlingen i tilknytning hertil.

De samlede omkostninger forventes at ligge i størrelsesordenen DKK 2 mio.

I AffaldPlus' samlede plan for genbrugspladser ligger også en plan om at sammenlægge to mindre genbrugspladser i Fuglebjerg og Dalmose til én stor og tidssvarende plads.

Derudover påtænkes ingen investeringer til renovering, ombygning eller etablering af nye anlæg, når bortses fra almindelig vedligeholdelse, ligesom etablering af en ny genbrugsplads ved Korsør til erstatning for to eksisterende vil være tilendebragt ved planens vedtagelse.

#### 4.7.2. Perioden 2027-2032

Kommunen har for indeværende ingen planer om at foretage yderligere investeringer til renovering, ombygning eller etablering af nye anlæg i perioden 2027-2032, med mindre yderligere lovkrav måtte nødvendiggøre det.

Dog må forudsiges omkostninger til nedrivning af Slagelse Affaldsenergianlæg, der påregnes lukket i 2030. Opsparing hertil vil indgå i takstberegningerne i årene op til nedlukningen, og vil derfor kunne påvirke forbrændingsomkostningerne.

#### 4.8. En vurdering af i hvilket omfang de af planen omfattede foranstaltninger er i overensstemmelse med affaldshierarkiet, forholdet til regler for strategisk miljøvurdering og reglerne efter habitatbekendtgørelsen

Det fremgår eksplicit af affaldsbekendtgørelsens § 16, stk. 1 nr. 8), at kommunen skal vurdere planens foranstaltninger i forhold til affaldshierarkiet, således som det er anført i Miljøbeskyttelseslovens § 6c.

Eftersom kommunen ikke har ansvar for – eller mulighed for at gebyrfinansiere – gennemførelse af forebyggelsesforanstaltninger, som har førsteprioritet i Miljøbeskyttelseslovens affaldshierarki, har kommunen ved udarbejdelsen af affaldsplanen i hovedsagen taget afsæt i affaldsbekendtgørelsens affaldshåndteringshierarki, således som det fremgår af dennes § 13, og som *ikke* medtager forebyggelse.

Kommunen har derfor i sagens natur *ikke* i planen lagt op til foranstaltninger, der sigter mod øget affaldsforebyggelse, men har i stedet henvist sådanne foranstaltninger til andre af kommunens strategier og politikker. Se i øvrigt afsnit 3.5. og afsnit 5 nedenfor om forholdet til kommunens øvrige strategier, planer og politikker.

Det er imidlertid kommunens opfattelse, at ingen af de foranstaltninger, som planen omfatter, vil være til hinder for eller vil modarbejde øget affaldsforebyggelse – hverken i den kortsigtede eller den langsigtede del af planen.

##### 4.8.1. Perioden 2021-2026

Kommunen vil, i det omfang lovgivningen tillader det, fastholde et højt engagement inden for forberedelse til genbrug, herunder indsamle, forberede og afsætte genbrugelige produkter, komponenter og materialer gennem de etablerede butikker og markeder i regi af AffaldPlus og Ressource City i Næstved.

Derudover vurderes udrulningen af nye ordninger for indsamling af i alt 10 affaldstyper som henteordninger ved husstanden at bidrage til øget reel genanvendelse af husholdningsaffaldet, hvortil skal lægges den planlagte øgede indsats for at få borgerne til at udsortere mere genanvendeligt affald fra 'smått brændbart'.

Kommunens plan om at sikre, at det affald, der ikke kan forberedes for genbrug eller reel genanvendelse i stedet sikres anden endelig materialenyttiggørelse eller energiudnyttelse, er ligeledes i overensstemmelse med affaldshierarkiet.

Det samme gælder kommunens plan om at sikre det affald miljømæssigt forsvarligt deponeret, som er egnet hertil, og som bør trækkes ud af den cirkulære økonomis materialekredsløb.

#### 4.8.2. Perioden 2027-2032

Eftersom kommunen ikke agter at ændre væsentligt på forholdene i denne periode i f.t. den foregående, er det kommunens vurdering, at planens foranstaltninger også i denne periode vil være i overensstemmelse med affaldshierarkiet.

#### 4.8.3 Forholdet til regler for strategisk miljøvurdering og reglerne efter habitatbekendtgørelsen

Næstved Kommune har vurderet, at der ikke skal foretages yderligere Miljøvurdering og udarbejdes miljørapport til affaldsplanen 2021-2032. Planen fastlægger ikke rammer for fremtidige anlægstilladelser, der er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 1 og 2 eller der kan forventes at få indvirkninger på miljøet, og planen påvirker ikke et udpeget naturbeskyttelsesområde.

Afgørelse er truffet i henhold til Miljøvurderingslovens nr. 1976 af 27.10.2021, i henhold til §10 afgørelse om, hvorvidt planer og programmer efter § 8 stk. 2, er omfattet af kravet om miljøvurdering. Ved afgørelsen skal myndigheden inddrage de relevante kriterier i bilag 3 og resultaterne af høringerne efter § 32. Afgørelsen har været offentliggjort i 4 uger med mulighed for at klage over afgørelsen.

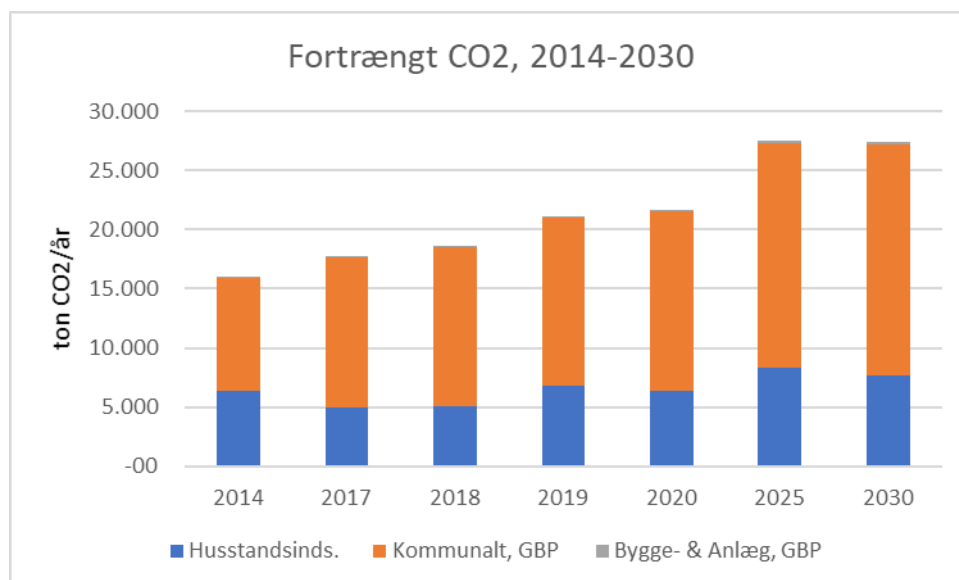
Den tidligere affaldsplan 2014 var vurderet efter strategisk miljøvurdering efter lov om miljøvurdering af planer og programmer med tilsvarende resultat.

## 5. Planens klimamæssige konsekvenser

I bilagene til planens kortlægningsafsnit (2.1) og igen i fremskrivningen af forventede mængder i afsnit 4.3. er indsat CO<sub>2</sub>-ækvivalenter – hentet fra den nationale affaldsplans afsnit om klima - for besparelser ved genanvendelse frem for energinyttiggørelse eller deponering for de enkelte affaldstyper.

På den baggrund er de klimamæssige gevinster opgjort i såvel det eksisterende affaldssystem, som det, som affaldsplanen lægger op til (i afsnit 4.3.).

Nedenfor (i Figur 5.1.) er det opsummeret, hvad det affaldssystem, der eksisterede ved indledningen til den forrige affaldsplanrunde i 2014, indebar af klimagevinster som følge af materialegenanvendelse, samt hvad det eksisterende affaldssystem i 2020 indebar og endelig hvad det i 2021 indførte affaldssystem forventes at indebære af klimagevinster.



*Figur 5.1.: CO<sub>2</sub>-gevinster ved håndtering af det af planen omfattede kommunale affald i perioden 2014-2020, beregnet ud fra faktisk mængde genanvendte mængder. I 2025 og 2030 beregnet ud fra forventede genanvendte mængder. Tabellen viser også de tre forskellige affaldssystemer: Det system, der eksisterede i 2014 (ved starten af forrige affaldsplanrunde), det system, der eksisterede i 2020 og endelig det system, som er indført i 2021 og heraf forventede fremtidige CO<sub>2</sub>-gevinster i 2025 og 2030.*

Det bemærkes, at der allerede i det eksisterende affaldssystem opnåedes anseelige gevinster i f.t. 2014-systemet. Det skyldes, at de fleste af de affaldstyper, der nu i henhold til affaldsbekendtgørelsen skal indsamles ved henteordninger, allerede indsamledes sådan i det eksisterende system.

Gevinsterne ved overgang til det i 2021 indførte affaldssystem er derfor overskuelige, og fremkommer især ved, at nu også blødt plastaffald indsamles og genanvendes, og ved at den reelle genanvendelse af glas, metal og hård plast forventes øget, efter kombineret indsamling af hård plast, glas og metal er ophørt. Hertil kommer en indsats for at øge udsorteringen af genanvendeligt affald fra småt brændbart på genbrugspladserne.

Den store tilvækst i 2025 skyldes primært de forventede øgede mængder til genanvendelse og den deraf afledte klima-effekt. Det forudsætter imidlertid, at tekstilaffaldet reelt genanvendes til produkter, der fortrænger produktion af ny tekstil, hvilket forudsætter modning af helt nye teknologier, som vi ikke kender til i dag.

På negativsiden tæller en øget CO<sub>2</sub>-emission forbundet med den øgede indsamlingsaktivitet, samt de lange transporter af genanvendeligt affald til destinationer i udlandet, omend bidraget fra transport er minimalt, set i forhold til gevinsterne ved genanvendelse.

Specifikt hvad angår gevinsterne ved indsamling og genanvendelse af mad- og drikkekartonaffald ses de at være begrænsede. Det skyldes dels en forventet lav indsamlingseffektivitet (mange kartonner vil være så kontamineret af fødevarerester, at borgerne må forventes at lægge dem til restaffald), dels at markedet p.t. alene tilbyder genanvendelse af fiberdelen af affaldet (til nyt karton), mens laminaer i form af plast og stanniol ikke genanvendes.

Kommunen vil inddrage affaldsplanens tiltag i sin klimaplanlægning – og omvendt.

## 6. Sammenhæng med kommunens øvrige strategier og planer

Næstved Kommune vil, hvor det er muligt og hensigtsmæssigt, samtænke affaldshåndteringsplanen med andre politikker, planer og strategier i kommunen.

Nedenfor er nævnt nogle af de steder, kommunen forventer et samspil.

### Næstved Kommunes klimaplan 2020 – 2030

Ved justeringen af indsamlingsordningen fra 7 til 10 affaldstyper med henblik på øget genanvendelse og dermed mindre affald til forbrænding, er kommunen godt i gang med at opfylde klimaplanens indsatsområder om genanvendelse. Og når specielt mere plast fjernes fra forbrændingen, så er det endnu stort skridt i retningen for at affald og spildevand kan opnå CO2 reduktion på 25% i 2030. I justeringen af indsamlingsordningen er der valgt at indsamle glas særskilt med henblik på at få forbedret kvaliteten og øget mængden til reel genanvendelse, samt dermed bidrage til at styrke glasklyng-en Reilling, Ardagh og Fensmark Fjernvarme.

Forebyggelses initiativer i den nationale affaldshåndteringsplan kan indgå kommunens arbejde med klimaplanen, hvor der p.t. arbejdes på deltagelse i DK2020 – klimaplaner for hele Danmark.

### Ressource City Strategi

Iværksat og drevet af Næstved Kommune, er Ressource City omdrejningspunktet for grøn omstilling, en klynge af innovation, viden og inspiration, der sætter rammen for bæredygtig erhvervsudvikling.

### Direkte genbrug

AffaldPlus har fire genbrugsbutikker, Plusbutikker, hvoraf en af de to i Næstved udelukkende har byggematerialer, PlusByg. Kommunen ønsker at fremme kendskab til direkte genbrug og genanvendelse af bl.a. byggematerialer.

## 7. Tids- og aktivitetsplan

Perioden 2021-2026

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Genanvendelsesmål for husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder i national affaldsplan og EU's målsætninger. Se pejlemål for affaldstyper m.m. i bilag I.					55%	
Reel genanvendelse af plastaffaldet i national affaldsplan og affaldsbekendtgørelse		60%				
Strømlining af 10 affaldstyper gennemføres i kommunens indsamlingsordning	1.07					
Optimering af indsamlingsordningerne. Hertil benyttes bl.a. målrettet information til borgere, undersøgelser og afsøge muligheder gennem ny teknologi.						
Udbud af indsamlingsordning <ul style="list-style-type: none"> <li>Mulighed for CO2-reduktion ved at stille krav til drivmidler til renovationskøretøjerne</li> </ul>						
Ny kontrakt med indsamlingsfirma		1.10				
<b>Andet:</b>						
Udvidet producentansvarsordning for alle typer af emballager ifølge den nationale affaldshåndteringsplan. Organiseringen er på nuværende tidspunkt ikke afklaret.					1.01	
Tekstilaffald udsat ikrafttrædelse, tidligst			1.07		1.01	
Ændringer i organiseringen af affaldsområdet i national affaldsplan f.eks.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Udbud af behandlingen af genanvendeligt og forbrændingseget husholdningsaffald,</li> <li>kommunale genanvendelsesanstalt skal selvskabsgøres og konkurrerer om affaldet på markedsvilkår</li> <li>Virksomheder kan frit afsætte forbrændingseget affald</li> </ul>	?					
Papirmængde kan blive påvirket af ændring af ordningen for "nej tak til reklamer" til "ja tak til reklamer" jf. aftalen om klimaplan for grøn affaldssektor og cirkulær økonomi	?					
Behandling af haveaffald, skærpede grænseværdier og CO2e-reduktion	?					

Perioden 2027-2032(overordnet plan)

	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Genanvendelsesmål for husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder i national affaldsplan og EU's målsætninger. Se pejlemål for affaldstyper m.m. i bilag I.				60%		
Optimering af indsamlingsordningerne.						
Udbud af indsamlingsordning						
Ny kontrakt med indsamlingsfirma				1.10		



## Bilag

### Bilagsfortegnelse:

- I EU-målsætninger, der anvendes som indikatorer
- IIa Indsamlede mængder af affald, der indgår i beregningen af genanvendelsesprocenten efter tidligere regler, 2010-2020
- IIb De samlede mængder af indsamlet kommunalt affald i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020 og den reelle genanvendelse heraf
- IIc Indsamlede mængder på genbrugspladser i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020 og den reelle genanvendelse heraf.
- IId Metal genvundet fra forbrændingsslagge 2019 og 2020
- IIe Erhvervsaffaldsmængder til deponering og forbrænding på AffaldPlusanlæg i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020
- IIf Erhvervsaffaldsmængder i nationale affaldsdatasystem(ADS) til genanvendelse, forbrænding og deponering
- III De faktiske mængder af kommunalt affald i 2020 sammenholdt med de forventede mængder i 2025 og 2030, samt den forventede reelle genanvendelse heraf.
- IV Klima-effekterne af affaldshåndteringen nu og i fremtiden

## Bilag I: EU-målsætninger, der anvendes som indikatorer

*(Hentet fra side 73 i Handlingsplan for cirkulær økonomi)*

Det er regeringens målsætning at sikre mere og bedre genanvendelse. Til at følge udviklingen bruges følgende bindende EU-målsætninger som indikatorer:

- Genanvendelsen af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste) øges til mindst 50 pct. i 2020, 55 pct. i 2025, 60 pct. i 2030 og 65 pct. i 2035.
- Deponi af husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder (Municipal Waste) fastholdes under 10 pct.
- Genanvendelsen af emballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) øges til mindst 65 pct. i 2025 og 70 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af glasemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 70 pct. i 2025 og 75 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af plastemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) øges til mindst 50 pct. i 2025 og 55 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af papir- og papemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 75 pct. i 2025 og øges til mindst 80 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af jernemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 70 pct. i 2025 og 80 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af aluminiumemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 50 pct. i 2025 og 60 pct. i 2030.
- Genanvendelsen af træemballageaffald (fra både husholdninger og virksomheder) holdes over 25 pct. i 2025 og 30 pct. i 2030.
- Genanvendelse eller forberedelse med henblik på genbrug af udtjente køretøjer fastholdes over 85 pct.
- Genanvendelse, forberedelse med henblik på genbrug eller anden nyttiggørelse af udtjente køretøjer fastholdes over 95 pct.
- Særkilt indsamling af elektronikaffaldet holdes over 65 pct. fra 2019
- Særskilt indsamling af batteriaffaldet fastholdes over 45 pct.
- Det er regeringens målsætning, at mængden af marint affald reduceres væsentlig med henblik på at nå FN målet om, at marint affald skal forebygges og væsentligt reduceres inden 2025.

Til at følge udviklingen bruges følgende indikatorer:

- Antal affaldsstykker på referencestrande i Danmark (pr. 100 meter)
- Plast i maveindholdet i strandede mallebukker (gram plastik og antal plastikstykker pr. fugl)
- Affald på havbunden (antal affaldsstykker pr. km<sup>2</sup>)
- Kommende indikator for mikroaffald/mikroplast (denne indikator er under udvikling)

## Bilag IIa: Indsamlede mængder af affald, der indgår i beregningen af genanvendelsesprocenten efter tidligere regler, 2010-2020

Tabel IIa.1.: Den såkaldte 'Bilag 5-%', beregnet for de enkelte år siden 2010.

Omfatter de typer af husholdningsaffald, som er oplyst i Bilag 5 til den nationale ressourceplan fra 2014\*, og som kommunerne efter denne skal indsamle 50 % af med henblik på genanvendelse senest i 2022.

Mængderne angivet dels i ton, dels i kg pr. husstand og i procent af alle.

Det ses, at kommunen indsamlede 49 % til genanvendelse i 2020 mod 20 % i 2010.

Bemærk også, hvordan papirmængderne toppede i 2011 med 128 kg pr. husstand pr år (10 % af affaldsmængden), og siden da har været jævnt faldende til 70 kg i 2020 (7 % af affaldsmængden). Det skyldes faldende forsyningsmængder (først og fremmest færre aviser).

\*) Danmark uden affald, Ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2014.

	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs
	2010	2010	2010	2011	2011	2011	2012	2012	2012	2013	2013	2013
Papir	4.566	10	121	4.844	11	128	4.620	11	122	3.990	10	104
pap	514	1	14	535	1	14	520	1	14	499	1	13
metal	1.999	4	53	2.085	5	55	1.645	4	43	1.727	4	45
glas	1.853	4	49	2.042	5	54	2.237	6	59	2.331	6	61
plast	111	0	3	102	0	3	136	0	4	156	0	4
MGP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
træ	14	0	0	7	0	0	8	0	0	8	0	0
mad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rest	23.586	53	623	22.257	51	587	21.723	54	571	21.436	54	560
brændbart*	12.018	27	318	11.740	27	309	9.406	23	247	9.381	24	245
I alt	44.662	100	1.180	43.612	100	1.149	40.295	100	1.060	39.529	100	1.033
I alt, GA	9.057	20	239	9.615	22	253	9.165	23	241	8.712	22	228
I alt, forbr	35.604	80	941	33.997	78	896	31.129	77	819	30.818	78	805

\* stort & småt brændbart

	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs
	2014	2014	2014	2015	2015	2015	2016	2016	2016	2017	2017	2017
Papir	3.859	10	100	3.531	9	91	3.446	9	89	3.146	8	81
pap	530	1	14	578	1	15	600	1	15	633	2	16
metal	1.793	5	47	1.916	5	50	1.951	5	50	2.341	6	60
glas	2.279	6	59	2.432	6	63	2.369	6	61	2.461	6	63
plast	204	1	5	289	1	7	325	1	8	557	1	14
MGP	0	0	0	0	0	0	11	0	0	26	0	1
træ	10	0	0	3.968	10	103	3.570	9	92	2.477	6	63
mad	0	0	0	0	0	0	39	0	1	40	0	1
rest	21.322	56	554	21.037	53	544	21.094	53	543	20.851	52	534
brændbart*	8.334	22	217	5.602	14	145	6.641	17	171	7.632	19	195
I alt	38.331	100	996	39.352	100	1.018	40.046	100	1.030	40.164	100	1.028
I alt, GA	8.675	23	225	12.714	32	329	12.311	31	317	11.681	29	299
I alt, forbr	29.656	77	771	26.638	68	689	27.735	69	713	28.483	71	729

\* stort & småt brændbart

	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs	ton	%	kg/hs
	2018	2018	2018	2019	2019	2019	2020	2020	2020
Papir	2.923	7	74	3.009	8	77	2.771	7	70
pap	669	2	17	713	2	18	822	2	21
metal	2.427	6	62	2.407	6	61	2.694	7	68
glas	2.380	6	61	1.108	3	28	1.217	3	31
plast	624	2	16	639	2	16	675	2	17
MGP	615	2	16	2.692	7	68	2.568	6	65
træ	2.988	8	76	3.540	9	90	3.358	8	85
mad	1.152	3	29	5.351	14	136	5.595	14	141
rest	18.689	47	476	12.772	32	325	12.939	32	326
brændbart*	7.304	18	186	7.331	19	186	7.875	19	198
I alt	39.770	100	1.013	39.561	100	1.006	40.513	100	1.020
I alt, GA	13.778	35	351	19.458	49	495	19.699	49	496
I alt, forbr	25.992	65	662	20.103	51	511	20.814	51	524

\* stort & småt brændbart

Bilag 5 -Beregning af målet for genanvendelse af husholdningsaffald som fremgår af den nationale ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018, Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2014

**Skema med de affaldsfraktioner fra Bekendtgørelse om Affaldsdatasystemet, nr. 1306 af 2012, som indgår i beregning af 50 % målsætningen for genanvendelse af Husholdningsaffald**

H01 Dagrenovation	H06 Pap	H10 Emballage pap	H15 Træ
H02 Organisk affald	H07 Glas	H11 Emballage glas	H19 Jern og metal
H03 Forbrændingseget	H08 Plast	H12 Emballage metal	H27 Storskrald
H05 Papir inkl. aviser	H09 Emballage papir	H13 Emballage plast	H30 Emballage træ

**Eksempel – beregning af genanvendelsesprocenten:**

*Genanvendelige affaldsfraktioner udsorteret til genanvendelse*

*(Dagrenovation i alt + Forbrændingseget i alt + Storskrald i alt + Genanvendelige affaldsfraktioner i alt) x 100 %*

## Bilag IIb: De samlede mængder af indsamlet kommunalt affald i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020 og den reelle genanvendelse heraf

Tablet IIb.1.: Indsamlet 'Kommunalt affald' (dvs. husholdningsaffald og lignende affald fra andre kilder) samt 'Bygge- og anlægsaffald' i 2014 (referenceåret, hvor den tidligere affaldsplan blev vedtaget) samt perioden 2017-2020. Opgjort i ton i alt, hvor mange ton (og %) heraf, der er indsamlet med henblik på genanvendelse ('Heraf GA') og endelig hvor stor en del der reelt er genanvendt (Reel GA) – beregnet ud fra de standard-tabsfaktorer, som Miljøstyrelsen har anvendt i de seneste årlige affaldsstatistikker.

Kommunalt affald	2014			2017			2018			2019			2020			
	I alt	Heraf GA	Reel GA	I alt	Heraf GA	Reel GA	I alt	Heraf GA	Reel GA	I alt	Heraf GA	Reel GA	I alt	Heraf GA	Reel GA	
Ton/år																
Husstandsindsamlet	26.470	5.156	4.979	24.996	4.154	3.998	24.302	5.625	5.147	23.705	10.945	9.316	23.740	10.801	9.189	
Husholdningslign. rest	4.655	0	0	2.831	0	0	2.191	0	0	1.986	0	0	1.519	0	0	
Kommunalt, GBP	25.723	16.744	12.910	29.061	20.792	16.425	27.967	19.997	15.897	29.738	21.752	17.347	30.715	21.883	17.443	
I alt	56.848	21.900	17.890	56.888	24.946	20.423	54.460	25.623	21.044	55.430	32.698	26.662	55.974	32.684	26.632	
% af i alt	100	39	31	100	44	36	100	47	39	100	59	48	100	58	48	
kg/husstand/år																
Husstandsindsamlet	688	134	129	640	106	102	619	143	131	603	278	237	598	272	231	
Husholdningslign. rest	121	-00	-00	72	-00	-00	56	-00	-00	51	-00	-00	38	-00	-00	
Kommunalt, GBP	669	435	336	744	532	420	713	509	405	756	553	441	773	551	439	
I alt	1.478	569	465	1.456	639	523	1.388	653	536	1.410	832	678	1.409	823	671	
% af i alt	100	39	31	100	44	36	100	47	39	100	59	48	100	58	48	
<b>Bygge- og anlægsaffald (GBP'er)</b>																
Ton/år																
Heraf GA																
Reel GA																
I alt	15.241	13.800	12.441	15.207	13.627	12.294	15.683	13.999	12.627	18.362	16.524	14.898	19.410	17.349	15.645	
% af i alt	100	91	82	100	90	81	100	89	81	100	90	81	100	89	81	
kg/husstand/år																
Heraf GA																
Reel GA																
I alt	396	359	323	389	349	315	400	357	322	467	420	379	489	437	394	
% af i alt	100	91	82	100	90	81	100	89	81	100	90	81	100	89	81	

*Tabel Iib.2.:Beregning af genanvendelsesprocenten efter ny metode.*

Kommunen har på baggrund af oplysninger i EU-affaldsdirektivet og national affaldshåndteringsplan udarbejdet bedste bud på estimeret reel genanvendelsesprocent i nedenstående tabel.

Forudsætning for beregningen er:

at mængder, der er indsamlet med henblik på genanvendelse, er korrigeret med de generelle tabsfaktorer, som Miljøstyrelsen har anvendt ved udarbejdelse af de to seneste affaldsstatistikker<sup>9</sup> For affaldstyper og fraktioner, hvor Miljøstyrelsen ikke har angivet tabsfaktorer, er anvendt bedste skøn.

At der er justeret i erhvervsaffaldsmængderne som i ADS-statistikken 2019 på grund af fejl-registreringer medtages kun 10 % af det, der er indberettet som dagrenovationslignende og forbrændingseget affald fra brancherne: Industri, bygge og anlæg, samt andet erhverv i opgørelsen, da det vurderes at størstedelen af dette affald er opstået i forbindelse med produktion og andre ikke-husholdningslignende aktiviteter.

Tabel - procent, Reel genanvendelse og genanvendelse af husholdningsaffald og lignende affald fra erhverv i 2020

	Husholdningsaffald og lignende affald fra erhverv Total	Husholdningsaffald Total	Husholdningsaffald med pantmængde ekskl. haveaff. Total	Haveaffald fra husholdninger Total	Husholdningslignende affald fra erhverv* Total
Indsamlet til genanvendelse	% 58,6	% 60,3	% 49,6	% 100	% 51,8
Reel genanvendelse	48,7	49,6	42,8	75,0	45,0
Reel genanvendelse EU-mål i 2025	<b>55%</b>	<b>55%</b>			
Reel genanvendelse Pejlemærker i 2025			<b>50%</b>	<b>75%</b>	<b>55%</b>

\*Dette er kun vejledende, da ADS-statistikken for 2020 er p.t. ikke udgivet

Tabel - mængder, Reel genanvendelse og genanvendelse af husholdningsaffald og lignende affald fra erhverv i 2020

	Mængde	genanvendelse	procent	Reel genanvendelse	procent
indsamlet husstande	23739,592	10544,207	44,4	9176,229	38,7
Genbrugspladser	18634,862	10010,463	53,7	8430,506	45,2
pantmængde	902,660	902,660		902,660	
Haveaffald	11712,30	11712,300		8784,225	75,0
I alt husholdningsaffald u. haveaffald og u. pant.	42374,454	20554,670	48,5	17606,735	41,6
I alt husholdningsaffald m. pant u. haveaffald	43277,114	21457,330	49,6	18509,395	42,8
Total husholdningsaffald	54989,414	33169,630	60,3	27293,620	49,6
Erhverv husholdningslignende affald ADS	13632,7541	7065,202	51,8	6132,330	45,0
Total husholdningsaffald og lignende affald fra erhverv	68622,1681	40234,832	58,6	33425,950	48,7

mængde i ton

<sup>9</sup> Således Affaldsstatistik 2018 og Affaldsstatistik 2019

**Husstandsindsamlet affald til genanvendelse og reel genanvendelse**

	År	2020			
		EAK-kode	Inds.	Genan.	Reel GA
F	Rest*	20 03 01	13.195		-00
G	Mad	20 01 08	5.595	5.595	4.756
G	Glas	20 01 02	1.863	1.863	1.584
G	Plast	20 01 39	257	257	118
G	Metal	20 01 40	257	257	223
G	Pap	20 01 01	257	257	249
G	Papir	20 01 01	2.315	2.315	2.245
G	M&D-kart.	15 01 05	-00	-00	-00
S	Farligt		-00	-00	-00
G	Tekstil	20 01 11	-00	-00	-00
	I alt		23.740	10.544	9.176
	I procent			44,4	39

**Genbrugspladser, genanvendelse og reel genanvendelse**

	År	2020			
		EAK-kode	Inds.	Genan.	Reel GA
F	Småt brændbart	20 03 07	3.676		-00
F	Stort brændbart	20 03 07	4.567		-00
D	Deponi	20 03 07	382		-00
G	Jern og metal GBP	20 01 40	2.445	2.445	2.127
G	Rent træ til neddeling f/genan	20 01 38	3.310	3.310	3.012
G	Paller	20 01 38	23	23	21
G	Elektronikskrot	20 01 36	1.278	1.278	831
G	Batterier, bærbare	20 01 34	20	20	18
G	Bilbatterier	20 01 33	49	49	44
S	Farligt affald	20 03 07	208	208	-00
G	Glas & flasker	20 01 08	675	675	648
G	Pap	20 01 01	820	820	795
G	Papir	20 01 01	44	44	43
G	Pap/papir	20 01 01	155	155	150
G	Plastdunke	20 01 39	7	7	3
G	Plasthavemøbler	20 01 39	34	34	15
G	Anden hård plast	20 01 39	256	256	118
G	Plastfolier	20 01 39	59	59	27
G	Bigbags	20 01 39	8	8	4
G	Tøj & sko	20 01 10	145	145	131
G	Tekstiler	20 01 11	29	29	20
G	Direkte genbrug GBP	20 03 07	447	447	424
	I alt		18.635	10.010	8.431
	I procent			53,72	45,24

Oplyst uden EAK-koder, derfor tilføjet efterfølgende.

## Returordning - pantemballage

År	2020		
	EAK-kode	Inds.	Genan.
Metal	15 01 04	210,12	210,12
Glas	15 01 07	380,37	380,37
Plast	15 01 02	312,17	312,17
I alt		902,66	902,66

## Erhvervsaffald 2020 primært affald R023, ADS

Affaldsfraktion	EAK	Landbrug, jagt og Skovbrug	Industri	El-, gas- og fjernvarme-forsyning	Vandforsyning, Kloakvæsen, Affaldshåndtering [	Bygge- og anlæg	Service	Uoplyst Branche	Total [tons]	Reel genanvendelse	Tabstrate	Nedjusteret til 10%**
Bilbatterier	20 01 33		0,100			0,723	0,696		1,519	1,367	10	1,519
Blandet elektronik	20 01 35		0,127				4,799		4,925	3,201	35	4,925
Blandet elektronik	20 01 36	0,100				1,770	13,060		14,930	9,705	35	14,930
Bærbare batterier	20 01 33					0,332	0,659		0,991	0,892	10	0,991
Dagrenovationslignende affald	02 01 06	23,500							23,500	0,000	100	2,35
Dagrenovationslignende affald	20 03 01	138,115	275,615		69,420	59,560	796,110	1,160	1.339,980	0,000	100	850,497
Dagrenovationslignende affald	20 03 07 Stor-skrald						2,085		2,085	0,000	100	2,085
Dagrenovationslignende affald	20 03 99						2,040		2,040	0,000	100	2,040
Deponeringsegnet	20 03 03						0,710		0,710	0,000	100	0,71
Deponeringsegnet	20 03 03						0,950		0,950	0,000	100	0,95
Deponeringsegnet	20 03 06				29,020				29,020	0,000	100	29,02
Deponeringsegnet	20 03 07 Stor-skrald						1,840		1,840	0,000	100	1,84
Deponeringsegnet	20 03 99	1,430					80,310		81,740	0,000	100	81,74
Emballage glas	15 01 07						4,697		4,697	4,509	4	4,70
Emballage glas	20 01 02		1,160	0,040		1,700	42,560		45,460	43,642	4	45,46
Emballage pap	15 01 01	4,500	57,742		3,130	42,990	1.587,972	8,420	1.704,754	1653,612	3	1704,75
Emballage pap	20 01 01	23,050	18,960	1,700		15,590	537,380		596,680	578,780	3	596,68
Emballage plast	15 01 02		1,075	0,040		0,870	31,871		33,856	15,574	54	33,86
Emballage plast	20 01 39 Plast					0,390	15,593		15,983	7,352	54	15,98
Emballage træ	15 01 03						19,000		19,000	17,290	9	19,00



Farligt affald	15 01 10				5,699		0,352		6,051	0,000	100	6,05
Farligt affald	15 01 11						0,694		0,694	0,604	13	0,69
Farligt affald	20 01 13				1,210		11,219		12,429	0,000	100	12,43
Farligt affald	20 01 14		0,970		6,081		0,044		7,095	0,000	100	7,10
Farligt affald	20 01 15		0,847		12,315		0,965		14,127	0,000	100	14,13
Farligt affald	20 01 21				0,055	0,006	1,221		1,282	0,000	100	1,28
Farligt affald	20 01 26	0,218					0,710		0,928	0,000	100	0,93
Farligt affald	20 01 27		0,106			0,844	3,888		4,838	0,000	100	4,84
Farligt affald	20 01 28		0,172				0,228		0,400	0,000	100	0,40
Farligt affald	20 01 32	1,877					8,880		10,757	0,000	100	10,76
Forbrændings-egnet	20 01 28						0,143		0,143	0,000	100	0,143
Forbrændings-egnet	20 01 30						0,202		0,202	0,000	100	0,20
Forbrændings-egnet	20 01 37					29,420	15,170		44,590	0,000	100	18,11
Forbrændings-egnet	20 01 38				0,860	0,760			1,620	0,000	100	0,85
Forbrændings-egnet	20 01 99				90,180	25,948			116,128	0,000	100	34,97
Forbrændings-egnet	20 02 01	27,660	25,180			29,360	356,560		438,760	329,070	25	438,76
Forbrændings-egnet	20 03 01	398,968	425,615	7,060	14,740	480,175	4.108,230	28,130	5.462,918	0,000	100	4243,70
Forbrændings-egnet	20 03 07 Stor- skrald	36,230	238,740		27,080	34,410	925,367		1.261,827	0,000	100	959,01
Forbrændings-egnet	20 03 99	3,120							3,120	0,000	100	0,31
Glas	20 01 02						0,450		0,450	0,432	4	0,45
Haveaffald	20 02 01	285,070	15,780			338,690	681,560		1.321,100	990,825	25	1321,10
Imprægneret træ	20 01 37					4,900		2,580	7,480	0,000	100	0,75
Imprægneret træ	20 01 38	2,660				3,920	2,960		9,540	0,000	100	3,62
Industri batterier	20 01 33		0,085						0,085	0,077	10	0,09
Jern og metal	20 01 40		72,250	10,760	40,510	22,661	536,501	4,050	686,732	597,456	13	686,73
Jern og metal	20 03 01						2,280		2,280	0,000	100	2,28
Madaffald	20 01 08	5,264	0,400	724,000	0,000	1,848	1.025,887		1.757,399	1493,789	15	1757,40
Madaffald	20 01 25						29,205		29,205	24,824	15	29,21
Madaffald	20 03 01				5,518				5,518	0,000	100	0,55
Organisk affald	15 01 06		0,460						0,460	0,400	13	0,460
Organisk affald	20 01 25						3,960		3,960	3,366	15	3,960
Pap	15 01 01		6,758				7,976	36,035	50,769	49,246	3	50,769
Pap	20 01 01							0,660	0,660	0,640	3	0,660
Papir inkl. Aviser	15 01 01					0,220	8,940		9,160	8,885	3	9,160
Papir inkl. Aviser	20 01 01	1,375	34,949	0,130	0,290	6,574	241,054		284,372	275,841	3	284,372
Plast	15 01 02						0,017		0,017	0,008	54	0,017
Plast	20 01 28						0,256		0,256	0,000	100	0,256
Plast	20 01 39	2,260				0,150	12,114		14,524	6,681	54	14,524
PVC	20 01 39				3,800		0,050		3,850	1,771	54	3,850
Skærme	20 01 21		0,073						0,073	0,047	35	0,073
Skærme	20 01 36						0,195		0,195	0,127	35	0,195

Småt it	20 01 36	0,084				0,226		<b>0,310</b>	0,202	35	0,310
Småt udstyr (weee)	20 01 36		1,052		1,280	0,209	10,560	<b>13,101</b>	8,516	35	13,101
Stort udstyr (weee)	20 01 23						2,610	<b>2,610</b>	1,697	35	2,610
Stort udstyr (weee)	20 01 35		0,295		1,239		0,290	<b>1,824</b>	1,186	35	1,824
Stort udstyr (weee)	20 01 36				0,480			<b>0,480</b>	0,312	35	0,480
Træ	20 01 38	29,260				17,020	180,480	<b>226,760</b>	0,000	100	185,108
Udstyr (weee)	20 01 23				0,481		0,145	<b>0,626</b>	0,407	35	0,626
Øvrigt affald	20 03 03					42,350	47,000	<b>89,350</b>	0,000	100	89,350
Øvrigt affald	20 03 99		0,200					<b>0,200</b>	0,000	100	0,200
<b>Total [tons]</b>		<b>984,741</b>	<b>1.178,711</b>	<b>743,730</b>	<b>222,348</b>	<b>1.235,698</b>	<b>11.426,348</b>	<b>44,340</b>	<b>15.835,915</b>	<b>6132,330</b>	<b>13.632,754</b>
								Reel genanvend..	6132,330		45,0
								Genanvendelse	7.065,202		51,8

\*\* I den nationale affaldsstatistik er nedjusteret til 10% af dagrenovations lign. Og forbrændingsegnet affald fra branchegrupperne, da det vurderes at størstedelen af dette affald er opstået i forbindelse med produktion og andre aktiviteter, dette gælder ikke for servicebranchen.

### Ny EU-metode til beregning af genanvendelsesprocenten

Metoden til beregning af genanvendelsesprocenten ændres til EU's affalds-direktiv(2018/851) og omfatter "Municipal Waste" oversat til husholdningslignende affald, der omfatter husholdningsaffald fra borgerne og husholdningslignende affald fra erhverv. Det er afgrænset til kapitel 20 og 15 01 i den europæiske affaldsliste(EAK-koder) med undtagelse af kode 20 02 02, 20 03 04 og 20 03 06, og der bliver ikke medtaget bygge- og anlægsaffald kapitel 17, og der medtages ikke produktionsaffald fra erhverv.

Definitionen af bygge- og nedrivningsaffald omfatter affald fra bygge- og nedrivningsaktiviteter i generel forstand, herunder også affald fra mindre gør det selv-bygge- og nedrivningsaktiviteter i private husstande. Bygge- og nedrivningsaffald bør forstås som svarende til de typer affald, der indgår i kapitel 17 i affaldslisten opstillet ved afgørelse 2014/955/EU i den version, der er gældende den 4. juli 2018.

I øvrigt er tabellen justeret for fejlregistrering i gruppen kloakforsyning m.m., fordi affaldshåndtering m.m., hvor der var medtaget sekundærmængde på 26.596 ton madaffald.

**Tabel IIB.3. Opgørelse af mængder indsamlet ved husstandene i perioden 2017-2020 og basisåret 2014**

Ton	2014	2017	2018	2019	2020
Rest	21.322	20.851	18.689	12.772	12.939
Mad	0	40	1.152	5.351	5.595
Papir	3.829	3.011	2.739	2.808	2.572
MGP	0	26	615	2.692	2.568
Glas (kuber)	1.310	1.059	1.094	71	66
I alt	26.461	24.987	24.289	23.693	23.740
% hs til GA	14,5	12,3	18,6	45,8	45,2
I alt, eksklusive kuber	25.151	23.928	23.195	23.622	23.674
I alt, eksklusive kuber til GA	3.829	3.077	4.507	10.850	10.735

## Bilag IIc: Indsamlede mængder på genbrugspladser i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020 og den reelle genanvendelse heraf

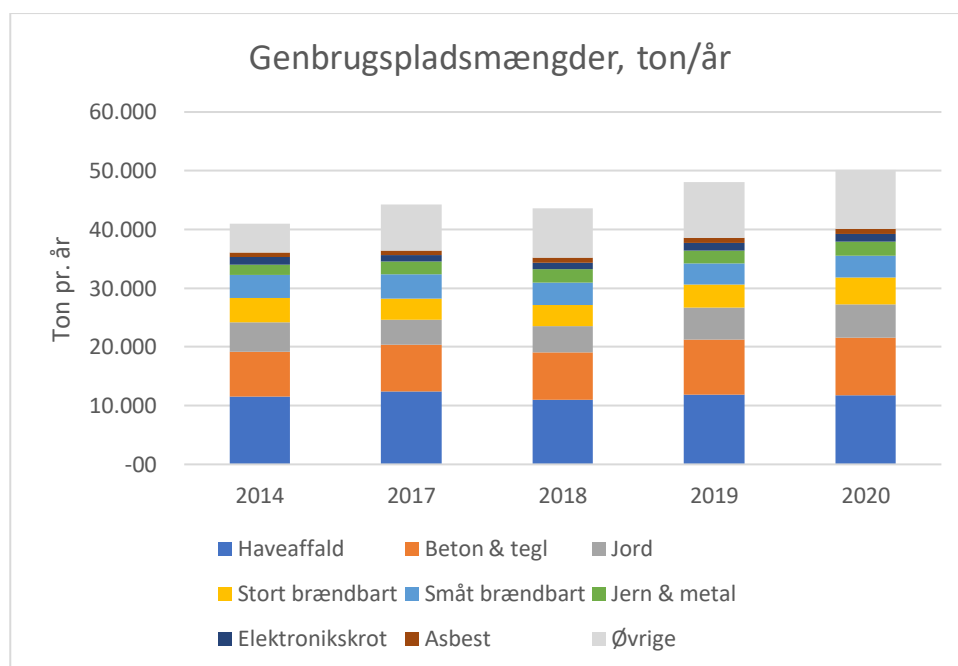
*Tabel IIc.1.: Indsamlede mængder på genbrugspladserne i 2014 samt perioden 2017-2020 opdelt i 'Kommunalt affald' og 'Bygge- og anlægsaffald' (som har hver sit genanvendelsesmål). Opgjort i ton indsamlet og ton reelt genanvendt (beregnet ud fra de anførte generelle tabsrater) og med beregning af hvor mange procent, der er indsamlet med henblik på genanvendelse og hvor mange procent, der er reelt genanvendt.*

Kommunalt affald	Tabstrate, %	2014		2017		2018		2019		2020	
		ton	Reel GA	ton	Reel GA	ton	Reel GA	ton	Reel GA	ton	Reel GA
Haveaffald og træstød	25	11.554	8.666	12.422	9.316	11.024	8.268	11.835	8.876	11.712	8.784
Småt brændbart	100	3.928	-00	4.154	-00	3.864	-00	3.633	-00	3.676	-00
Stort brændbart	100	4.166	-00	3.586	-00	3.581	-00	3.833	-00	4.567	-00
Deponi	100	729	-00	380	-00	350	-00	352	-00	382	-00
Jern og metal GBP	13	1.793	1.560	2.189	1.904	2.260	1.966	2.231	1.941	2.445	2.127
Rent træ til neddeling f/genan	9	-00	-00	2.459	2.238	2.972	2.704	3.529	3.212	3.310	3.012
Paller	9	10	9	17	16	12	11	3	3	23	21
Elektronikskrot	35	1.244	808	1.124	731	1.129	734	1.229	799	1.278	831
Batterier, bærbare	10	16	15	16	14	17	15	18	16	20	18
Bilbatterier	10	44	40	54	49	44	40	46	42	49	44
Farligt affald	100	156	-00	149	-00	176	-00	168	-00	208	-00
Glas & flasker	4	537	515	605	580	598	574	615	590	675	648
Vinduesglas	4	433	415	509	489	385	369	123	118	118	114
Autoruder	4	1	1	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00
Pap	3	529	514	625	607	664	644	709	688	820	795
Papir	3	104	101	135	131	132	128	16	15	44	43
Pap/papir	3	-00	-00	-00	-00	51	50	185	180	155	150
Plastdunke	54	10	5	17	8	17	8	8	3	7	3
Plasthavemøbler	54	42	19	34	15	38	18	33	15	34	15
Anden hård plast	54	127	58	210	97	248	114	256	118	256	118
Plastfolier	54	30	14	40	18	47	22	57	26	59	27
Bigbags	54	0	0	4	2	11	5	9	4	8	4
Dæk	54	163	75	202	93	195	90	204	94	250	115
Tøj & sko	10	106	95	130	117	153	137	142	128	145	131
Tekstiler	33	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	29	20
Direkte genbrug GBP	5	-00	-00	-00	-00	-00	-00	503	478	447	424
Madaffald	15	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00
Dyregødning	10	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00
I alt		25.723	12.910	29.061	16.425	27.967	15.897	29.738	17.347	30.715	17.443
Heraf indsamlet til genanv.		16.744		20.792		19.997		21.752		21.883	
% indsamlet til GA		65		72		72		73		71	
% reelt genanvendt		-00	50		57		57		58		57
<b>Bygge- og anlægsaffald</b>	<b>Tabstrate</b>	<b>2014</b>		<b>2017</b>		<b>2018</b>		<b>2019</b>		<b>2020</b>	
Beton og tegl	10	7.585	6.827	7.922	7.130	8.024	7.221	9.434	8.491	9.905	8.915
Jord	10	5.029	4.526	4.271	3.844	4.498	4.048	5.476	4.928	5.666	5.100
Asbest	100	754	-00	753	-00	797	-00	876	-00	907	-00
Impregneret træ	100	687	-00	827	-00	886	-00	963	-00	1.154	-00
Gips	10	437	393	528	476	568	511	650	585	728	655
Isolering	10	197	177	201	181	213	192	242	218	250	225
Tagpap	10	49	44	65	58	71	63	100	90	86	77
PVC til genbrug	10	83	75	79	71	83	74	90	81	103	92
Asfalt	10	65	58	69	62	72	65	78	70	62	56
Flamingo	10	-00	-00	-00	-00	-00	-00	9	8	36	33
Keramik & porcelæn	4	354	340	492	472	471	452	445	427	514	493
I alt		15.241	12.441	15.207	12.294	15.683	12.627	18.362	14.898	19.410	15.645
Heraf indsamlet til genanv.		13.800		13.627		13.999		16.524		17.349	
% indsamlet til GA		91		90		89		90		89	
% reelt GA			82		81		81		81		81

Tabel IIc.2.: Aggregerede mængder i ton, indsamlet på genbrugspladserne 2014 og i perioden 2017-2020:

GBP-mængder, aggregeret	2014	2017	2018	2019	2020
Haveaffald	11.554	12.422	11.024	11.835	11.712
Beton & tegl	7.585	7.922	8.024	9.434	9.905
Jord	5.029	4.271	4.498	5.476	5.666
Stort brændbart	4.166	3.586	3.581	3.833	4.567
Småt brændbart	3.928	4.154	3.864	3.633	3.676
Jern & metal	1.793	2.189	2.260	2.231	2.445
Elektronikskrot	1.244	1.124	1.129	1.229	1.278
Asbest	754	753	797	876	907
Øvrige	4.911	7.848	8.474	9.554	9.969
I alt	40.964	44.268	43.650	48.100	50.125

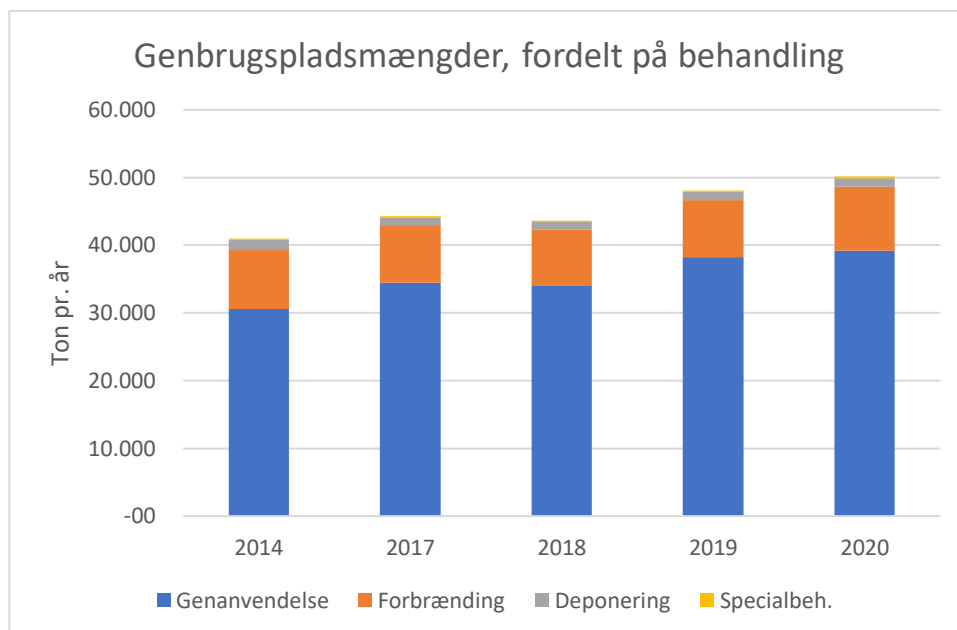
Figur IIc.1.: Grafisk gengivelse af Tabel IIc.2.



Tabel IIc.3.: Indsamlede genbrugspladsmængder i ton i 2014 og perioden 2017-2020 opdelt på behandlingsform, og udviklingen i perioden 2014-2020 i ton og %.

Genbrugspladsmængder, behandlingsform, ton						Forskel 2014-2020	
	2014	2017	2018	2019	2020	ton	%
Genanvendelse	30.544	34.419	33.996	38.276	39.232	8.688	28,4
Forbrænding	8.781	8.567	8.331	8.429	9.396	615	7,0
Deponering	1.483	1.133	1.147	1.227	1.289	-194	-13,1
Specialbeh.	156	149	176	168	208	52	33,5
I alt	40.964	44.268	43.650	48.100	50.125	9.161	22,4

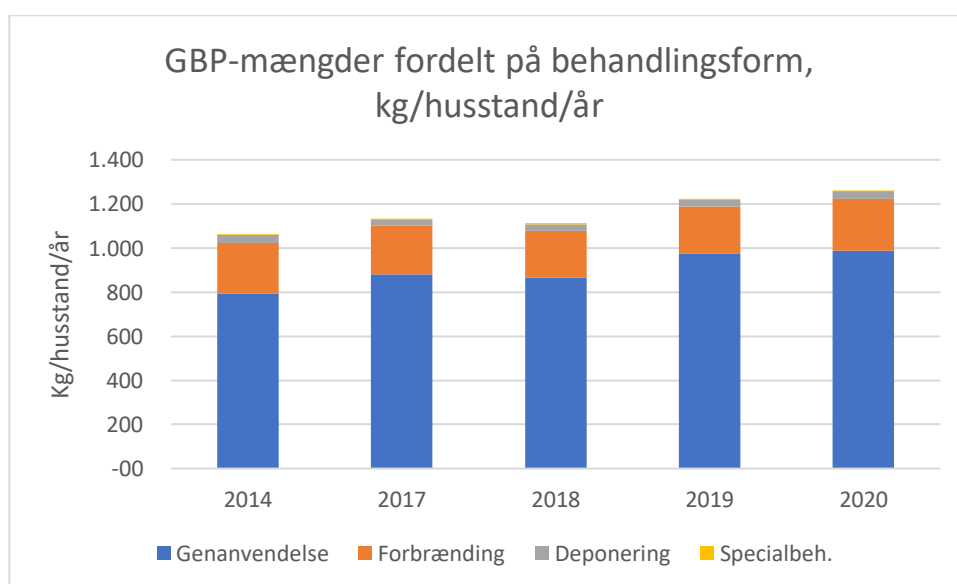
Figur Iic.2.: Grafisk gengivelse af Tabel Ic.3.



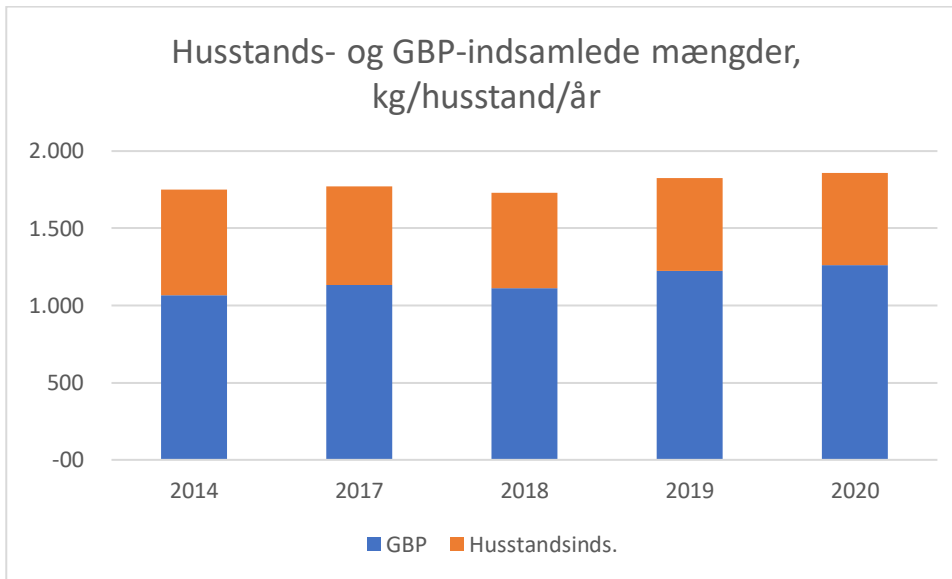
Tabel Iic.4.: Indsamlede genbrugspladsmængder i kg/husstand/år i 2014 og perioden 2017-2020 opdelt på behandlingsform.

Genbrugspladsmængder, behandlingsform, kg/hs	2014	2017	2018	2019	2020	Forskel 2014-2020	
						kg	%
Genanvendelse	794	881	866	974	988	194	24,4
Forbrænding	228	219	212	214	237	8	3,7
Deponering	39	29	29	31	32	-6	-15,8
Specialbeh.	4	4	4	4	5	1	29,3
I alt	1.065	1.133	1.112	1.223	1.262	197	18,5

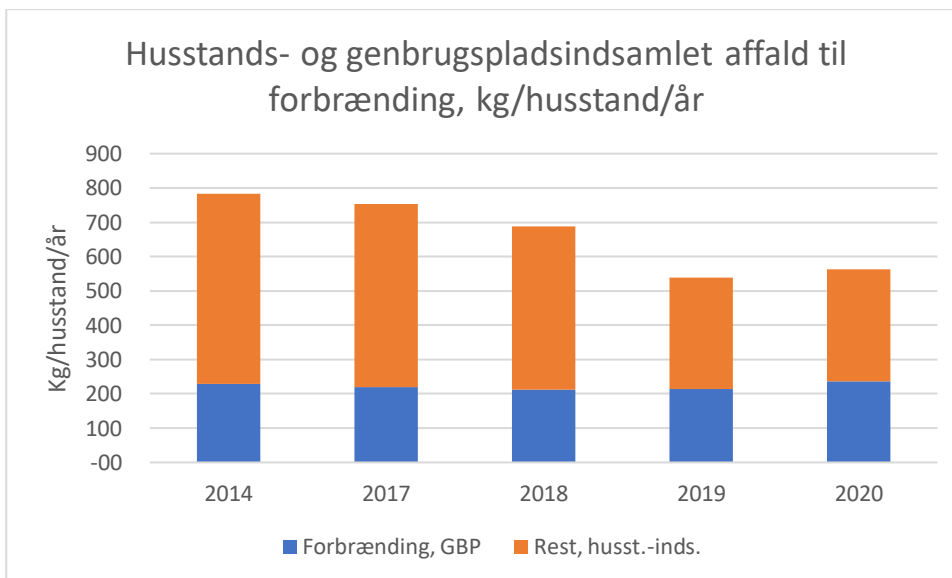
Figur Iic.3.: Grafisk gengivelse af Tabel Iic.4.



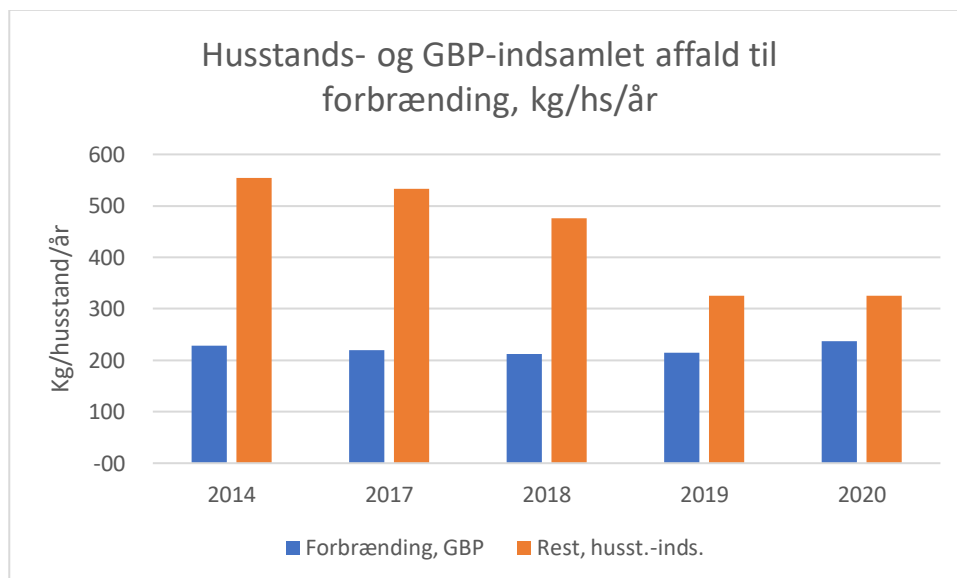
Figur IIc.4.: Fordelingen mellem husstands- og genbrugspladsindsamlet affald i kg/husstand/år i 2014 og i perioden 2017-2020.



Figur IIc.5.: Fordelingen mellem husstands- og genbrugspladsindsamlet affald til forbrænding i kg/husstand/år i 2014 og i perioden 2017-2020.



Figur IIc.6.: Fordelingen mellem husstands- og genbrugspladsindsamlet affald til forbrænding i kg/husstand/år i 2014 og i perioden 2017-2020 (samme som Figur II.c.5., men vist, så de husstandsindsamlede og genbrugspladsindsamlede mængder kan sammenlignes direkte).



Det ses af figur IIc.5 & 6, at selv om genbrugspladsmængderne til forbrænding er steget jævnt siden 2018, så betyder faldet i mængden af husstandsindsamlet affald til forbrænding i de samme år, at er den samlede mængde til forbrænding har været faldende – 2020 dog som en undtagelse, hvor både GBP- og husstandsmængden til forbrænding steg, formentlig som sideeffekt af corona-epidemien, hvor borgerne fik mere hjemmetid til oprydning og mindre ombygninger m.v.

#### Bilag IIId: Metal genvundet fra forbrændingsslagge 2019 og 2020

Når forbrændingsslaggen fra AffaldPlus' affaldsenergianlæg oparbejdes til anvendelse til bygge- og anlægsformål, sker der en samtidig udsortering af metaller fra slaggen.

Metaller, der udsorteres til genanvendelse fra forbrændingsslagge fra forbrænding af kommunalt affald, kan medregnes i opfyldelsen af den fremtidige genanvendelsesprocent.

Afatek, der ejes af AffaldPlus i fællesskab med de øvrige sjællandske og Lolland-Falsterske affaldsselskaber, håndterer AffaldPlus' forbrændingsslagge, har for 2019 og 2020 opgjort mængderne af metaller, der er udsorteret fra forbrændingsslaggen. Mængderne fremgår af tabel IIId-1 nedenfor.



Tabel II.d.1.: De behandlede mængder råslagge fra Slagelse (SAE) og Næstved (NAE) affaldsenergianlæg i 2019 og 2020 samt de udvundne mængder af ikke-magnetisk metal, jern og rustfrit stål fra slaggen. Alle tal er i ton/år.

ton/år	2019			2020		
	SAE	NAE	I alt	SAE	NAE	I alt
Behandlet slagge	6.281	24.781	31.062	5.907	25.887	31.794
Ikke-magnetisk	90	356	446	152	665	817
Jern	227	896	1.123	371	1.628	1.999
Rustfrit	12	46	58	16	68	84
I alt	329	1.298	1.627	539	2.361	2.900

Beregningsmetoden for genanvendelsesbidraget fra metaller i slaggen fremgår af Kommissionens gennemførelsesafgørelse af 7. juni 2019, nærmere betegnet i dennes Bilag III.

Det skal bemærkes, at man ved beregningen skal sondre mellem den del af metallet i slaggen, der hidrører fra 'kommunalt affald', og den del, der kommer fra erhvervsaffald, og at kun den del, der hidrører fra 'kommunalt affald' må medregnes i genanvendelsesprocenten herfor.

Andelene skal, jf. Bilag III pkt. 5 i gennemførelsesafgørelsen dokumenteres ved stikprøveundersøgelser, der gennemføres hvert 5 år, og når der er grund til at antage, at affaldets sammensætning har ændret sig væsentligt. Dog er anlæg, der forbrænder 75 % kommunalt affald eller mere, undtaget herfor, jf. bilagets pkt. 6, men AffaldPlus' to affaldsenergianlæg falder ikke und under denne undtagelsesbestemmelse. Da der p.t. ikke er gennemført stikprøveanalyser, kan det eksakte bidrag til den fremtidige genanvendelsesprocent p.t. ikke beregnes, og metalandelen kan ej heller indregnes i opfyldelsen af de krav til genanvendelsesprocenter, som gælder for kommunerne i 2022.

For at få et omtrentligt indtryk af mængderne og deres betydning for den fremtidige genanvendelsesprocent, er det ved simpel forholdstalsberegning og under antagelse af, at metalandelen er identiske i kommunalt og andet affald til forbrænding, i tabel II.d.2 opgjort, hvor meget metal, der må antages at være udsorteret fra det forbrændte *kommunale* affald fra alle AffaldPlus-kommunerne i 2019 og 2020.

Det ses, at mængden for alle kommuner under ét udgør i størrelsesordenen 1.316 ton i 2020 eller ca. 9 kg/husstand pr. år. Det svarer i runde tal til den mængde, der ved analyser er fundet i restaffald og småt brændbart, og eftersom der må forventes et vist tab ved forbrændingsprocessen, tyder det på, at der må være en større andel metal i erhvervsaffaldet end i det kommunale affald, som påvirker resultatet. Det vil imidlertid først blive endeligt afklaret ved de foreskrevne stikprøveanalyser.

HVIS det imidlertid antages, at de 1.316 ton kan henføres til det kommunale affald, vil det teoretisk bidrage med i størrelsesordenen 0,6 %-point ved beregningen af den samlede genanvendelsesprocent for kommunalt affald i kommunen.

Til sammenligning udgjorde den samlede mængde indsamlede metalaffald (husstandsindsamlet med MGP og indsamlet via genbrugspladserne) i 2020 godt 11.000 ton for alle kommuner under ét.

*Tabel IIId.2. Den beregnede mængde af metal, der er udsortet fra forbrændingsslagge af det kommunale affald fra alle kommuner under ét i 2019 og 2020, samt beregning af, hvor mange %-point metallet vil bidrage med til den samlede genanvendelsesprocent for kommunalt affald.*

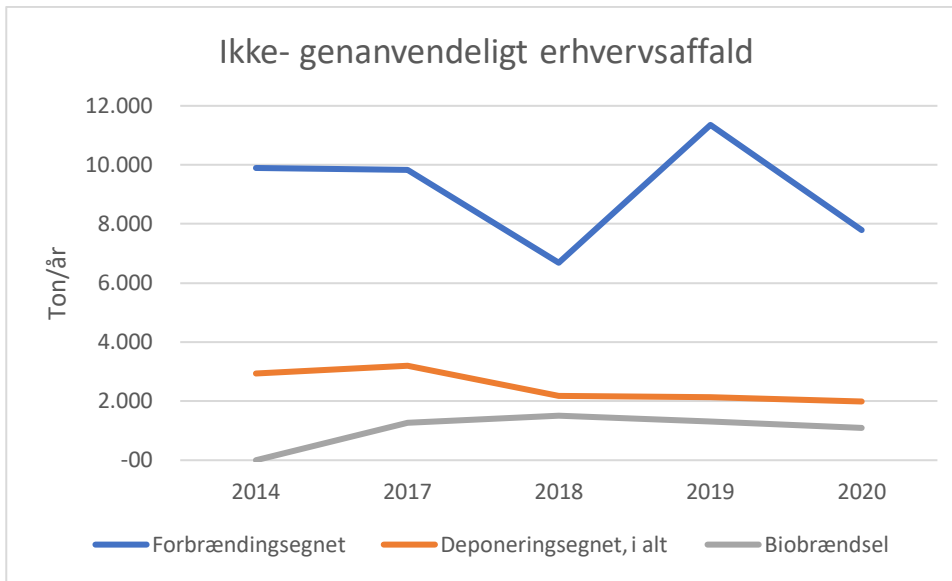
<b>Alle kommuner under ét</b>	2019	2020
Kommunalt, forbrændt, ton	85.053	89.674
ton metal udvundet	733	1.316
ton kommunalt affald, i alt	211.268	219.780
Slagge-metal, %-point	0,35	0,60

## Bilag IIe: Erhvervsaffaldsmængder til deponering og forbrænding på AffaldPlus anlæg i referenceåret 2014 og i perioden 2017-2020

*Tabel IIe.1.: De ikke-genanvendelige erhvervsaffaldsmængder, som kommunen har anvisningspligt i forhold til, opgjort i ton/år i 2014 og i perioden 2017-2020, opdelt på forbrændingseget, deponeringseget, ren jord til afdækning og biobrændsel. Endvidere er vist hvor meget af det deponeringsegnete erhvervsaffald, der udgøres af asbest og PCB-holdigt affald.*

<b>Erhvervsaffaldsmængder, ton/år</b>	<b>2014</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Forbrændingseget	9.888	9.824	6.687	11.354	7.788
Deponeringseget, i alt	2.945	3.198	2.168	2.128	1.988
Ren jord til afdækning	5.443	186	-00	-00	-00
Biobrændsel	-00	1.267	1.507	1.317	1.099
I alt	12.833	14.290	10.362	14.799	10.876
<b>Af deponeringseget:</b>					
Asbest	681	239	328	324	542
PCB-holdigt	16	5	37	26	15
I alt	696	244	364	351	557

Figur IIe.1.: Grafisk gengivelse af Tabel IIe.1.



## Bilag IIf: Erhvervsaffaldsmængder fra nationale affaldsdatasystem(ADS) til genanvendelse, forbrænding og deponering.

I det nationale affaldsdatasystem kan hentes data over mængderne af erhvervsaffald til genanvendelse, forbrænding og deponering fra virksomheder i Kommunen.

Der er valgt at tage udgangspunkt i produceret affald fra primær kilder, det vil sige affald produceret af den enkelte virksomhed beliggende i kommunen. Der er ikke medtaget affald fra virksomheder, som indsamler, forbehandler eller slutbehandler affald, der vil indeholde affald fra andre kommuner, dette betegnes som sekundært produceret affald i Affaldsdatasystemet. Der er benyttet udtræk rapport R002 og generelt usikkerhed til rapporter henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside.

Nedenstående tabeller viser affaldet til genanvendelse, forbrænding og deponering fordelt på brancher for årene 2014, 2017, 2018 og 2019 baseret på Affaldsdatasystemet, R002. Mængder af bygge- og anlægsaffald, samt jord behandles særskilt.

	2014					2017				
	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	Særlig behandling	Total [tons]	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	Særlig behandling	Total [tons]
Bygge- og anlæg	1019	549	139	25	1732	877	800	94	4	1775
<i>Procent</i>	59	32	8	1	100	49	45	5	0	100
Ekstraterritoriale organisationer og organer	11	3	0	0	14	40	1	0	0	41
<i>Procent</i>	80	20	0	0	100	97	3	0	0	100
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	4	4	102	0	111	1	7	0	0,5	9
<i>Procent</i>	4	4	92	0	100	10	84	0	5	100
Industri	5658	782	67	104	6610	4644	807	91	484	6026
<i>Procent</i>	86	12	1	2	100	77	13	2	8	100
Landbrug, Jagt og Skovbrug	526	270	4	9	808	246	3449	3	10	3709
<i>Procent</i>	65	33	0	1	100	7	93	0	0	100
Service	12639	5229	312	116	18295	10677	6146	425	213	17462
<i>Procent</i>	69	29	2	1	100	61	35	2	1	100
Vandforsyning, Kloakvæsen, Affaldshåndtering og Rensning af jord og grundvand	501	69	41	1	611	875	87	1	7	970
<i>Procent</i>	82	11	7	0	100	90	9	0	1	100
Uoplyst Branche	1200	28	35	15	1279	219	159	0	2	379
<i>Procent</i>	94	2	3	1	100	58	42	0	0	100
Totalt tons	21557	6935	699	270	29460	17579	11457	614	721	30371
Totalt procent	73	24	2	1	100	58	38	2	2	100

	2018					2019				
	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	Særlig behandling	Total [tons]	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	Særlig behandling	Total [tons]
Bygge- og anlæg	1944	766	119	8	2837	1831	743	50	38	2662
<i>procent</i>	69	27	4	0	100	69	28	2	1	100
Ekstraterritoriale organisationer og organer	1,5	2,3	0	0	4	1	0	0	0	1
<i>procent</i>	39	61	0	0	100	100	0	0	0	100
El-, gas- og fjernvarmeforsyning	4	7	0	2	12	4	8	0,4	0,1	12
<i>procent</i>	31	57	0	12	100	31	65	4	1	100
Industri	5189	755	79	91	6114	3854	855	78	74	4860
<i>procent</i>	85	12	1	1	100	79	18	2	2	100
Landbrug, Jagt og Skovbrug	241	889	27	4	1160	301	459	1	0	760
<i>procent</i>	21	77	2	0	100	40	60	0	0	100
Service	10602	6398	561	222	17783	19648	6435	651	144	26878
<i>procent</i>	60	36	3	1	100	73	24	2	1	100
Vandforsyning, Kloakvæsen, Affaldshåndtering og Rensning af jord og grundvand	569	5652	0	9	6231	309	57	10	11	387
<i>procent</i>	9	91	0	0	100	80	15	3	3	100
Uoplyst Branche	95	77	19	0	191	46	165	68	0	279
<i>procent</i>	50	40	10	0	100	17	59	24	0	100
Totalt tons	18645	14545	806	336	34333	25992	8721	859	267	35839
Totalt procent	54	42	2	1	100	73	24	2	1	100

Bygge- og anlæg antages at være affald fra primære produktion af byggematerialer, da bygge- og anlægsaffald er fravalgt i søgning.

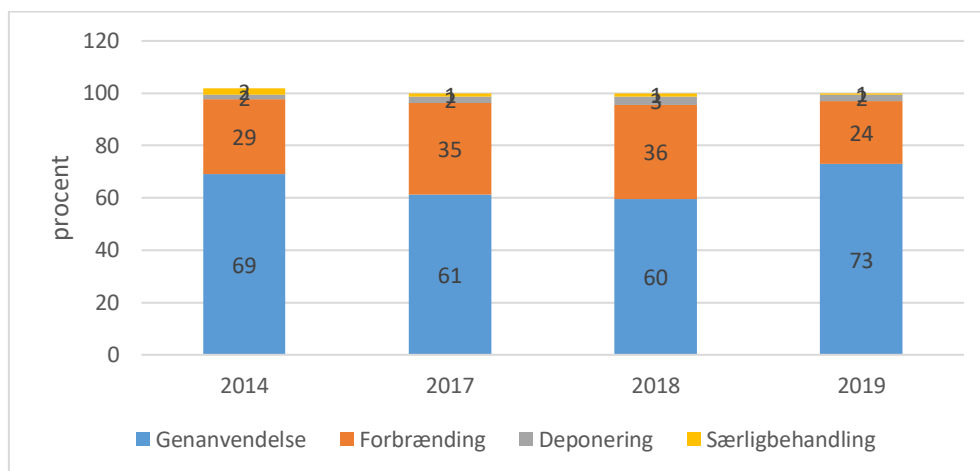
Det fremgår af tabellen de samlede mængder for de 7 branchegrupper fordelt på genanvendelse, forbrænding, deponering og særlig behandling, samt angivet i procent.

Tabel. Samlede mængder branchegrupper

	2014		2017		2018		2019	
	ton	%	ton	%	Ton	%	ton	%
Samlet mængde	29460		30371		34333		35839	
Genanvendelse	21557	73	17579	58	18645	54	25992	73
Forbrænding	6935	24	11457	38	14545	42	8721	24
Deponering	699	2	614	2	806	2	859	2
Særlig behandling	270	1	721	2	336	1	267	1

Af de 7 branchegrupper er det specielt Industrien og servicebranchen som står for de største mængder af affaldet og er gengivet i nedenstående.

Figur 2.5.1. Hvordan affald fra Servicebranchen i Næstved Kommune blev behandlet i perioden 2017-2019, sammenlignet med basisåret 2014. Baseret på ADS-oplysninger.

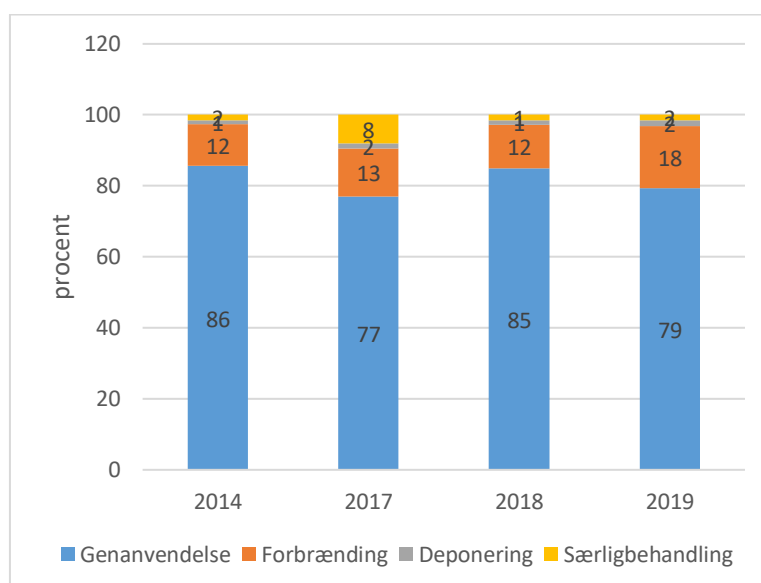


Figuren viser at i perioden er 60-73 procent af affaldet er gået til genanvendelse og 24-36 er gået til forbrænding, samt 1-2 procent til deponering og 1-2 procent til særlig behandling. Mængdernes fordeling på behandlingsform fremgår af nedenstående tabel.

Tabel. Mængder i servicebranchen

	2.014	2017	2018	2019
Genanvendelse	12.639	10.677	10.602	19.648
Forbrænding	5.229	6.146	6.398	6.435
Deponering	312	425	561	651
Særlig behandling	116	213	222	144
I alt	ton 18.295	17.462	17.783	26.878

Figur 2.5.2. Hvordan affald fra Industrien i Næstved Kommune blev behandlet i perioden 2017-2019. Baseret på ADS-oplysninger.



Figuren viser at i perioden er 77-86 procent af affaldet gået til genanvendelse og 12-18 procent er gået til forbrænding, samt 1-2 procent til deponering og 1-8 procent til særlig behandling. Mængdernes fordeling på behandlingsform fremgår af nedenstående tabel.

*Tabel Mængder i Industrien*

	2014	2017	2018	2019
Genanvendelse	5658	4644	5189	3854
Forbrænding	782	807	755	855
Deponering	67	91	79	78
Særlig behandling	104	484	91	74
I alt	ton 6610	6026	6114	4860

### Jord

Jord produceret fra primære kilder fremgår af tabellen, der er opgjort mængderne ud fra rapport R020 i affaldsdatasystemet

	2014	2017	2018	2019
	ton	ton	ton	Ton
Samlet mængde	73.731	121.005	184.326	216.816
Uforurenet jord	57.680	85.227	108.402	128.086
Forurenet jord	16.051	35.778	75.924	88.731

Det fremgår af tabellen at mængden af jord er steget fra 73.731 ton til 216.816 i 2019.

### Byggeaffald

*Byggeaffald produceret fra primære kilder fremgår af tabellen, der er fordelt på genanvendelse, forbrænding, deponering og særlig behandling, samt angivet i procent.*

	2014		2017		2018		2019	
	ton	%	Ton	%	ton	%	ton	%
Samlet mængde	16.626		31.795		32.421		31.080	
Genanvendelse(herunder forbehandling)	13.152	79	26.980	85	28.169	87	26.612	86
Forberedelse med henblik på genbrug							41	0
Anden endelig materialenyttiggørelse							20	0
Forbrænding	1.166	7	1.408	4	1.597	5	1.570	5
Deponering	2.160	13	3.291	10	2.512	8	2.764	9
Særlig behandling	107	1	100	0	126	0	72	0
midlertidig oplagring(kun til forbrænding)	41	0	17	0	18	0		

Det fremgår af tabellen, at mængden af byggeaffald er steget fra 16.626 ton i 2014 til 31.080 ton i 2019, hvor 86% genanvendes.

**Tabellerne viser mængder og affaldstyper for de 7 branchegrupper(ADS, R023) inkl. Bygge- og anlægsaffald, samt jord for årene 2017, 2018 og 2019, samt reference år 2014.**

År 2014	Landbrug, Jagt og Skovbrug [tons]	Industri [tons]	El-, gas- og fjernvarmeforsyning [tons]	Vandforsyning, Kloakvæsen, Af- faldshåndtering og Rensning af jord og grundvand [tons]	Bygge- og anlæg [tons]	Service [tons]	Ekstraterritoriale organisationer og organer [tons]	Uoplyst Branche [tons]	Total [tons]
Asfalt				72,8	2.051,4	269,1		22,0	2.415,3
Batterier		7,5	0,1		0,7	40,6		3,4	52,2
Bilbatterier					0,2				0,2
Blandet elektronik						3,9			3,9
Bygge- og anlægsaffald	41,9	26,3			7.669,1	2.915,3	35,1	306,2	10.993,9
Dagrenovationslign. affald	20,8	147,7		44,7	5,8	393,1		1,7	613,9
Deponeringsegnet	2,5	1.323,9	100,1		235,8	274,4		2,9	1.939,6
Dæk					3,6	352,6			356,2
Elektronik	0,5	5,4		16,5	12,7	39,3		9,9	84,2
Emballage glas		0,4				163,0		1,2	164,6
Emballage metal					0,1	0,1		0,6	0,8
Emballage pap	15,5	88,0	0,3	0,4	12,8	1.877,4		893,9	2.888,3
Emballage papir	0,5	241,5			3,4	52,2		1,1	298,7
Emballage plast	11,2	20,9			3,8	63,3			99,2
Emballage træ					3,0	9,5			12,5
Farligt affald	19,5	272,0	2,8	13,2	17,7	378,3		10,4	713,9
Forbrændingsegnet	245,6	514,5	4,4	23,7	988,4	4.988,9	2,7	35,4	6.803,6
Forurennet jord				64,7	15.168,7	808,3		9,2	16.050,9
Gips					41,3	5,3			46,6
Glas		687,5			12,4	28,7			728,6
Haveaffald	258,5	17,9			387,2	341,8		41,0	1.046,3
Imprægneret træ	3,1				19,8	49,3		7,4	79,5
Jern og metal	217,9	822,3	1,6	274,3	779,6	8.009,7		72,8	10.178,1
Køleskabe med freon						0,7			0,7
Madaffald		3.286,3				991,5	10,2		4.288,0
Pap	0,4	21,9			16,4	387,3	0,7	1,3	428,1
Papir inkl. Aviser	0,3	681,2	0,3	0,3	6,2	219,2		232,7	1.140,2
Plast	9,5	1,8			6,7	15,7			33,7
PVC				4,6	10,4	0,2			15,3
Slam < 10% TS (flydende)				24,3	1,0				25,3
Slam >30% TS (fast)		0,7	0,1	1,7		16,9		0,5	19,8
Slam 10-30% TS (blødt)	1,4	5,8	2,0	223,7	3,1	51,9			287,8
Småt udstyr (weee)						69,5			69,5
Sten						43,0			43,0
Træ	28,8	53,1			395,6	178,5		17,8	673,9
Udstyr til temperatur- ud- veksling (weee)						16,0			16,0
Uforurennet jord		40,5			56.423,2	721,3		494,8	57.679,8
Øvrigt affald	3,5	0,7		0,6	139,2	84,9			228,8
<b>Total [tons]</b>	<b>881,5</b>	<b>8.267,7</b>	<b>111,7</b>	<b>765,5</b>	<b>84.419,2</b>	<b>23.860,3</b>	<b>48,7</b>	<b>2.166,2</b>	<b>120.520,8</b>



År 2017	Landbrug, Jagt og Skovbrug [tons]	Industri [tons]	El-, gas- og fjernvarmeforsyning [tons]	Vandforsyning, Kloakvæsen, Af- faldshåndtering og Rensning af jord og grundvand [tons]	Bygge- og anlæg [tons]	Service [tons]	Ekstraterritoriale organisationer og organer [tons]	Uoplyst Branche [tons]	Total [tons]
Affaldsfraktion									
Asfalt	32,5			51,4	4.155,6	301,8		520,4	5.061,7
Batterier	0,5	3,3		0,1	3,1	108,3			115,2
Bilbatterier						0,1			0,1
Blandet elektronik					0,4	0,2			0,6
Bygge- og anlægsaffald	130,2	49,0	2,7	11,9	13.765,0	5.249,1		159,6	19.367,6
Bærbare batterier		58,0				0,2			58,2
Dagrenovationslign. affald	252,9	124,7		43,9	9,4	323,3		5,4	759,7
Deponeringsegnet	3,4	1.120,5		0,7	664,4	379,3			2.168,2
Dæk	1,0	0,7		0,7		654,5		0,2	657,1
Elektronik	0,3	7,1		104,2	1,6	64,1		0,4	177,7
Emballage glas		1,7				150,8		4,5	157,0
Emballage metal						0,1			0,1
Emballage pap	11,6	104,5	0,5	3,3	37,2	2.176,4	0,5	22,8	2.356,7
Emballage plast	4,5	11,2		0,5	7,1	62,9		1,6	88,0
Emballage træ						4,6			4,6
Farligt affald	47,0	574,1	0,5	4,7	9,8	440,5	0,6	4,2	1.081,3
Forbrændingsegnet	3.395,6	654,3	7,2	41,2	899,7	6.440,9	1,2	152,5	11.592,6
Forurennet jord		17,2		879,5	24.025,4	9.643,2		1.212,5	35.777,8
Gips		8,9			78,3	68,7			155,9
Glas		501,2			22,1	14,7			538,0
Haveaffald	21,1			2,6	835,6	528,6		6,4	1.394,4
Imprægneret træ			96,3		12,0	30,2			138,5
Jern og metal	294,9	1.103,6	0,6	3.318,6	393,0	6.469,3	38,9	49,0	11.667,8
Køleskabe med freon					1,6	2,9			4,5
Madaffald		2.719,6				1.027,4		31,9	3.778,9
Pap		0,3			2,7	2,7		5,7	11,4
Papir inkl. Aviser	0,8	72,5	0,4	0,2	22,6	372,0		107,3	575,9
Plast	9,3	3,1			9,2	39,7		0,9	62,2
PVC	0,1			4,7	1,7			0,0	6,6
Restprodukter fra forbræn- ding						90,1			90,1
Slam < 10% TS (flydende)		55,1		16,4		8,4			79,8
Slam >30% TS (fast)						11,4		1,6	13,0
Slam 10-30% TS (blødt)						7,0			7,0
Sten					545,3	20,8			566,1
Stort udstyr (weee)						0,0			0,0
Træ	32,8	89,1		0,2	194,4	1.318,7		9,2	1.644,4
Uforurennet jord		0,1		37,8	78.604,5	6.373,4		211,6	85.227,2
Øvrigt affald	3,9	351,8		6,0	33,6	46,6		0,1	442,0
<b>Total [tons]</b>	<b>4.242,5</b>	<b>7.631,5</b>	<b>108,1</b>	<b>4.528,5</b>	<b>124.335,1</b>	<b>42.433,0</b>	<b>41,2</b>	<b>2.507,7</b>	<b>185.827,7</b>

År 2018 Affaldsfraktion	Landbrug, Jagt og Skovbrug [tons]	Industri [tons]	El-, gas- og fjernvarmeforsyning [tons]	Vandforsyning, Kloakvæsen, Affaldshåndtering og Rensning af jord og grundvand	Bygge- og anlæg [tons]	Service [tons]	Ekstraterritoriale organisationer og organer	Uoplyst Branche [tons]	Total [tons]
Asfalt		97,0			1.685,5	1.750,8		34,0	3.567,3
Bilbatterier	0,0	2,5	0,1	61,3	0,0	63,1		0,3	127,3
Blandet elektronik		4,7	0,1	16,1	0,6	15,6		0,1	37,2
Bygge- og anlægsaffald	107,9	76,9		32,7	14.748,6	4.982,7		487,1	20.435,9
Bærbare batterier		5,0	0,0			36,8			41,8
Dagrenovationslign. affald	268,1	159,3		42,6	13,6	536,7	1,9	3,0	1.025,2
Deponeringsegnet	27,1	1.256,9			230,2	576,0		22,9	2.113,0
Dæk	0,6	1,8		0,1		841,2			843,7
Emballage glas		3,5	0,3			132,2		4,2	140,2
Emballage metal		0,1							0,1
Emballage pap	15,6	123,9	0,6	3,0	40,8	2.655,1	0,2	23,7	2.862,8
Emballage plast	7,5	13,5	0,0	0,2	2,3	57,5		1,2	82,2
Emballage træ						14,0			14,0
Farligt affald	27,3	527,6	2,5	29,4	25,2	444,6		0,6	1.057,4
Forbrændingsegnet	826,7	581,2	10,0	5.609,3	918,0	6.160,5	0,5	89,0	14.195,3
Forurennet jord		12,7		541,2	63.684,7	6.679,2		5.005,9	75.923,6
Gips		11,0			10,2	82,2			103,4
Glas		172,1			10,6	64,3			247,1
Haveaffald	17,9	16,7			2.245,2	601,0		12,3	2.893,1
Imprægneret træ	4,3				12,6	99,3			116,2
Industribatterier						0,1			0,1
Jern og metal	212,9	1.141,0	5,7	2.312,9	362,0	5.578,9		73,0	9.686,3
Lyskilder		0,0				0,6			0,7
Madaffald		1.567,3	0,1			1.267,3			2.834,7
Organisk affald		1.901,7				95,8		3,6	2.001,2
Pap		0,5			3,0	11,6			15,1
Papir inkl. Aviser	1,1	120,6	0,4	0,4	7,3	229,9		1,5	361,1
Plast	9,8	3,4			5,9	15,4			34,5
PVC				1,9	4,7	3,7			10,3
Restprodukt. forbrænding					57,7				57,7
Skærme, monitorer, udstyr						1,1			1,1
Slam	3,4	55,4	1,1	18,4	74,2	434,0			586,4
Småt it- og teleudstyr (ingen ydre dimension på mere end 50 cm)	0,2								0,2
Småt udstyr (weee)		0,0		132,1	0,2	15,0			147,3
Sten					2,8	20,5		10,0	33,3
Stort udstyr (weee)		0,9				5,4			6,2
Træ		45,4		0,6	166,9	1.002,2			1.215,1
Udstyr til temperatur-udveksling (weee)						0,3			0,3
Uforurennet jord				10,1	97.119,6	10.244,6		1.027,7	108.401,9
Øvrigt affald	22,7	18,0		0,2	6,0	47,1	1,3		95,3
<b>Total [tons]</b>	<b>1.553,0</b>	<b>7.920,7</b>	<b>20,9</b>	<b>8.812,5</b>	<b>181.438,3</b>	<b>44.766,3</b>	<b>3,8</b>	<b>6.799,9</b>	<b>251.315,4</b>

År 2019 Affaldsfraktion	Landbrug, Jagt og Skovbrug [tons]	Industri [tons]	El-, gas- og fjernvarmeforsyning [tons]	Vandforsyning, Kloakvæsen, Af-faldshåndtering og Rensning af jord og grundvand	Bygge- og anlæg [tons]	Service [tons]	Ekstraterritoriale organisationer og organer	Uoplyst Branche [tons]	Total [tons]
Asfalt	79,5	3,0		66,0	5.951,0	801,7		376,0	7.277,3
Bilbatterier	1,0	1,5			0,1	64,6		3,0	70,1
Blandet elektronik		4,5	0,6		1,0	22,1		57,5	85,7
Bygge- og anlægsaffald	339,9	464,9	4,7	60,3	13.193,2	4.591,5		351,6	19.006,1
Bærbare batterier		0,5		0,1		38,9			39,5
Dagrenovationslign. affald	266,5	185,1		40,7	19,6	477,4		5,3	994,6
Deponeringsegnet	5,1	1.401,1		1,5	185,2	400,6		20,6	2.014,2
Dæk						434,0			434,0
Emballage glas		0,8				123,2			124,0
Emballage metal						0,1			0,1
Emballage pap	24,6	138,1	1,2	3,5	44,3	2.166,2		4,0	2.381,8
Emballage plast	1,7	14,7	0,1	0,1	1,2	72,3			90,0
Emballage træ		0,3				10,9			11,2
Farligt affald	18,1	639,6	1,8	52,1	93,0	381,8	0,5	73,3	1.260,3
Forbrændingsegnet	414,7	634,6	7,7	15,4	1.261,3	6.172,9		164,2	8.670,8
Forurennet jord		11,9		232,4	77.579,3	8.007,2		2.899,9	88.730,6
Gips		11,4			18,9	47,9			78,3
Glas		240,5			14,8	14,9			270,1
Haveaffald	235,4		0,3		804,4	9.553,1		48,8	10.642,0
Impregneret træ		3,6			5,0	81,9			90,6
Industriebatterier		0,0						0,3	0,3
Jern og metal	207,4	1.230,9	19,9	151,0	403,2	6.236,8		25,9	8.275,1
Lyskilder		0,1				0,1		0,0	0,2
Madaffald		1,2		40,9		1.121,1			1.163,3
Organisk affald		1.824,0				117,2			1.941,2
Pap		4,7			8,6	172,0			185,3
Papir inkl. Aviser	0,8	125,6	0,2	0,3	5,3	226,1			358,4
Plast	2,6	2,6			13,0	17,6			35,8
PVC				2,8	6,7	3,0			12,5
Restprodukt. forbrænding					1.101,9				1.101,9
Skærme, monitorer, udstyr		0,0		0,2		0,5			0,7
Slam	0,4	55,8	0,4	19,2	2,0	431,0			508,9
Småt it- og teledstyr						0,2			0,2
Småt udstyr (weee)		0,2		28,4		18,0			46,6
Sten					115,6				115,6
Stort udstyr (weee)						3,5			3,5
Træ	2,8	84,4		1,4	79,3	713,8			881,8
Udstyr til temperatur- udveksling (weee)						0,9			0,9
Uforurennet jord	95,0			37,0	122.052,2	5.548,9		352,8	128.085,8
Øvrigt affald	13,6	263,7		1,0	70,0	196,9			545,2
<b>Total [tons]</b>	<b>1.709,2</b>	<b>7.349,2</b>	<b>36,9</b>	<b>754,5</b>	<b>223.030,4</b>	<b>48.270,5</b>	<b>0,5</b>	<b>4.383,2</b>	<b>285.534,4</b>

### Bilag III: De faktiske mængder af kommunalt affald i 2020 sammenholdt med de forventede mængder i 2025 og 2030 samt den forventede reelle genanvendelse heraf

Antagelser ved fremskrivningerne:

1. Materialepotentialerne udvikler sig proportionelt med antallet af boliger.
2. Papirmængden antages dog at falde med 8 % p.a.
3. For nye affaldstyper, der husstandsindsamles, antages generelt en indsamlingseffektivitet på 50 % af det, der i dag ligger i rest (se nærmere herfor i Afsnit 4.1.).
4. For affaldstyper, der allerede indsamles, antages generelt en øgning af indsamlingseffektiviteten som følge af kommunikationsindsatsen lokalt som nationalt, således at 10 % af det, der i dag ligger i rest, fremover også udsorteres til genanvendelse.
5. For småt brændbart antages det, at halvdelen af det genanvendelige affald, som i dag ligger i småt brændbart (og som udgør ca. 50 %) udsorteres til genanvendelse som følge af målrettede initiativer på GBP'erne.
6. Erhvervenes bidrag med husholdningslignende restaffald forventes nedbragt med 25 % i 2025 og yderligere 25 % i 2030 som følge af pligten for disse til at udsortere genanvendeligt affald.

For det husstandsindsamlede affald vil det forventeligt give de bevægelser, som er anført i Tabel III.1

*Tabel III.1.: De aktuelt indsamlede mængder i kg/husstand/år af de 10 affaldstyper; den aktuelle tabsrate; den reelt genanvendte mængde; de forventede ændringer som følge af nye ordninger; angivelse af, hvilke kilder, affaldet forventes at komme fra (hvor 'GBP' er forventet kannibalisering på allerede korrekt indsamlet affald på Genbrugspladserne); den resulterende mængde husstandsindsamlet efter nye ordninger; den forventede tabsrate med den nye fraktionering, og den deraf afledte mængde til reel genanvendelse.*

	Aktuel indsamling, kg/husstand/år			Forv. ændr. kg/hs/år	Kilder					Result.	Reel GA	
	kg/hs/år	Tabsrate, %	Reel GA		Rest	Mad	Småt BB	GBP	Andre		Tabsrate, %	Reel GA
Rest*	332,3	100	0,0							305,5	100	0,0
Mad	140,9	15	119,7	5,2	5,1				0,06	143,9	15	122,3
Glas	46,9	15	39,9	0,7	0,4	0,1	0,05	0,2		47,6	4	45,7
Plast	6,5	54	3,0	11,0	9,6	0,5	0,6	0,4	0,02	17,5	40	10,5
Metal	6,5	13	5,6	1,5	0,5	0,1	0,2	0,6		7,9	13	6,9
Pap	6,5	3	6,3	6,0	3,6	0,4	1	1,0		12,5	3	12,2
Papir	58,3	3	56,5	-10,6	0,6	0,4	1,1	0,1	0,19	47,7	3	46,3
M&D-kart.	0,0	28	0,0	3,9	3,6	0,3				3,9	28	2,8
Farligt	0,0	100	0,0	1,5	0,8	0,1	0,1	0,5	0,03	1,5	100	0,0
Tekstil	0,0	33	0,0	7,8	2,6	0,3	1,55	0,4	3,00	7,8	33	5,2
I alt	597,7		231,1	27,0	26,8	2,1	4,5	3,2	3,3	595,8		251,9
%	100,0		38,7							100,0		42,3

\*) tillagt 10 % rest i MGP

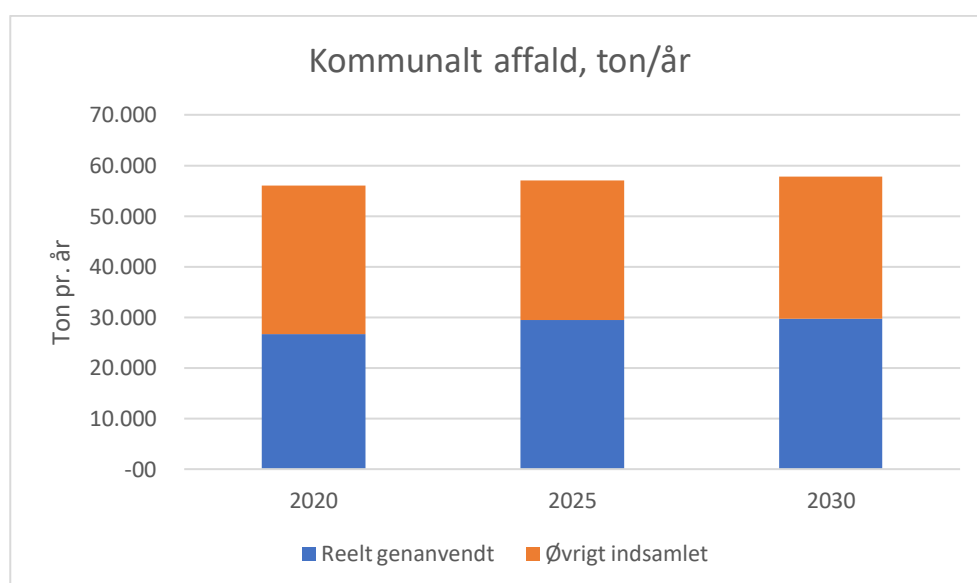
Når tabsraterne for glas og plast er mindre efter 2023 end i dag, skyldes det dels en forventet lavere tabsrate ved overgang til særskilt indsamling, dels for plastens vedkommende, at den lovgivningsmæssigt er sat til max. 40 fra 2022.

Det forventes at give de i Tabel III.2 anførte mængder af husstandsindsamlet affald i 2025 og 2030, sammenlignet med 2020 (gengivet grafisk i Figur III.1.)

*Tabel III.2.: Indsamlede og reelt genanvendte mængder i ton/år af de 10 affaldstyper i 2020 og de forventede mængder i 2025 og 2030, samt den reelle genanvendelsesprocent for de tre år.*

Ton husstandsindsamlet og reelt genanvendt/år						
År	2020		2025		2030	
Husstande	39.715		41.255		42.420	
	Inds.	Reel GA	Inds.	Reel GA	Inds.	Reel GA
Rest*	13.195	-00	12.603	-00	12.959	-00
Mad	5.595	4.756	5.937	5.047	6.105	5.189
Glas	1.863	1.584	1.964	1.885	2.019	1.938
Plast	257	118	721	433	742	445
Metal	257	223	328	285	337	293
Pap	257	249	517	501	531	515
Papir	2.315	2.245	1.665	1.615	1.128	1.095
M&D-kart.	-00	-00	160	115	165	119
Farligt	-00	-00	62	-00	64	-00
Tekstil	-00	-00	322	216	331	222
Husholdn.lign. restaff	1.519	-00	1.183	-00	913	-00
I alt	25.259	9.176	25.463	10.097	25.294	9.816
% reel GA		36		40		39
Ej GA	16.082		15.365		15.478	

*Figur III.1.: Reelt genanvendt og øvrigt husstandsindsamlet affald i ton/år i 2020, 2025 og 2030.*



For Kommunalt affald, indsamlet på GBP'erne, giver det de i Tabel III.3. angivne mængder:

*Tabel III.3.: Indsamlede og reelt genanvendte genbrugspladsmængder i ton/år i 2020 og de forventede mængder i 2025 og 2030, samt den reelle genanvendelsesprocent for de tre år.*

Kommunalt genbrugspladsaffald	2020		2025		2030	
	Ton	Reel GA	Ton	Reel GA	Ton	Reel GA
	Haveaffald og træstød	11.712	8.784	12.166	9.125	12.510
Småt brændbart	3.676	-00	2.488	-00	2.559	-00
Stort brændbart	4.567	-00	4.331	-00	4.453	-00
Deponi	382	-00	397	-00	408	-00
Jern og metal GBP	2.445	2.127	2.586	2.250	2.659	2.314
Rent træ til neddeling f/genan	3.310	3.012	3.995	3.636	4.108	3.738
Paller	23	21	24	22	24	22
Elektronikskrot	1.278	831	1.328	863	1.365	887
Batterier, bærbare	20	18	21	18	21	19
Bilbatterier	49	44	51	46	53	47
Farligt affald	208	-00	194	-00	200	-00
Glas & flasker	675	648	715	686	735	705
Vinduesglas	118	114	123	118	126	121
Autoruder	-00	-00	-00	-00	-00	-00
Pap	820	795	1.016	985	1.044	1.013
Papir	44	43	250	243	257	250
Pap/papir	155	150	161	156	165	160
Plastdunke	7	3	27	16	28	17
Plasthavemøbler	34	15	35	21	36	22
Anden hård plast	256	118	349	209	359	215
Plastfolier	59	27	128	77	132	79
Bigbags	8	4	8	5	9	5
Dæk	250	115	259	156	267	160
Tøj & sko	145	131	442	398	455	409
Tekstiler	29	20	30	20	31	21
Direkte genbrug GBP	447	424	464	441	477	453
Madaffald	-00	-00	-00	-00	-00	-00
Dyregødning	-00	-00	-00	-00	-00	-00
I alt	30.715	17.443	31.589	19.378	32.481	19.925
Reelt GA, %		57		61		61

Hvad angår Bygge- & anlægsaffald på genbrugspladserne forventes ingen forskydninger, ud over en øgning som følge af udviklingen i antallet af boliger. Resultatet fremgår af Tabel III.4.:

*Tabel III.4.: Indsamlede og reelt genanvendte (beregnet under anvendelse af de anførte estimerede tabsrater) mængder af Bygge- og anlægsaffald på*

genbrugspladserne i ton/år i 2020 og de forventede mængder i 2025 og 2030, samt den reelle genanvendelsesprocent for de tre år.

Bygge- og anlægsaffald	tabsrate	2020		2025		2030	
		ton	Reel GA	ton	Reel GA	ton	Reel GA
Beton og tegl	10	9.905	8.915	10.289	9.260	10.580	9.522
Jord	10	5.666	5.100	5.886	5.297	6.052	5.447
Asbest	100	907	-00	942	-00	969	-00
Imprægneret træ	100	1.154	-00	1.199	-00	1.233	-00
Gips	10	728	655	756	680	777	700
Isolering	10	250	225	260	234	267	241
Tagpap	10	86	77	89	80	91	82
PVC til genbrug	10	103	92	107	96	110	99
Asfalt	10	62	56	64	58	66	59
Flamingo	10	36	33	38	34	39	35
Keramik & porcelæn	4	514	493	533	512	549	527
I alt		19.410	15.645	20.163	16.252	20.732	16.711
Reel genanvendelse, %			81		81		81

Det ikke-genanvendelige erhvervsaffald er – i mangel af bedre - alene fremskrevet ud fra antagelse om, at det følger udviklingen i antal boliger, og resultatet fremgår af Tabel III.5.

Tabel III.5.: Mængderne (i ton/år) af ikke-genanvendeligt erhvervsaffald i 2020 og de forventede mængder i 2025 og 2030.

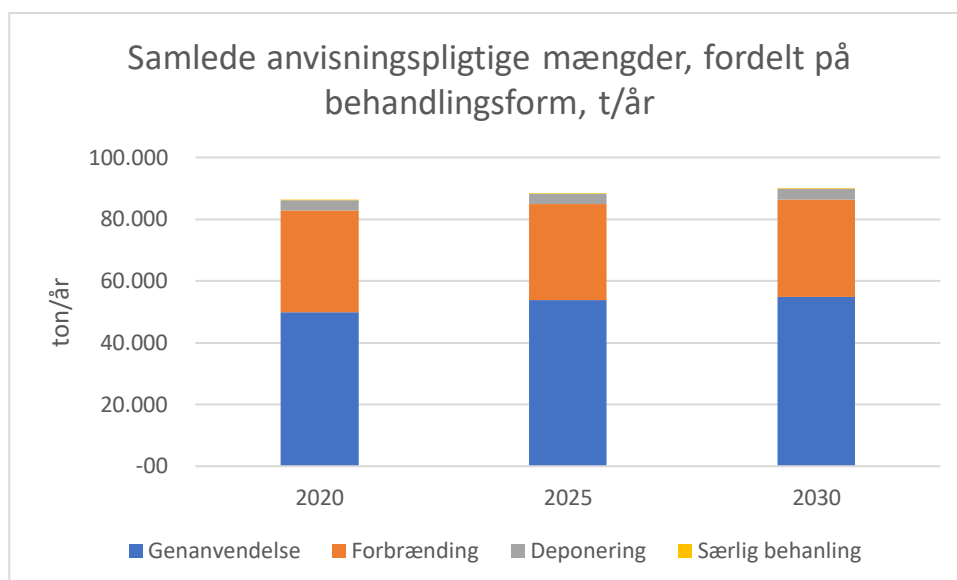
Erhvervsaffald, ikke-genanvendeligt			
Erhvervsmængder, ton/år	2020	2025	2030
Forbrændingsegnet	7.788	8.090	8.319
Deponeringsegnet, i alt	1.988	2.065	2.123
- heraf asbest	542	563	578
- heraf PCB-holdigt	15	16	16
Biobrændsel	1.099	1.142	1.174
I alt	10.876	11.297	11.616

Alt i alt giver det anledning til de i Tabel III.6. og Figur III.2. anførte mængder, som kommunen forventes at have anvisningspligt for, fordelt på behandlingsform:

Tabel III.6: Mængderne (i ton/år) af affald, som kommunen har anvisningspligt for i 2020 og forventes at få anvisningspligt for i 2025 og 2030, fordelt på behandlingsform:

Samlet anvisn.plg. mængde	2020	2025	2030
Genanvendelse	49.777	53.815	54.751
Forbrænding	32.999	31.037	31.609
Deponering	3.277	3.404	3.500
Særlig behandling	208	256	264
I alt	86.259	88.512	90.124

Figur III.2.: Grafisk gengivelse af Tabel III.6.

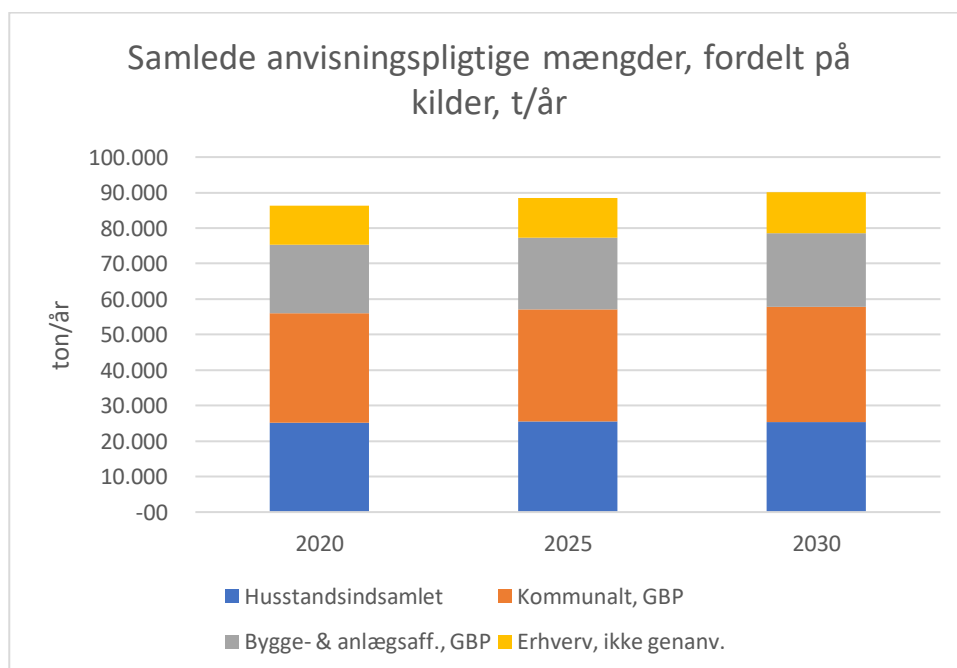


Fordelt på kilder ser det ud som angivet i Tabel III.7. og Figur III.3.:

Tabel III.7.: Mængderne (i ton/år) af affald, som kommunen har anvisningspligt for i 2020 og forventes at få anvisningspligt for i 2025 og 2030, fordelt på kilder:

	2020	2025	2030
Husstandsindsamlet	25.259	25.463	25.294
Kommunalt, GBP	30.715	31.589	32.481
Bygge- & anlægsaff., GBP	19.410	20.163	20.732
Erhverv, ikke genanv.	10.876	11.297	11.616
I alt	86.259	88.512	90.124

Figur III.3.: Grafisk gengivelse af Tabel III.7.





## Bilag IV: Klima-effekterne af affaldshåndteringen nu og i fremtiden.

Tabel IV.1. CO2-fortrængning ved genanvendelse, historisk:

Husstandsindsamlet	Reelt genanvendt					CO2-faktor	Klima-effekt, ton CO2 fortrængt					Noter
	2014	2017	2018	2019	2020		2014	2017	2018	2019	2020	
	Rest	-00	-00	-00	-00		-00	0,00	-00	-00	-00	
Mad	-00	34	979	4.548	4.756	0,10	-00	3	98	455	476	
Papir	3.714	2.921	2.657	2.723	2.495	1,60	5.942	4.673	4.252	4.358	3.992	
MGP	-00	19	449	1.965	1.874	1,01	-00	19	452	1.977	1.886	1)
Glas (kuber)	1.258	1.017	1.050	68	63	0,30	377	305	315	20	19	
I alt	4.971	3.990	5.136	9.305	9.189		6.319	5.000	5.116	6.810	6.372	
kg/husstand	129	102	131	237	231		164	128	130	173	160	
<b>Kommunalt, GBP</b>	<b>Reelt genanvendt</b>					<b>CO2-faktor</b>	<b>Klima-effekt, ton CO2 fortrængt</b>					
	2014	2017	2018	2019	2020		2014	2017	2018	2019	2020	
Haveaffald og træstød	8.666	9.316	8.268	8.876	8.784		0,033	286	307	273	293	
Småt brændbart	-00	-00	-00	-00	-00	0	-00	-00	-00	-00	-00	
Stort brændbart	-00	-00	-00	-00	-00	0	-00	-00	-00	-00	-00	
Deponi	-00	-00	-00	-00	-00	0	-00	-00	-00	-00	-00	
Jern og metal GBP	1.560	1.904	1.966	1.941	2.127	3,68	5.740	7.008	7.236	7.142	7.827	3)
Rent træ til neddeling f/genan	-00	2.238	2.704	3.212	3.012	0,619	-00	1.385	1.674	1.988	1.864	4)
Paller	9	16	11	3	21	0,619	6	10	7	2	13	5)
Elektronikskrot	808	731	734	799	831	1,693	1.369	1.237	1.243	1.353	1.407	6)
Batterier, bærbare	15	14	15	16	18	0,525	8	7	8	9	9	4)
Bilbatterier	40	49	40	42	44	0,525	21	26	21	22	23	4)
Farligt affald	-00	-00	-00	-00	-00	0	-00	-00	-00	-00	-00	
Glas & flasker	515	580	574	590	648	0,3	155	174	172	177	194	
Vinduesglas	415	489	369	118	114	0,3	125	147	111	36	34	
Autoruder	1	-00	-00	-00	-00	0,3	0	-00	-00	-00	-00	
Pap	514	607	644	688	795	1,6	822	970	1.031	1.101	1.273	
Papir	101	131	128	15	43	1,6	162	210	205	24	69	
Pap/papir	-00	-00	50	180	150	1,6	-00	-00	80	288	240	
Plastdunke	5	8	8	3	3	1,8	9	14	14	6	5	
Plasthavemøbler	19	15	18	15	15	1,8	35	28	32	27	28	
Anden hård plast	58	97	114	118	118	1,8	105	174	206	212	212	
Plastfolier	14	18	22	26	27	1,8	25	33	39	47	49	
Bigbags	0	2	5	4	4	1,8	0	3	9	7	7	
Dæk	75	93	90	94	115	1,17	88	109	105	110	134	4)
Tøj & sko	95	117	137	128	131	7,1	675	828	975	906	927	
Tekstiler	-00	-00	-00	-00	20	7,1	-00	-00	-00	-00	139	

Direkte genbrug GBP	-00	-00	-00	478	424	1	-00	-00	-00	478	424	7)
Madaffald	-00	-00	-00	-00	-00	0,1	-00	-00	-00	-00	-00	
Dyregødning	-00	-00	-00	-00	-00	0,1	-00	-00	-00	-00	-00	
I alt	12.910	16.425	15.897	17.347	17.443		9.629	12.671	13.438	14.228	15.169	
kg/husstand	336	420	405	441	439		250	324	342	362	382	
<b>I alt, kommunalt</b>	17.882	20.415	21.033	26.652	26.632		15.948	17.671	18.555	21.038	21.542	
kg/husstand	465	523	536	678	671		415	452	473	535	542	
<b>Bygge- og anlægsaffald</b>												
	Reelt genanvendt						Klima-effekt, ton CO2 fortrængt					
	2014	2017	2018	2019	2020	CO2-faktor	2014	2017	2018	2019	2020	
Beton og tegl	6.827	7.130	7.221	8.491	8.915	0	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	8)
Jord	4.526	3.844	4.048	4.928	5.100	0	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	4)
Asbest	-00	-00	-00	-00	-00	0	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	9)
Impregneret træ	-00	-00	-00	-00	-00	0	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	10)
Gips	393	476	511	585	655	0,08	31,48	38,04	40,89	46,77	52,40	8)
Isolering	177	181	192	218	225	0	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	-00,00	11)
Tagpap	44	58	63	90	77	0,06	2,66	3,49	3,81	5,42	4,62	8)
PVC til genbrug	75	71	74	81	92	0,8	59,95	56,85	59,50	64,77	73,96	12)
Asfalt	58	62	65	70	56	0,009	0,53	0,56	0,58	0,63	0,50	13)
Flamingo	-00	-00	-00	8	33	0,005	-00,00	-00,00	-00,00	0,04	0,16	14)
Keramik & porcelæn	340	472	452	427	493	0,005	1,70	2,36	2,26	2,13	2,47	15)
I alt	12.441	12.294	12.627	14.898	15.645		96,3	101,3	107,0	119,8	134,1	
kg/husstand	323	315	322	379	394		2,5	2,6	2,7	3,0	3,4	
<b>Alt i alt</b>	30.323	32.709	33.660	41.550	42.277		16.044	17.772	18.662	21.158	21.676	
kg/husstand	788	837	858	1.057	1.065		417	455	475	538	546	

Hvor intet andet er anført, er CO2-faktorer baseret på MIM 2020. Noter næste side.

Noter til Tabel IV.1.:

- 1) Beregnet ud fra MIM 2020
- 2) DTU & SDU, 2011
- 3) Antaget 10% alu
- 4) Turner et al. 2015
- 5) Regnet som træ
- 6) Beregnet ud fra Turner et al 2015
- 7) Antaget
- 8) Beregnet ud fra SBI 2019:08
- 9) Deponeres
- 10) Forbrændes

- 11) CO2-gevinsten antages at blive udlignet ved logistik-emissioner
- 12) Antaget som plast
- 13) Beregnet ud fra MST 2018 og Ma et al 2019
- 14) Erstatte tilslag i beton og regnet som knus.
- 15) Erstatte stenmateriale i produktion af isoleringsmateriale, og regnet som knus.

#### Referencer til Tabel IV.1.:

DTU & SDU (2011) CO2-opgørelser i den danske affaldsbranche – en vejledning. DAKOFAs hjemmeside: <https://dakofa.dk/vidensbank/energi-klimate/co2-opgørelser-i-den-danske-affaldsbranche-en-vejledning/>

Ma, Feng & Sha, Aimin & Lin, Ruiyu & Huang, Yue & Wang, Chao. (2016). Greenhouse Gas Emissions from Asphalt Pavement Construction: A Case Study in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. **13**. 351. 10.3390/ijerph13030351.

Miljøstyrelsen (2018) Cirkulær Asfaltproduktion i Danmark. MUDP-Projekt, oktober 2018: <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/10/978-87-93710-95-5.pdf>

Miljøministeriet (2020) Handlingsplan for cirkulær økonomi – National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032

SBI (2019) Livscyklusvurdering for cirkulære løsninger med fokus på klimapåvirkning. Forundersøgelse. Forskning i det byggede miljø, SBI 2019:08 Polyteknisk Boghandel og Forlag ApS 2019

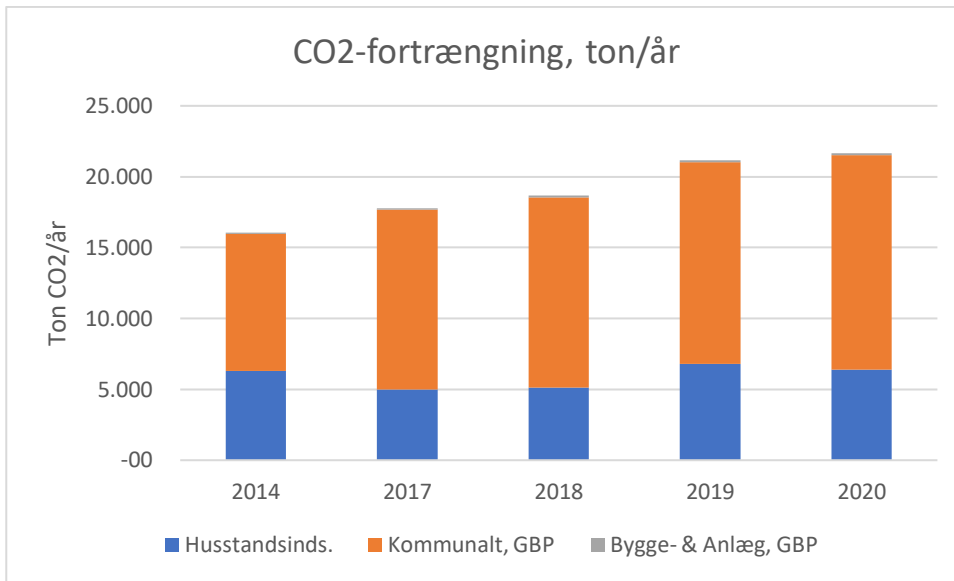
Turner, D.A., Williams, I.D. & Kem, S. (2015) Greenhouse gas emission factors for recycling of source-segregated waste materials. *Resources, Conservation and Recycling* **105**, 186–197

På baggrund af Tabel IV.1. er det i Tabel IV.2. og Figur IV.1. opgjort, hvor meget CO2 den reelle genanvendelse fortrængte i ton de enkelte år historisk:

*Tabel IV.2.: Den fortrængte mængde CO2 (i ton/år) som resultat af den reelle genanvendelse af husstandsindsamlet affald, kommunalt affald indsamlet på genbrugspladser og bygge- og anlægsaffald indsamlet på genbrugspladser i 2014 og i perioden 2017-2020.*

Ton CO2/år	2014	2017	2018	2019	2020
Husstandsinds.	6.319	5.000	5.116	6.810	6.372
Kommunalt, GBP	9.629	12.671	13.438	14.228	15.169
Bygge- & Anlæg, GBP	96,3	101,3	107,0	119,8	134,1
I alt	16.044	17.772	18.662	21.158	21.676

Figur IV.1.: Grafisk gengivelse af Tabel IV.2.

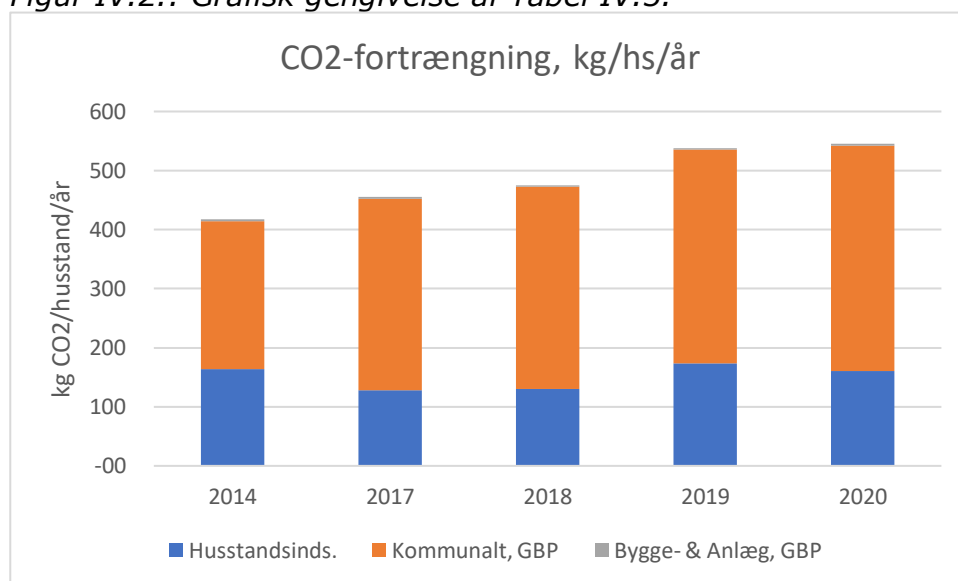


De samme data, men omregnet til kg CO<sub>2</sub>/husstand/år, fremgår af Tabel IV.3. og Figur IV.2. nedenfor.

*Tabel IV.3.: Den fortrængte mængde CO<sub>2</sub> (i kg/husstand/år) som resultat af den reelle genanvendelse af husstandsindsamlet affald, kommunalt affald indsamlet på genbrugspladser og bygge- og anlægsaffald indsamlet på genbrugspladser i 2014 og i perioden 2017-2020.*

Kg/husstand/år	2014	2017	2018	2019	2020
Husstandsinds.	164	128	130	173	160
Kommunalt, GBP	250	324	342	362	382
Bygge- & Anlæg, GBP	2,5	2,6	2,7	3,0	3,4
I alt	417	455	475	538	546

Figur IV.2.: Grafisk gengivelse af Tabel IV.3.



Under anvendelse af fremskrivningerne af affaldsmængder i Bilag III, kan de forventelige CO<sub>2</sub>-fortrængninger som følge af genanvendelse opgøres for 2020, 2025 og 2030 som vist i Tabel IV.4, 5. og 6 (for hhv. husstandsindsamlet, genbrugspladsindsamlet kommunalt affald og genbrugspladsindsamlet bygge- og anlægsaffald):

Tabel IV.4.: Den fortrængte mængde CO<sub>2</sub> (i ton/år) som resultat af den reelle genanvendelse af husstandsindsamlet affald i 2020, og de forventede mængder i 2025 og 2030. Summerede mængder tillige omregnet til kg/husstand/år, heraf særskilt den andel, der kan tilskrives gevinsten ved genanvendelse af Mad- og drikkekartoner.

De 10 husstandsindsamlede affaldstyper	CO <sub>2</sub> -faktor	Reelt genanvendt			Ton CO <sub>2</sub> fortrængt		
		2020	2025	2030	2020	2025	2030
Rest*	-00	-00	-00	-00	-00	-00	-00
Mad	0,10	4.756	5.047	5.189	476	505	519
Glas	0,30	63	1.885	1.938	19	566	582
Plast	1,80		433	445	-00	779	801
Metal	4,94		285	293	-00	1.408	1.447
Pap	1,60		501	515	-00	802	825
Papir	1,60	2495	1.615	1.095	3.992	2.584	1.751
M&D-kart.	1,60		115	119	-00	185	190
Farligt	-00		-00	-00	-00	-00	-00
Tekstil	7,10		216	222	-00	1.532	1.576
MGP	1,01	1874	-00	-00	1.886	-00	-00
Husholdn.lign. restaff	-00	0	-00	-00	-00	-00	-00
I alt		9.189	10.097	9.816	6.372	8.360	7.690
kg/hs		231	245	231	160	203	181
kg/hs, M&D-kart.					-00	4,48	4,48

Tabel IV.5.: Den fortrængte mængde CO2 (i ton/år) som resultat af den reelle genanvendelse af genbrugspladsindsamlet affald i 2020, og de forventede mængder i 2025 og 2030. Summerede mængder tillige omregnet til kg/husstand/år.

Kommunalt genbrugsplads- affald	CO2-faktor	2020		2025		2030	
		Reelt GA	Ton fortr.	Reelt GA	Ton fortr.	Reelt GA	Ton fortr.
Haveaffald og træstød	0,033	8784	290	9.125	301	9.383	310
Småt brændbart	0	0	0	-00	-00	-00	-00
Stort brændbart	0	0	0	-00	-00	-00	-00
Deponi	0	0	0	-00	-00	-00	-00
Jern og metal GBP	3,68	2127	7827	2.250	8.281	2.314	8.515
Rent træ til neddeling f/genan	0,619	3012	1864	3.636	2.250	3.738	2.314
Paller	0,619	21	13	22	13	22	14
Elektronikskrot	1,693	831	1407	863	1.462	887	1.503
Batterier, bærbare	0,525	18	9	18	10	19	10
Bilbatterier	0,525	44	23	46	24	47	25
Farligt affald	0	0	0	-00	-00	-00	-00
Glas & flasker	0,3	648	194	686	206	705	212
Vinduesglas	0,3	114	34	118	35	121	36
Autoruder	0,3	0	0	-00	-00	-00	-00
Pap	1,6	795	1273	985	1.576	1.013	1.621
Papir	1,6	43	69	243	388	250	399
Pap/papir	1,6	150	240	156	249	160	256
Plastdunke	1,8	3	5	16	30	17	31
Plasthavemøbler	1,8	15	28	21	38	22	39
Anden hård plast	1,8	118	212	209	377	215	387
Plastfolier	1,8	27	49	77	139	79	142
Bigbags	1,8	4	7	5	9	5	9
Dæk	1,17	115	134	156	182	160	187
Tøj & sko	7,1	131	927	398	2.825	409	2.904
Tekstiler	7,1	20	139	20	144	21	148
Direkte genbrug GBP	1	424	424	441	441	453	453
Madaffald	0,1	0	0	-00	-00	-00	-00
Dyregødning	0,1	0	0	-00	-00	-00	-00
I alt		17443	15169	19491	18979	20041	19515
Kg/husstand		439	382	472	460	472	460

Tabel IV.6.: Den fortrængte mængde CO2 (i ton/år) som resultat af den reelle genanvendelse af genbrugspladsindsamlet Bygge- og anlægsaffald i 2020, og de forventede mængder i 2025 og 2030. Summerede mængder tillige omregnet til kg/husstand/år.

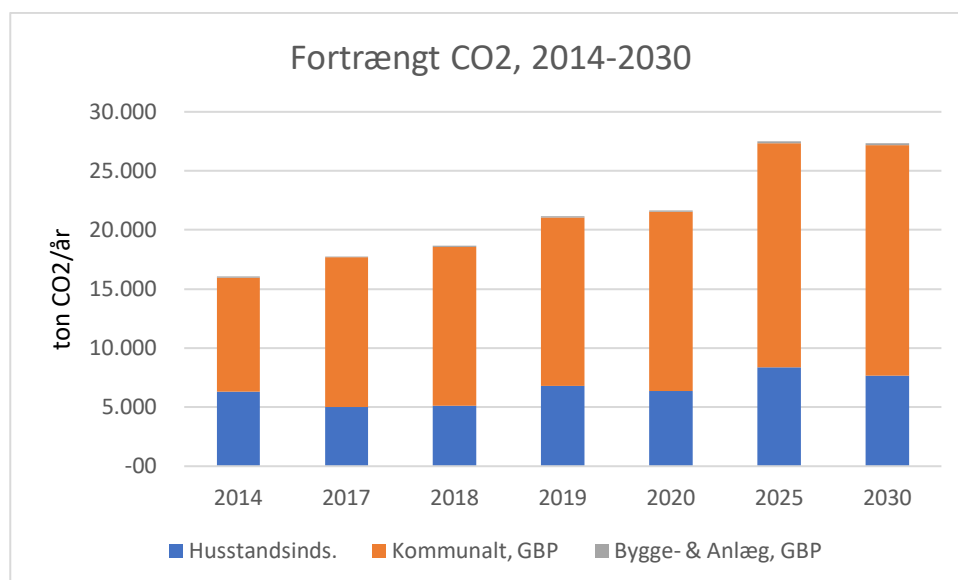
Bygge- og anlægsaffald	CO2-faktor	2020		2025		2030	
		Reelt GA	Ton fortr.	Reelt GA	Ton fortr.	Reelt GA	Ton fortr.
Beton og tegl	0	8.914,6	-00	9.260,2	-00	9.521,7	-00
Jord	0	5.099,6	-00	5.297,3	-00	5.446,9	-00
Asbest	0	-00	-00	-00	-00	-00	-00
Imprægneret træ	0	-00	-00	-00	-00	-00	-00
Gips	0,08	655,0	52,4	680,4	54,4	699,6	56,0
Isolering	0	225,4	-00	234,1	-00	240,7	-00
Tagpap	0,06	77,0	4,6	79,9	4,8	82,2	4,9
PVC til genbrug	0,8	92,4	74,0	96,0	76,8	98,7	79,0
Asfalt	0,009	55,6	0,5	57,8	0,5	59,4	0,5
Flamingo	0,005	32,6	0,2	33,9	0,2	34,8	0,2
Keramik & porcelæn	0,005	493,0	2,5	512,2	2,6	526,6	2,6
I alt		15.645,2	134,1	16.251,8	139,3	16.710,8	143,2

De samlede fortrængte mængder som resultat af reel genanvendelse af de forskellige kategorier af affald i perioden 2014-2020 og de forventede fortrængninger i 2025 og 2030 er gengivet i Tabel IV.7. og figur IV.3.

Tabel IV.7.: De samlede fortrængte CO2-mængder i ton/ år som resultat af reel genanvendelse af de forskellige kategorier af affald i 2014 og i perioden 2017-2020 samt de forventede fortrængninger i 2025 og 2030.

Ton CO2 fortrængt	2014	2017	2018	2019	2020	2025	2030
Husstandsinds.	6.319	5.000	5.116	6.810	6.372	8.360	7.690
Kommunalt, GBP	9.629	12.671	13.438	14.228	15.169	18.979	19.515
Bygge- & Anlæg, GBP	96	101	107	120	134	139	143

Figur IV.3.: Grafisk gengivelse af Tabel IV.7.



Som det fremgår af Afsnit 5, bidrager forventet øget reel genanvendelse af tekstilaffald, metal og papir mest til den samlede vækst i CO<sub>2</sub>-fortrængningen i 2025 – primært fordi Miljøministeriet regner CO<sub>2</sub>-gevinsten ved reel genanvendelse af tekstil til 7,1 kg CO<sub>2</sub>/kg tekstil. Det forudsætter, at den genanvendte tekstil fortrænger virgine tekstilfibre ved fremstilling af nye tekstiler – et scenarie, der imidlertid ikke forekommer særlig sandsynligt i 2025.

*CO<sub>2</sub>-emissioner forbundet med transportarbejde for de husstandsindsamlede, genanvendelige fraktioner:*

Husstandsindsamling og fjerntransport (med henblik på sortering, oparbejdning og genanvendelse) af genanvendeligt affald giver i sig selv anledning til CO<sub>2</sub>-udledninger, men ikke i større udstrækning end at det fortsat er en betragtelig CO<sub>2</sub>-gevinst forbundet med genanvendelsen. Hertil skal lægges, at også tilvejebringelse af virgine råstoffer jo er forbundet med et transportarbejde, hvis størrelse oftest er ukendt.

I Tabel IV.8. er de væsentligste emissioner forbundet med transportarbejdet ved indsamling og langtransport af genanvendelige materialer i de nuværende ordninger opgjort til illustration af størrelsesforholdene.



*Tabel IV.8.: CO2-emissioner ved transportarbejde forbundet med indsamling og langtransport af papir, MGP og madaffald, udtrykt i kg/husstand/år, sammenlignet med de tilsvarende gevinster ved genanvendelsen. Når det indsamlede affald genanvendes, fortrænger det 107 kg CO2/husstand om året, men der udledes også 22 kg CO2/husstand om året ved selve indsamlingen og transporten af affaldet frem til genanvendelsen.*

<b>Kg CO2/husstand</b>	Papir	MGP	Mad	I alt	% af fortr.
Inds., kg/hs/år	5,11	4,74	5,95	15,80	14,8
Langtransp., kg/hs/år	2,18	3,24	0,61	6,03	5,6
Transp. i alt, kg/hs/år	7,30	7,98	6,56	21,84	20,4
CO2-fortr., GA, kg/hs	27,07	67,82	11,97	106,87	100,0
Netto fortr., kg/hs/år	19,77	59,84	5,42	85,03	79,6