

# **Kortlægning af affaldsmængder og -ordninger**

Kalundborg Kommune 2018-2020

# Indholdsfortegnelse

<b>1. Indledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Kalundborg Kommune i tal</b> .....	<b>4</b>
2.1 Indbyggere og husstande.....	4
<b>3. Affaldsmængder og -ordninger i Kalundborg Kommune</b> .....	<b>4</b>
3.1 Regulativer i Kalundborg Kommune.....	4
3.2 Beskrivelse af affaldsordninger for husholdninger.....	5
3.2.1 Rest- og madaffald.....	6
3.2.2 Papir .....	7
3.2.3 Glas og flasker.....	7
3.2.4 Metal.....	7
3.2.5 Plast.....	8
3.2.6 Batterier .....	8
3.2.7 Småt elektronik .....	8
3.2.8 Storskrald .....	9
3.2.9 Genbrugspladser.....	9
3.3 Samlede affaldsmængder fra husholdninger .....	10
3.4 Beskrivelse af affaldsordninger for erhverv .....	10
3.5 Samlede affaldsmængder fra erhverv .....	11
3.6 Import og eksport.....	13
3.7 Økonomi og gebyrstruktur .....	13
<b>4. ARGO I/S - Behandlingsanlæg og kapacitet</b> .....	<b>15</b>
4.1 Roskilde Kraftvarmeværk .....	15
4.2 Audebo Miljøcenter.....	16
4.3 Gadstrup Genbrugsterminal.....	17
4.4 Genbrugspladser.....	18
<b>5. Fremtidige affaldsmængder</b> .....	<b>20</b>
5.1 Prognose - fremtidige affaldsmængder.....	20

# 1. Indledning

Den kommunale affaldsplan skal indeholde en kortlægningsdel, en målsætningsdel og en planlægningsdel.

Dette bilag er en del af 'Kalundborg Kommunes affaldsplan 2023-2034', og bilaget indeholder kortlægningen af kommunens affaldsmængder og -ordninger med udgangspunkt i 2020.

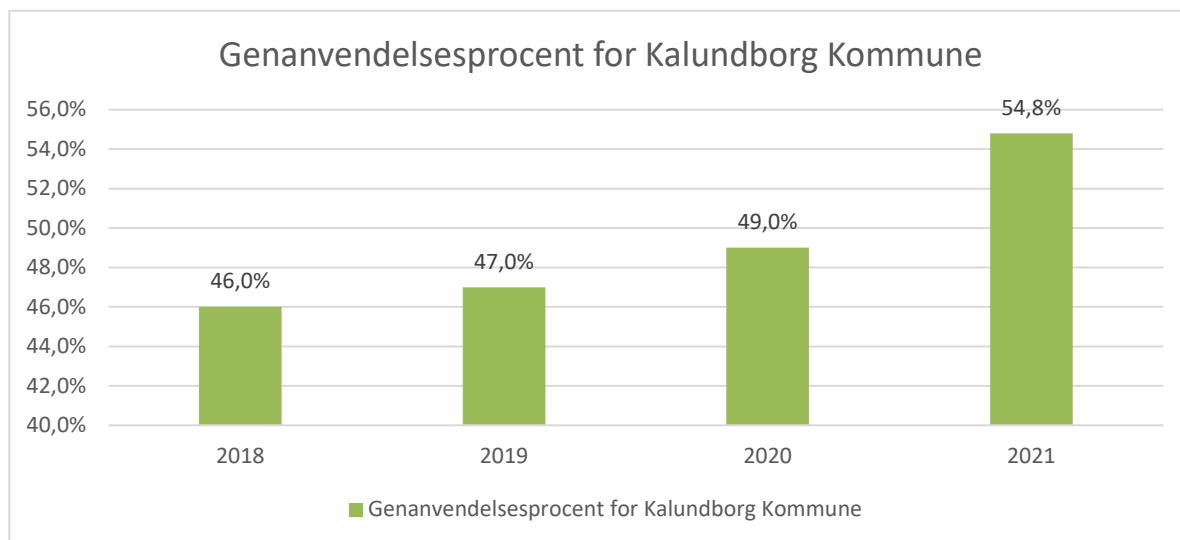
Kortlægningsdelen skal beskrive status for affaldsområdet i kommunen og indeholde oplysninger om:

- Affaldsmængder, som produceres i kommunen
- Oplysninger om affaldsmængder, der importeres/eksporteres
- Indsamlings- og anvisningsordninger for affald
- Tilførte affaldsmængder og status på kapacitet for forbrændings- og deponeringsanlæg
- Beskrivelse af de modtageanlæg, der anvendes
- Kommunens udgifter til håndtering af affald for husholdninger og erhverv

Kortlægningen af affaldsmængder i Kalundborg Kommune er udarbejdet med baggrund i oplysninger fra ARGO, kommunen, det nationale affaldsdatasystem (ADS), TARGIT, affaldsviden.dk, Statistikbanken og Dansk Producent Ansvar (DPA).

I ressourcestrategien "Danmark uden affald"<sup>1</sup> satte Regeringen i 2013 en målsætning om, at 50% af husholdningsaffaldet skulle genanvendes i 2022. Figur 1 viser, at Kalundborg Kommune nåede denne målsætning i 2021 med en genanvendelsesprocent for husholdningsaffald på 54,8%.

Figur 1. Genanvendelsesprocent for Kalundborg Kommune 2018-2021. Kilde: Miljøstyrelsen & Affaldsviden.dk.



Tallene for 2018 og 2019 er fra Miljøstyrelsens offentliggjorte opgørelse. Tallene for 2020 og 2021 er fra affaldsviden.dk.

<sup>1</sup> Danmark uden affald. Genanvend mere – forbrænd mindre. Regeringens ressourcestrategi for affaldshåndtering. Oktober 2013.

## 2. Kalundborg Kommune i tal

### 2.1 Indbyggere og husstande

Antal og fordeling af husstande i Kalundborg Kommune 2020 fremgår af tabel 1 nedenfor. Antal indbyggere er opgjort for 1. kvartal 2020 og antal husstande er opgjort pr. 1. januar 2020.

Tabel 1. Indbyggere og husstande 2020. Kilde: Statistikbanken.

Kalundborg kommune 2020	Antal
Antal indbyggere <sup>2</sup>	48.436
Antal husstande <sup>3</sup>	23.183

Husstande fordelt på boligtype <sup>4</sup>	Antal	Fordeling %
Parcel/stuehuse	14.163	61 %
Rækkehuse mv.	3.927	17 %
Etageboliger	3.917	17 %
Kollegier	2	Under 1 %
Døgninstitutioner	267	1 %
Beboede fritidshuse	837	4 %
Uoplyst/andet	57	Under 1 %
<b>I alt</b>	<b>23.170</b>	<b>100 %</b>
Ubeboede fritidshuse / sommerhuse	1.504	-
<b>I alt</b>	<b>24.674</b>	-

## 3. Affaldsmængder og -ordninger i Kalundborg Kommune

Kommunerne skal ved hjælp af affaldsplanlægningen sikre, at affaldet håndteres på den bedste måde - både med hensyn til miljø og økonomi, og i overensstemmelse med den nationale affaldsstrategi. Rammerne for affaldsområdet udgøres både af nationale regler, EU-regler og gældende lovgivning.

### 3.1 Regulativer i Kalundborg Kommune

Kalundborg Kommune fastsætter i regulativer bestemmelser for omfang og tilrettelæggelse af kommunens affaldsordninger. Der skelnes mellem indsamlingsordninger og anvisningsordninger. Indsamlingsordninger kan være henteordninger, hvor affaldet afhentes

<sup>2</sup> (Tabel FOLK1A, Statistikbanken)

<sup>3</sup> (Tabel FAM55N, Statistikbanken)

<sup>4</sup> (Opgjort som beboede boliger, tabel BOL101, Statistikbanken)

hos den enkelte husstand og bringeordninger, hvor brugeren selv skal bringe affaldet hen til opsamlingsstederne. Anvisningsordninger er kommunale henvisninger for affald, som ikke er omfattet af indsamlingsordninger. Kalundborg Kommune anviser til godkendte behandlingsanlæg eller til indsamlingsvirksomheder, der er registreret i det nationale Affaldsregister. Anvisningsordninger anvendes som oftest af erhverv.

Administrationen af kommunens ordninger sker på baggrund af følgende regulativer:

- Regulativ for husholdningsaffald, gældende fra 3. november 2020
- Regulativ for erhvervsaffald, gældende fra 3. november 2020

Nye regulativer er under udarbejdelse, og vil være gældende fra 2023.

### 3.2 Beskrivelse af affaldsordninger for husholdninger

Kalundborg Kommune er efter Affaldsbekendtgørelsen forpligtet til at etablere indsamlingsordninger for private husstande, og husstandene er samtidig forpligtet til at benytte disse ordninger. Kalundborg Kommune har udbudt indsamlingsopgaven. Tabel 2 er en oversigt over alle de indsamlingsordninger, der er i Kalundborg Kommune jf. Regulativ for husholdningsaffald.

Pr. 1. januar 2023 udvides indsamlingen af husholdningsaffald ved husstande til også at omfatte pap, mad- og drikkekartoner samt farligt affald.

Tabel 2 – Oversigt over indsamlingsordninger for affald i Kalundborg Kommune pr. 1. juni 2022. Kilde: Kalundborg Kommune

Affaldsfraktion	Ordning	Afhentningsfrekvens	Beskrivelse
<b>Dagrenovation (mad- og restaffald)</b>	Henteordning	Hver 14. dag	2-delt beholder (190 l., 240 l. eller 370 l.), for enfamiliehuse og sommerhuse
		Ugentligt eller hver 14. dag	Et-rums beholdere eller 4-hjulede beholdere ved husstande med fællesløsning
<b>Papir og karton</b>	Henteordning	Hver 4. uge Hver 4./8. uge (sommerhuse)	2-delt beholder (240 l. eller 370 l.) med et rum til papir/karton og et rum til metal/plast for enfamiliehuse og sommerhuse
		Hver 4. uge Hver 4./8. uge (sommerhuse)	Et-rums beholdere eller 4-hjulede beholdere ved husstande med fællesløsning
	Bringeorning	Efter behov	Genbrugspladserne
<b>Metal</b>	Henteordning	Hver 4. uge Hver 4./8. uge (sommerhuse)	2-delt beholder (240 l. eller 370 l.), med et rum til papir/karton og et rum til metal/plast og storskraldsordning for enfamiliehuse og sommerhuse
		Hver 4. uge	Et-rums beholdere eller 4-hjulede

		Hver 4./8. uge (sommerhuse)	beholdere ved husstande med fællesløsning
	Bringeordning	Efter behov	Genbrugspladserne
<b>Plast</b>	Henteordning	Hver 4. uge Hver 4./8. uge (sommerhuse)	2-delt beholder (240 l. eller 370 l.), med et rum til papir/karton og et rum til metal/plast og storskraldsordning for enfamiliehuse og sommerhuse
		Hver 4. uge Hver 4./8. uge (sommerhuse)	Et-rums beholdere eller 4-hjulede beholdere ved husstande med fællesløsning
	Bringeordning	Efter behov	Genbrugspladserne
<b>Batterier og småt elektronik</b>	Henteordning	Hver 14. dag	I klare plastposer på låget af affaldsbeholderen til mad- og restaffald, samt storskraldsordning for enfamiliehuse og sommerhuse
	Bringeordning	Efter behov	Genbrugspladserne og batteribokse på biblioteker m.v.
<b>Glas</b>	Bringeordning	Efter behov	283 kuber, der er placeret rundt om i kommunen, samt genbrugspladserne
<b>Storskrald</b>	Henteordning	4 gange årligt	Tilmeldeordning
	Bringeordning	Efter behov	Genbrugspladserne

### 3.2.1 Rest- og madaffald

Den kommunale dagrenovationsordning for rest- og madaffald omfatter alle private husstande, sommerhuse, kolonihaver og beboelse på landbrugsejendomme samt kommunale institutioner.

Rest- og madaffald køres til omlastning på ARGOs omlastestation i Kalundborg. Herefter køres restaffaldet til ARGOs kraftvarmeværk i Roskilde og madaffaldet køres til Gemidan i Ølstykke.

Hos Gemidan tilsættes bioaffaldet vand og bearbejdes mekanisk, ligesom plast og andre urenheder frasorteres. Det forbehandlede bioaffald køres til Solrød Biogasanlæg, hvor der produceres gas. Den tilbageværende rest efter forgasning afsættes til landmænd som gødning.

Tabel 3 – Mængde af dagrenovation 2018-2020. Kilde: affaldsviden.dk.

Mængder af dagrenovation	2018	2019	2020
Madaffald (H02) (tons)	2.315	2.534	2.598
Pr. husstand (kg)	100	110	112
Restaffald (H01) (tons)	9.475	10.240	10.350
Pr. husstand (kg)	410	443	447
<b>I alt (tons)</b>	<b>11.790</b>	<b>12.770</b>	<b>12.950</b>
<b>I alt pr. husstand (kg)</b>	<b>510</b>	<b>553</b>	<b>559</b>

### 3.2.2 Papir

Papir blev frem til 31. oktober 2020 indsamlet i kuber, der var opstillet rundt om i kommunen. Siden 1. november 2020 er papir og karton blevet indsamlet ved husstanden. Papir og karton afhentes hver 4. uge af dobbeltkammerbiler, hvor det ene kammer er til papir og karton, og det andet kammer er til metal og plast. Ved sommerhuse afhentes papir og karton hver 8. uge, og hver 4. uge i juni, juli og august.

Derudover indsamles papir via genbrugspladserne. Papiraffald sælges videre til genanvendelse.

Fra 1. januar 2023 husstandsindsamles pap i samme rum som papir og karton.

Tabel 4 – Mængder af papir 2018-2020. Kilde: affaldsviden.dk.

Mængder af papir	2018	2019	2020
Papir (H05 & H09) (ton)	1.015	1.200	1.182
Pr. husstand (kg)	43,9	52,0	51,0

### 3.2.3 Glas og flasker

Glas og flasker indsamles via genbrugspladserne samt kuber, der er opstillet rundt om i kommunen. Glas og flasker sorteres efter indsamlingen i hele afsættelige flasker, der sælges direkte til genbrug, og skår, der afhændes til omsmelting.

Tabel 5 – Mængder af glas 2018-2020. Kilde: affaldsviden.dk.

Mængder	2018	2019	2020
Glas (H07 og H11) (ton)	1.758	1.508	1.885
Pr. husstand (kg)	76	65	81

### 3.2.4 Metal

Metal indsamles sammen med plast ved husstanden i dobbeltbeholder. Metal afhentes hver 4. uge af dobbeltkammerbiler, hvor det ene kammer er til papir og karton, og det andet kammer er til metal og plast. Ved sommerhuse afhentes metal hver 8. uge, og hver 4. uge i juni, juli og august. Metal afleveres hos ARGO I/S, Gadstrup genbrugsanlæg, hvorfra det sendes til genanvendelse.

Tabel 6 – Mængder af metal 2018-2020. Kilde: affaldsviden.dk.

Mængder	2018	2019	2020
Metal (H12 og H19) (ton)	1.790	1.895	2.166
Pr. husstand (kg)	77	82	93

### 3.2.5 Plast

Plast indsamles ved husstanden sammen med metal i dobbeltbeholder. Plast afhentes hver 4. uge af dobbeltkammerbiler, hvor det ene kammer er til papir og karton, og det andet kammer er til metal og plast. Ved sommerhuse afhentes plast hver 8. uge, og hver 4. uge i juni, juli og august. Plast afleveres hos ARGO I/S, Gadstrup genbrugsanlæg, hvorfra det sendes til genanvendelse.

Tabel 7 – Mængder af plast 2018-2020. Kilde: affaldsviden.dk.

Mængder	2018	2019	2020
Plast (H08 og H13) (ton)	681	929	991
Pr. husstand (kg)	30	42	42

### 3.2.6 Batterier

Batterier indsamles via genbrugspladserne og via husstandsindsamlingen, hvor borgerne kan lægge batterier i en klar plastpose på låget af affaldsbeholderen og så tages posen med i forbindelse med tømningen af affaldsbeholderen.

Derudover indsamles batterier i batteribeholdere ved boligselskaber samt forskellige offentlige steder i kommunen, f.eks. på biblioteker. Batterier indsamles med henblik på genanvendelse.

Tabel 8 – Mængder af batterier 2018-2020. Kilde: affaldsviden.dk.

Mængder	2018	2019	2020
Batterier (H48) (ton)	80,8	65,6	81,3
Pr. husstand (kg)	3,50	2,84	3,51

### 3.2.7 Småt elektronik

Småt elektronik indsamles via genbrugspladserne og, siden 1. november 2020, via husstandsindsamlingen, hvor borgerne kan lægge småt elektronik i en klar plastpose på låget af affaldsbeholderen og så tages posen med i forbindelse med tømningen af affaldsbeholderen. Derudover indsamles småt elektronik i beholdere ved boligselskaber. Småt elektronik indsamles med henblik på genanvendelse.

Tabel 9 – Mængder af småt elektronik 2018-2020. Kilde: affaldsviden.dk.

Mængder	2018	2019	2020
Småt elektronik (H44) (ton)	320,9	320,9	369,4
Pr. husstand (kg)	13,89	13,89	15,94



### 3.2.8 Storskrald

Mængder fra storskraldsordningen er indregnet i mængder fra genbrugspladserne.

### 3.2.9 Genbrugspladser

Alle husholdninger og erhverv har adgang til de kommunale genbrugspladser. På genbrugspladserne modtages alle typer almindeligt husholdningsaffald (undtagen dagrenovation), herunder bygge- og anlægsaffald og farligt affald. Mængde og behandlingsform af hver affaldsfraktion er vist i tabel 10.

Tabel 10 – Mængder indsamlet på genbrugspladserne 2020. Kilde: TARGIT & DPA.

Mængder affald afleveret på genbrugspladserne 2020		
Affaldsfraktion	Mængde (ton)	Behandlingsform
"Bigbags"	30	Genanvendelse
Akkumulatorer GBP	43	Genanvendelse
Andre motor, gear og smøreolier GBP	10	Specialbehandling
Asbestholdigt affald	948	Deponering
Asfalt	45	Genanvendelse
Aviser og ugeblade med karton	133	Genanvendelse
Aviser, ugeblade og papir til sortering	263	Genanvendelse
Beton	6.029	Genanvendelse
Blandet plast	232	Genanvendelse
Bøger	105	Genanvendelse
Deponering	547	Deponering
Dæk / fælge	231	Genanvendelse
Farligt affald / olie	182	Specialbehandling
Forbrændingseget affald omklassificeret	1	Forbrænding
Gips	569	Genanvendelse
Glas / flasker	513	Genanvendelse
Glaseret tegl og sanitet	49	Genanvendelse
Haveaffald	9.376	Genanvendelse
Hård plast GBP	199	Genanvendelse
Hård plast og PVC til genanvendelse	194	Genanvendelse
Imprægneret træ	3.465	Forbrænding
Jern og metal	1.962	Genanvendelse
Jord	2.811	Genanvendelse
Kabler GBP	30	Genanvendelse
Mineraluld	250	Genanvendelse
Møbler GBP	55	Forbrænding
Pap	819	Genanvendelse
Papir	5	Genanvendelse
Plast	69	Genanvendelse
Rent træ	3.382	Genanvendelse

Sanitet	351	Genanvendelse
Småt brændbart	2.241	Forbrænding
Stort brændbart	868	Forbrænding
Tegl / brokker	822	Genanvendelse
Tekstiler GBP	131	Genanvendelse
Trykflasker GBP	30	Genanvendelse
Tøj GBP	70	Genanvendelse
Vinduesglas	396	Genanvendelse
Lyskilder	6	Genanvendelse
Stort udstyr	358	Genanvendelse
Udstyr til temperaturudveksling	188	Genanvendelse
Småt udstyr og småt IT	283	Genanvendelse
Skærme og monitorer	88	Genanvendelse
Batterier	28	Genanvendelse

### 3.3 Samlede affaldsmængder fra husholdninger

De samlede affaldsmængder afleveret på genbrugspladserne i 2020 er fordelt på behandlingsformer i tabel 11.

Tabel 11 – Oversigt over affaldsmængder fra husholdninger fordelt på behandlingsform 2020. Kilde: TARGIT & DPA.

Behandlingsform	Mængde(ton)	Fordeling (%)
Genanvendelse	34.181	64,6 %
Forbrænding	17.012	32,2 %
Deponering	1.494	2,8 %
Specialbehandling	193	0,4 %
<b>I alt</b>	<b>52.880</b>	<b>100 %</b>

### 3.4 Beskrivelse af affaldsordninger for erhverv

Erhverv beliggende i Kalundborg Kommune, herunder offentlige og private institutioner, er forpligtet til at sortere deres affald efter reglerne i kommunens erhvervsaffaldsregulativ. Erhverv kan benytte alle genbrugspladserne i kommunen. Adgangen er begrænset til biler med en totalvægt på maksimalt 3.500 kg med tilhørende trailer. Alle erhverv, herunder offentlige institutioner, opkræves et gebyr pr. besøg.

Kalundborg Kommune har derudover etableret følgende ordninger for erhverv:

- Indsamlingsordning for dagrenovationslignende affald
- Ordning for tømning af olie- og benzinudskillere (ordningen varetages af ARGO)
- Anvisningsordning for ikke-genanvendeligt farligt affald
- Anvisningsordning for klinisk risikoaffald
- Anvisningsordning for ikke-genanvendeligt PVC-affald

Elektriske og elektroniske produkter (EE-affald) er omfattet af den landsdækkende producentansvarsordning (DPA-ordning, tidligere WEEE-system), hvor erhverv uden beregning kan få EE-affaldet afhentet af producenten/importøren. Erhverv kan også aflevere EE-affald på genbrugspladserne, der i mængde og karakter svarer til det husholdninger kan aflevere.

#### Øvrige anvisningsordninger

Kalundborg Kommune skal anvise behandlingsmuligheder for forbrændings- og deponeringseget affald, der frembringes i kommunen, og som ikke er omfattet af en indsamlingsordning. Anvisningen sker til godkendte behandlingsanlæg eller til indsamlingsvirksomheder, der er registreret i det nationale Affaldsregister. Virksomheden sørger selv for at indgå aftaler med transportører om bortkørsel af det affald, der er omfattet af en anvisningsordning.

#### **Indsamling af dagrenovation og dagrenovationslignende affald**

Kommunale virksomheder og institutioner skal være tilmeldt dagrenovationsordningen (indsamling af restaffald og madaffald). Øvrige virksomheder, der ønsker at få afhentet dagrenovationslignende affald via den kommunale indsamlingsordning kan tilmelde sig ordningen.

#### **Tømning af olie- og benzinudskillere**

Kalundborg Kommune har en obligatorisk tømningsordning for olie- og benzinudskillere samt tilhørende sandfang. Olie- og benzinudskillere samt sandfang pejles og tømmes mindst én gang årligt.

Affalds-/tilsynsmyndigheden vurderer pejle- og tømmefrekvensen ved hver enkelt udskilleranlæg afhængig af mængde og indhold af tilledt processpildevand.

Ordningen varetages af ARGO.

#### **Anvisning af farligt affald**

Kalundborg Kommune har en anvisningsordning for farligt affald. Virksomheder kan levere op til 200 kg farligt affald årligt på genbrugspladserne. Der udleveres en kvittering for aflevering.

### **3.5 Samlede affaldsmængder fra erhverv**

Samlede affaldsmængder fra erhverv i Kalundborg Kommune. Behandlingsform og mængder af erhvervsaffald er vist i tabel 12.

Tabel 12 – Affaldsmængder og behandlingsform fra erhverv 2020. Kilde: ADS.

Mængder af erhvervsaffald 2020							
Affaldsfraktion	Mængde (ton)	Behandlingsform					
		Genanvendelse	Forbrænding	Anden endelig materiale-nyttiggørelse	Deponering	Special-behandling	Forberedelse med henblik på genbrug
E01 Dagrenovationslignende affald	18		X				
E02 Madaffald	701	X					
E03 Forbrændingsegnet	11.735	X	X				
E03 Forbrændingsegnet (hvor ingen anden kode er mere præcis)	1.488		X				
E04 Deponeringsegnet	797				X		
E05 Papir inkl. aviser	246	X					
E06 Pap	175	X					
E07 Glas	49	X					
E08 Plast	536	X					
E10 Emballage pap	1.185	X					
E11 Emballage glas	8	X					
E13 Emballage plast	95	X					
E14 PVC	2	X					
E15 Træ	158	X	X				
E16 Imprægneret træ	48	X			X	X	
E17 Haveaffald	1.214	X	X				
E19 Jern og metal	8.417	X					
E20 Uforurennet jord	41.499	X			X		
E21 Forurennet jord	19.497	X		X	X	X	
E24 Bygge- og anlægsaffald	15.639	X	X	X	X		
E29 Farligt affald	2.607	X	X	X	X	X	
E30 Gips	1.427	X					
E31 Øvrigt affald	992	X	X		X	X	
E33 Dæk	290	X					X
E34 Asfalt	4.299	X					
E35 Restprodukter fra forbrænding	805	X					
E36 Blandet emballage	5	X					
E37 Slam	248.002	X		X	X	X	
E38 Organisk affald, som ikke er omfattet af de øvrige	8.978	X		X			
E44 Småt udstyr (WEEE)	26	X					
E47 Blandet elektronik (hvor ingen anden kode er mere præcis)	69	X					
E48 Bærbare batterier	13	X					
E49 Industriebatterier	1	X					
E50 Bilbatterier	56	X					

De samlede affaldsmængder fra erhverv i 2020 er inddelt i behandlingsformer i tabel 13.

Tabel 13 – Oversigt over affaldsmængder fra erhverv fordelt på behandlingsform 2020. Kilde: ADS.

Behandlingsform	Mængde(ton)	Fordeling (%)
Genanvendelse	340.478	91,7%
Forbrænding	14.498	3,9%
Anden endelig materialenyttiggørelse	7.449	2,0%
Deponering	7.672	2,1%
Specialbehandling	976	0,3%
Forberedelse med henblik på genbrug	2	0,0%
<b>I alt</b>	<b>371.075</b>	<b>100%</b>

### 3.6 Import og eksport

Der er følgende oplysninger om mængder af affald eksporteret fra og importeret til Kalundborg Kommune. Mængderne er hentet fra Affaldsdatasystemet.

Import 2020 – i alt 0 tons.

Eksport 2020 – i alt 26 tons.

Kalundborg Kommune har i 2020 eksporteret i alt 26 tons affald. Alt eksporteret affald hører under affaldsfraktionen 'E19 Jern og metal'.

### 3.7 Økonomi og gebyrstruktur

Alle omkostninger i forbindelse med administration, planlægning og drift af affaldsordningerne skal dækkes af renovationsgebyrerne. Disse fastsættes så affaldsområdet set over en årrække balancerer, jf. princippet om at ordningerne skal "hvile-i-sig-selv".

I tabel 14 nedenfor er en oversigt over Kalundborg Kommunes økonomiske oplysninger for affaldsområdet i perioden 2018-2021. Oplysninger for 2018-2021 er hentet fra Kalundborg Kommunes årsregnskab.

Tabel 14 – Økonomioversigt for 2018-2021. Kilde: Kalundborg Kommune.

Økonomioversigt (kr.)	Regnskab			
	2018	2019	2020	2021
<b>Indtægter</b>				
Fælles formål	1.712.815	1.503.823	4.113.362	4.245.198
Dagrenovation & dagrenovationslignende affald	31.803.474	32.835.607	19.872.342	20.659.747
Storskrald	24.776	297.879	457.602	490.370
Genanvendelige fraktioner	2.475.140	543.443	10.255.654	11.405.269
Farligt affald	346.864	297.782	424.021	731.310
Genbrugspladser - husholdninger	25.049.635	27.420.296	24.635.557	25.313.298
Øvrige ordninger	2.824.464	2.804.118	4.639.286	4.816.562
<i>Indtægter i alt</i>	<i>64.237.168</i>	<i>65.702.949</i>	<i>64.397.824</i>	<i>67.661.753</i>
<b>Udgifter</b>				
Fælles formål	4.088.285	3.877.269	3.871.990	3.572.262
Dagrenovation & dagrenovationslignende affald	29.733.115	30.967.921	28.990.621	32.997.684
Storskrald	288.493	247.578	324.701	401.501
Genanvendelige fraktioner*	1.676.778	1.872.036	19.120.366	12.402.203
Farligt affald	343.228	366.963	588.252	157.597
Genbrugspladser - husholdninger	22.895.135	22.999.235	22.744.515	24.119.295
Øvrige ordninger	3.341.861	3.395.218	1.374.294	1.347.639
<i>Udgifter i alt</i>	<i>62.366.895</i>	<i>63.726.219</i>	<i>77.014.740</i>	<i>74.998.182</i>
<b>Resultat</b>	<b>1.870.273</b>	<b>1.976.730</b>	<b>-12.616.916</b>	<b>-7.336.429</b>

\*I 2020 blev ordningen for papir/karton og plast/metal implementeret som en henteordning ved alle husstande.

Affaldsgebyrer fordelt på ordninger er vist i tabel 15. Der er taget udgangspunkt i et almindeligt enfamiliehus.

Tabel 15 – Oversigt over affaldsgebyrer for husholdninger 2018-2022. Kilde: Kalundborg Kommune.

Gebyrtype	2018	2019	2020	2021	2022
Grundgebyr	50	51	162	166	169
Genanvendelsesgebyr	1.330	1.357	1.741	1.785	1.818
Restaffald og madaffald*	1.239	1.263	761	780	795
Papir/karton og plast/metal**	-	-	0	0	0
<b>I alt (kr.)</b>	<b>2.619</b>	<b>2.671</b>	<b>2.664</b>	<b>2.731</b>	<b>2.782</b>

\*Gebyret afhænger af beholderstørrelse. Viste gebyr er for en 240 l mad/rest beholder med 32 tømninger/år.

\*\*Fra 2020 husstandsindsamlede Kalundborg Kommune papir/karton og metal/plast.

Dagrenovationslignende affald fra kommunale virksomheder og institutioner er omfattet af den kommunale indsamlingsordning for dagrenovation fra husholdninger. Øvrige ikke kommunale

erhverv i Kalundborg Kommune kan tilbydes at få afhentet dagrenovationslignende restaffald via den kommunale indsamlingsordning. Erhverv opkræves prisen på den valgte beholder og pålægges ikke at betale grundgebyr. Tabel 16 illustrerer affaldsgebyrerne for kommunale virksomheder og institutioner.

Tabel 16 – Oversigt over affaldsgebyrer for kommunale virksomheder og institutioner 2018-2022. Kilde: Kalundborg Kommune.

Gebyrtype	2018	2019	2020	2021	2022
Grundgebyr	501	511	0	0	0
Genanvendelsesgebyr	-	-	0	609	621
Restaffald og madaffald*	1.252	1.277	761	780	795
<b>I alt (kr.)</b>	<b>1.753</b>	<b>1.788</b>	<b>761</b>	<b>1.389</b>	<b>1.416</b>

\*Gebyret afhænger af beholderstørrelse. Viste gebyr er for en 240 l mad/rest beholder med 32 tømninger/år.

I tabel 17 er vist affaldsgebyrerne for erhverv.

Tabel 17 – Oversigt over affaldsgebyrer for erhverv 2018-2022. Kilde: Kalundborg Kommune.

Gebyrtype	2018	2019	2020	2021	2022
Grundgebyr	501	511	0	0	0
Genanvendelsesgebyr	-	-	0	203	0
Restaffald*	1.130	1.153	724	742	756
<b>I alt (kr.)</b>	<b>1.631</b>	<b>1.664</b>	<b>724</b>	<b>945</b>	<b>756</b>

\*Gebyret afhænger af beholderstørrelse. Viste gebyr er for en 240 l rest-beholder med 32 tømninger/år.

## 4. ARGO I/S - Behandlingsanlæg og kapacitet<sup>5</sup>

Kalundborg Kommune er, sammen med otte andre kommuner, interesseret i det fælleskommunale affaldsselskab ARGO I/S.

ARGOs formål er at etablere og drive anlæg til affaldsbehandling for borgere og virksomheder på miljømæssig og økonomisk effektiv måde, samt sikre behandlingskapacitet.

### 4.1 Roskilde Kraftvarmeværk

I dag er affaldsforbrændingsanlæg avancerede produktionsanlæg. Med et stigende fokus på klimaudfordringen er en reduktion af forbrændingsanlæggenes udledning blevet en central del af løsningen for at indfri målsætningen om at mindske CO<sub>2</sub>-belastningen, og undgå tabet af væsentlige ressourcer.

<sup>5</sup> Udpluk fra ARGOs affaldsplan 'Input til den kommunale affaldsplanlægning 2022'.

ARGOs affaldsenergianlæg i Roskilde har i dag to ovne:

- ovn 6 (Energitårnet) fra 2013
- ovn 5 fra 1999

De to ovnlinjer vurderes at have gode tekniske og miljømæssige kvaliteter. Energitårnet forventes at kunne køre frem til i hvert fald 2048, mens ovnlinje 5 vil kunne drives indtil mindst 2034 og sandsynligvis også efter.

Affaldsmængderne fra Danmark, som energiudnyttes på kraftvarmeværket, er fra 2015 til 2020 faldet fra 254.500 til 216.900 tons, mens ARGO har importeret ca. 72.000 - 113.000 tons pr. år for at udnytte ledig kapacitet. Samlet brændte ARGO i 2020 349.623 ton affald. I forhold hertil er CO<sub>2</sub>-udledningen opgjort til 368.000 tons, hvoraf ca. 159.500 tons er opgjort som fossilt.

ARGO forventer at få stigende ledig kapacitet i kraft af at genanvendelsen stiger i ARGOs opland og i Danmark generelt. Den ledige kapacitet vil ARGO tilbyde med førsteprioritet for affald fra Danmark og ellers forsorret importeret affald, som ellers ville være blevet deponeret.

## 4.2 Audebo Miljøcenter

Affaldsdeponering er placeret lavest i affaldshierarkiet og ARGOs overordnede målsætning er, at kun affald, som hverken kan genanvendes, anden endelig materialenyttiggøres eller energiudnyttes, skal deponeres. På Audebo Miljøcenter driver ARGO et aktivt deponi. Anlægget er placeret ved Audebo i Holbæk Kommune. På deponiet er der en række celler som er afsluttet og overgået til efterbehandlingsfase.

De affaldsmængder, som deponeres på Audebo deponi har i en årrække ligget omkring 18.000 - 20.000 ton pr. år. I 2020 blev der på Audebo deponi deponeret 10.193 tons ekskl. asbest og 9.463 tons asbestholdigt affald.

På baggrund af de seneste års deponerede mængder forventes deponeringsmængderne i de kommende år at være forholdsvis stabile med forhåbning om et svagt fald. ARGO forventer derfor, at der i de kommende år skal deponeres ca. 19.000 ton pr. år.

De første celler på deponiet i Audebo blev taget i brug i 1990, og det oprindeligt udlagte deponiområde er på ca. 17 ha. Tre celler dækkende ca. 5 ha er afsluttet og slutfærdiget og er nu overgået til efterbehandlingsfasen.

I tillæg til de oprindeligt udlagte område blev der i maj 2015 vedtaget en ny lokalplan for deponiet med udlæg af yderligere godt 16 ha som deponeringsareal, således at det samlede mulige deponeringsareal udlagt i lokalplanen er ca. 32 ha. Der er således lokalplansmæssigt sikret udbygningsmuligheder langt ud i fremtiden.

Der er i øjeblikket to aktive deponeringsceller på Audebo Miljøcenter. Restlevetiderne for de to celler betyder at ARGO forventer at skulle have nye celler klar senest i år 2024-25.

I tabel 18 er der en oversigt over de affaldsmængder der er modtaget og håndteret på anlægget.



Tabel 18 – Mængder til deponering, Audebo 2015 til 2020.

Indvejning (ton)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Afvandet slam TS > 20 %	90	318	136	123	56	240
Øvrigt deponiaffald*	14.369	12.402	10.134	10.106	9.056	9.170
Jord klasse I-II			3			
PCB-holdigt affald	424	222	535	842	415	398
Sand og ristestof fra renseanlæg	501	395	1.166	477	859	373
<b>Samlet deponeret ekskl. asbest</b>	<b>15.383</b>	<b>13.337</b>	<b>11.973</b>	<b>11.548</b>	<b>10.386</b>	<b>10.193</b>
Asbestholdigt affald	6.257	5.753	6.358	6.157	9.832	9.463
<b>Samlet deponeret inkl. asbest</b>	<b>21.640</b>	<b>19.090</b>	<b>18.332</b>	<b>17.705</b>	<b>20.218</b>	<b>19.656</b>

\*De største bidrag er typisk: isoleringsmaterialer, blandet byggeaffald, deponiconainere fra genbrugspladser, flyveaske, slagger, filtermaterialer og affald fra sandblæsning (i nævnte rækkefølge).

Udover deponering forventes der fremover fortsat at foregå følgende aktiviteter på Audebo Miljøcenter:

- Sortering af læs
- Neddeling af rent træ
- Neddeling og omlastning af stort brændbart affald fra erhverv og brændbart affald fra genbrugspladser
- Omlastning af metal fra genbrugspladser
- Omlastning af restaffald fra husholdninger fra Odsherred og Holbæk
- Omlastning af gips fra genbrugspladser

Mængderne fra disse aktiviteter fra 2015 til 2020 fremgår af tabel 19.

Tabel 19 – Oversigt over mængder fra andre aktiviteter, Audebo Miljøcenter, 2015-2020.

Aktivitet (tons)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sortering af læs	1.790	1.708	1.726	1.766	1.673	1.386
Neddeling af rent træ	3.188	6.973	8.801	9.367	12.953	14.042
Neddeling og omlastning af brændbart affald og polstrede møbler	19.860	19.394	22.191	12.288	15.574	13.672
Omlastning af metal	2.049	2.036	2.322	2.476	2.466	2.229
Omlastning af restaffald fra husholdninger	5.255	695	4.238	11.578	12.455	14.932
<b>Omlastning af gips</b>	<b>2.325</b>	<b>2.744</b>	<b>2.153</b>	<b>879</b>	<b>960</b>	<b>693</b>

### 4.3 Gadstrup Genbrugsterminal

ARGO driver Gadstrup Genbrugsanlæg, beliggende i Gadstrup øst for Roskilde, hvor der foretages omlastning og transportoptimering. Hovedparten af det materiale som omlastes i Gadstrup kommer i dag fra husstandsindsamling. Det drejer sig om alt glas, metal og tekstil, mens det er 17 % af pap, 89 % af papir og 68 % af plasten som kommer fra husstandsindsamling. Resten af de omlastede materialer kommer hovedsagligt fra

genbrugspladserne.

De samlede affaldsmængder, som omlastes og afsættes fra Gadstrup, har fra 2015 til 2020 været svagt stigende fra 27.600 til 31.000 ton pr. år. Det er hovedsageligt mængden af glas og plast som har givet stigningen. Mængden af affald som omlastes på Gadstrup vil være stigende frem til alle kommuner har implementeret husstandsindsamling af de 10 fraktioner.

Selvom stigningen målt i ton er begrænset, pga. de senere års fald i papirmængden, betyder det at en større del af det omlastede udgøres af plast. Det gør, at kapaciteten på anlægget er under pres, idet plast er mere kapacitetskrævende i forhold til pressekapacitet.

I tabel 20 fremgår de modtagne mængder fra 2015 til 2020.

Tabel 20 – Oversigt over modtagne mængder på Gadstrup Genbrugsterminal.

Relevans for producent-ansvarsordningen	Indvejning (tons)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(X)	Papir og karton	17.819	16.851	15.348	14.021	13.908	12.862
X	Pap*	9.418	6.340	6.109	6.003	6.774	7.437
X	Plast	362	675	774	1.370	2.307	3.520
X	Mad- og drikkekartoner**	0	0	0	0	0	0
X	Glas	0	317	2.906	3.740	4.365	5.670
X	Metal		2	66	372	632	828
X	Plast/metal - Husstandsindsamlet						90
X	Glas/metal - Husstandsindsamlet						543
	Tekstiler					151	55
	Affald frasorteret til energiudnyttelse***	20	13	4	17	29	29
	<b>Total (tons)</b>	<b>27.619</b>	<b>24.197</b>	<b>25.206</b>	<b>25.523</b>	<b>28.166</b>	<b>31.036</b>

\*De høje mængder pap i 2015 og 2016 skyldtes balletering af hhv. 4.062 og 515 ton eksternt pap.

\*\*Forventes indsamlet sammen med plast.

\*\*\*Affald frasorteret til energiudnyttelse er materialer affald som er modtaget fejlsorteret eller har været for beskidt til genanvendelse og derfor er sendt til energiudnyttelse.

#### 4.4 Genbrugspladser

ARGO driver 14 genbrugspladser i Kalundborg, Lejre, Roskilde, Køge og Stevn Kommune. Seks af disse genbrugspladser er beliggende i Kalundborg Kommune. Genbrugspladserne er en central del af ARGOs virke og er desuden vigtige i den borgernære dialog om nye regler på affaldsområdet, affaldssortering og genbrugs løsninger.

ARGOs genbrugspladser har årligt mellem 1,3 – 1,4 mio. besøgende, hvoraf privatkøretøjer udgør 92% af besøgene. De to genbrugspladser i hhv. Køge og Roskilde modtager flest besøg - og mest affald.

Knap 168.000 ton affald blev afleveret på ARGOs genbrugspladser i 2020. Heraf blev omkring 130.000 ton afsat med henblik på videre genanvendelse, mens ca. 28.000 ton blev sendt til energiudnyttelse og ca. 5.000 ton til deponi.

Mængden af affald på genbrugspladserne har i en årrække været svagt stigende, mens der,

muligvis grundet ændret adfærd og forbrugsmønstre under COVID-19, var en stor stigning fra 2019 til 2020.

ARGO foretager løbende tilpasninger, forbedringer og udbygninger af genbrugspladserne når der er behov.

Figur 2 – Kortudsnit med modtageanlæg, ARGO I/S.



De 14 genbrugspladser, som ARGO driver, modtog i 2020 de mængder, der er vist i tabel 21.

Tabel 21 – Fordeling af hvilken kommune mængderne til genbrugspladserne kommer fra ud fra antal indkørsler, for 2020.

Plads	Mængder 2020 (tons)	Kommune					
		Kalundborg	Lejre	Roskilde	Køge	Stevns	Solrød
<b>Bregninge</b>	8.147	8.147					
<b>Gørlev</b>	7.773	7.773					
<b>Høng</b>	5.327	5.327					
<b>Kalundborg</b>	14.355	14.355					
<b>Sejersø</b>	370	370					
<b>Udby</b>	2.141	2.141					
<b>Torkilstrup</b>	12.931		12.931				
<b>Jyllinge</b>	11.327			11.327			
<b>Roskilde</b>	34.671			34.494			177
<b>Viby</b>	14.155			13.247			908
<b>Bjæverskov</b>	7.703				7.703		
<b>Køge</b>	37.524				33.789		3.735
<b>Hårlev</b>	5.244					5.244	

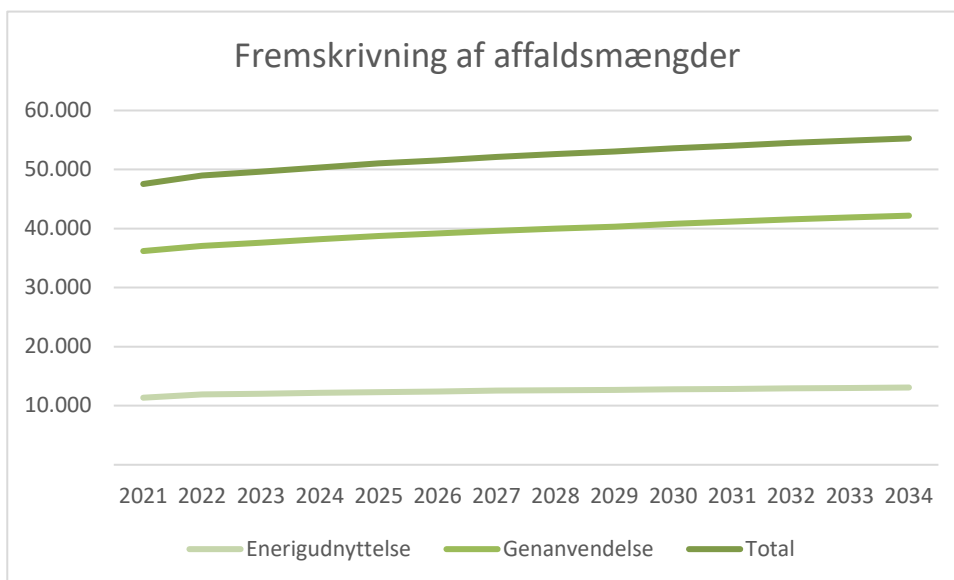
<b>St. Heddinge</b>	6.235					6.235	
<b>Total</b>	<b>167.903</b>	<b>38.114</b>	<b>12.931</b>	<b>59.068</b>	<b>41.492</b>	<b>11.479</b>	<b>4.820</b>
<b>Fordeling</b>		<b>23%</b>	<b>8%</b>	<b>35%</b>	<b>25%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>

## 5. Fremtidige affaldsmængder

### 5.1 Prognose - fremtidige affaldsmængder

Nedstående graf viser fremskrivningen af affaldsmængderne i Kalundborg Kommune. Grafen viser den totale mængde affald, samt hvor meget, der går til genanvendelse og energiudnyttelse (forbrænding). Effekten af nye initiativer på affaldsområdet, f.eks. i forhold til at øge genanvendelsen og forebygge affald, fremgår dermed ikke af grafen. Fremskrivningen af affaldsmængder (figur 3) inkluderer husholdninger, samt kommunale institutioner og virksomheder. Erhvervsaffald afleveret af erhverv på kommunens genbrugspladser til materialenyttiggørelse er ligeledes inkluderet i fremskrivningen.

Figur 3 – Affaldsmængder prognose 2021-2034. Kilde: TARGIT.



Fremskrivningen er udregnet ved hjælp af FRIDA-modellen som er tilpasset.

Som det ses i grafen, vil der være en stigning i den samlede mængde affald frem mod 2034. Dette skyldes, en forventet stigning i befolkningstallet, samt at man regner med, at der bliver produceret mere affald pr. indbygger, grundet økonomisk vækst.

Andelen af affald til genanvendelse stiger ligeledes. Dette skyldes, at vi gerne skulle blive bedre til at sortere vores affald. Der forventes også en stigning i det affald, som sendes til energiudnyttelse på forbrændingsanlæg. Disse stigninger er udregnet ud fra nuværende mængder og uden hensyntagen til fremtidige tiltag i affaldsordningerne, til at fremme genanvendelse og forebyggelse.