



Bilag til affaldsplan 2025-2030



INDHOLD

1. Introduktion og læsevejledning	5
2. Hovedresultater	6
2.1 Udvikling i Roskilde Kommune 2013-2023	6
2.2 Overordnede affaldsmængder	7
2.3 Genanvendelsesprocent jf. bilag 5 brøk.....	11
2.4 Husholdnings- og husholdningslignende affald	11
3. Affald fra husholdninger	19
4. Erhvervsaffald	23
5. Bygge- og anlægsaffald	27
6. Kommunale institutioner	29
7. Import og eksport af affald	30
8. Datakilder.....	31
8.1 Affald fra husholdninger	31
8.2 Erhvervsaffald.....	31
8.3 Bygge- og anlægsaffald	31
8.4 Affald fra kommunale institutioner	32
8.5 Import og eksport	32
9. Indsamlings- og anvisningsordninger	33
10. Deponeringsanlæg og kraftvarmeværk	36
10.1 Deponeringsanlæg.....	36
10.2 Kraftvarmeværk.....	38
10.3 Sorterings- og behandlingsanlæg	39
11. Omkostninger til affaldshåndtering	39
Omkostninger til affaldshåndtering.....	39



12. Prognose for fremtidige affaldsmængder	41
12.1 Behov for nye indsamlingsordninger	45
13. Forventet fremtidig håndtering af affald	45
13.1 Genanvendeligt affald	45
13.2 Forbrændingsegnet affald	45
13.3 Deponeringsegnet affald	46
13.4 Affald til specialbehandling.....	46
14. Behandlingsanlæg, der forventes anvendt fremadrettet	46
14.1 Roskilde Kraftvarmeværk.....	46
14.2 Audebo Miljøcenter	47
14.3 Gadstrup Genbrugsanlæg	48
15. Fremtidigt behov for deponerings- og forbrændingskapacitet.....	48
15.1 Prognose for deponeringskapacitet	48
15.2 Prognose for forbrændingskapacitet	49
16. Planens økonomiske konsekvenser for budget og gebyr	51
17. Fremtidige investeringer	51
18. Overensstemmelse med affaldshierarkiet.....	52
19. Evaluering af affaldsplan 2015-2024.....	54
20. Miljøscreening af affaldsplan 2025.....	82
20.1 Bilag 1: Vurdering af den sandsynlige betydning af indvirkning på miljøet.	83
20.2 Bilag 2: Screeningsskema	87



**ROSKILDE
KOMMUNE**

Overskrift

Bilag til Affaldsplan 2025 for Roskilde Kommune

er udgivet af:

Affaldsplan og tilsyn

Roskilde Kommune

Rådhusbuen 1, 4000 Roskilde

Vedtaget af Roskilde Byråd 21. maj 2025

For henvendelse vedrørende bilaget:

Kontakt Jacob Arp Fallov

Telefon 46 31 30 00

Mail affaldsplanogtilsyn@roskilde.dk

Web www.roskilde.dk



1. Introduktion og læsevejledning

Dette dokument er et bilag til Roskilde Kommunes affaldsplan for 2025. I dette bilag kortlægger Roskilde Kommune status for affaldsområdet og estimere de fremtidige affaldsmængder i kommunen. Affaldsplanen ser fremad og opstiller mål og initiativer for en 6-årig plan til håndtering af affald samt en supplerende planlægningsdel for behov for forbrænding og deponeringskapacitet for en 12-årig periode frem til 2036. Planen og bilagene er udarbejdet i overensstemmelse med affaldsbekendtgørelsen § 14, som kræver, at affaldsplanen indeholder en kortlægningsdel, en målsætningsdel og en planlægningsdel (bekendtgørelse nr. 2512 af 10/12/2021).

Dette bilag er struktureret således:

Afsnit 2 giver en kort status over udviklingen i affaldsordningen i Roskilde Kommune siden vedtagelsen af affaldsplanen i 2015 og præsenterer de overordnede affaldsmængder.

Afsnit 3-11 samler alt materiale vedrørende kortlægningsdelen. Kortlægningen inkluderer affaldsmængderne i Roskilde Kommune for 2023, opgørelser over erhvervsaffald produceret i kommunen i 2022, samt importeret og eksporteret affald i 2022. Desuden indeholder kortlægningen oplysninger om anvendte modtageanlæg og deres kapacitet samt ordningernes økonomi. Dette sikrer, at Roskilde Kommunes affaldsplan opfylder § 15, stk. 1-6, i affaldsbekendtgørelsen.

Afsnit 12-18 samler alt materiale vedrørende planlægningsdelen. Denne del indeholder estimer over fremtidige affaldsmængder, oplysninger om hvilke modtageanlæg der forventes brugt i fremtiden, samt deres kapacitet. Planlægningsdelen indeholder også økonomiske konsekvensanalyser og vurderinger af fremtidige investeringer, samt om planen er i overensstemmelse med affaldshierarkiet. Dette sikrer overholdelse af § 16, stk. 1-8, i affaldsbekendtgørelsen.

Afsnit 19 giver en status for gennemførelsen af Affaldsplan 2015 for Roskilde Kommune.

Afsnit 20 indeholder miljøscreeningen af Affaldsplan 2025.



2. Hovedresultater

2.1 Udvikling i Roskilde Kommune 2013-2023

Gennem den foregående planperiode har der været gennemført en række ændringer i affaldsordningerne for de private husstande og kommunale institutioner i Roskilde Kommune, for at opnå målsætningerne i den tidligere nationale affaldsplan "Danmark uden affald, Ressourceplan for affaldshåndtering" (Ressourcestrategien) samt Roskilde Kommunes affald- og ressourceplan 2015.

I 2017 erstattede Roskilde Kommune således indsamling af dagrenovation med særskilt indsamling af madaffald og restaffald. Samme år blev husstandsindsamling af glas- og metalaffald også implementeret. Målet var at opnå det nationale mål i Ressourcestrategien om 50 % genanvendelse af syv fokusfraktioner senest i 2022, hvilket blev opnået. Disse fokusfraktioner omfatter organisk affald (madaffald), papir, pap, glas, træ, plast og metal. På daværende tidspunkt blev papir allerede indsamlet ved husstandene, og denne ordning fortsatte sammen med de nye indsamlinger.

I 2018 blev en obligatorisk affaldsordning, svarende til den ordning de private husstande havde implementeret for alle kommunale institutioner.

I 2020 blev der i Folketinget indgået en bred politisk aftale om "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi". Et af fokusområderne i aftalen var øget og strømlinet affaldssortering blandt husstandene, hvilket skal opnås ved ensartet indsamling af 10 affaldsfraktioner i alle kommuner. Disse fraktioner er: madaffald, papir, pap, metal, glas, plast, tekstil, mad- og drikkekartoner, restaffald og farligt affald.

Fra 1. maj 2022 implementerede Roskilde Kommune husstandsindsamling af plast, mad- og drikkekartoner, papir, pap, farligt affald og tekstilaffald. Implementeringen af farligt affald for etageboliger blev færdiggjort i efteråret 2022. Dermed lever Roskilde Kommune op til den nationale målsætning om at sortere i 10 fraktioner. Den samme affaldsopdeling gælder for fællesløsninger i boligselskaber og øvrige beboelser med fællesløsninger.

De kommunale institutioner tilbydes samme ordninger som private husstande, og sortering af de 10 fraktioner er implementeret i alle kommunens institutioner. Ligeledes tilbydes erhverv, der har affald i samme omfang som en privat husstand at deltage i den kommunale ordning, hvis de ønsker det.

I 2017 åbnede Gensalg Roskilde, som sælger genstande afleveret på genbrugspladserne. Der er etableret bytteområder på alle 3 genbrugspladser i Roskilde Kommune i sensommeren/efteråret 2024.



I perioden 2023-2024 erstattede Roskilde Kommune de dieseldrevne skraldebiler med eldrevne som et led i at blive CO₂-neutral senest i 2035.

2.2 Overordnede affaldsmængder

Affaldsmængderne i Roskilde Kommune kan fra 2018 og frem overordnet inddeles i:

1. Affald fra husholdninger:

- 97 % af det husstandsindsamlede affald
- 83% af affaldet fra genbrugspladserne
- Affald indsamlet via pantsystemet'
- Genbrug fra gensalgsbutikken i Roskilde

2. Affald fra erhverv:

- 3 % af det husstandsindsamlede affald (1% fra kommunale institutioner, 2% fra erhverv)
- 17% af affaldet fra genbrugspladserne
- Erhvervsaffald som falder udenfor definitionen for bygge- og anlægsaffald

3. Bygge- og anlægsaffald:

- Erhvervsaffald, der defineres som bygge- og anlægsaffald (se afsnit 8.3)

I Tabel 1 ses de totale affaldsmængder (i ton), som er produceret i Roskilde Kommune for udvalgte år fra 2016 til 2023. De nyeste offentliggjorte data for erhverv er fra 2022, og derfor er der ikke angivet en mængde for 2023 for så vidt angår erhvervsaffaldet (samt bygge- og anlægsaffald). Figur 1 viser et diagram, der visualiser data fra Tabel 1.

Tabel 1: Alle affaldsmængder, som er produceret i Roskilde Kommune for udvalgte år fra 2013 til 2023.

Mængde (ton)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023 ^{*2}
Affald fra husholdninger	75.666	79.431	76.773	77.307	77.700	80.340	72.320	71.340
Erhverv ekskl. jord ^{*1}	27.183	30.055	31.608	32.413	39.830	36.980	35.700	-
Bygge- og anlægsaffald ekskl. jord	59.200	67.685	67.043	71.649	89.340 ^{*3}	80.750 ^{*4}	89.340 ^{*5}	-
I alt	162.049	177.171	175.424	181.369	206.870	198.070	197.450	-
Husholdninger: kg/indbygger	878	913	879	883	884	904	810	789

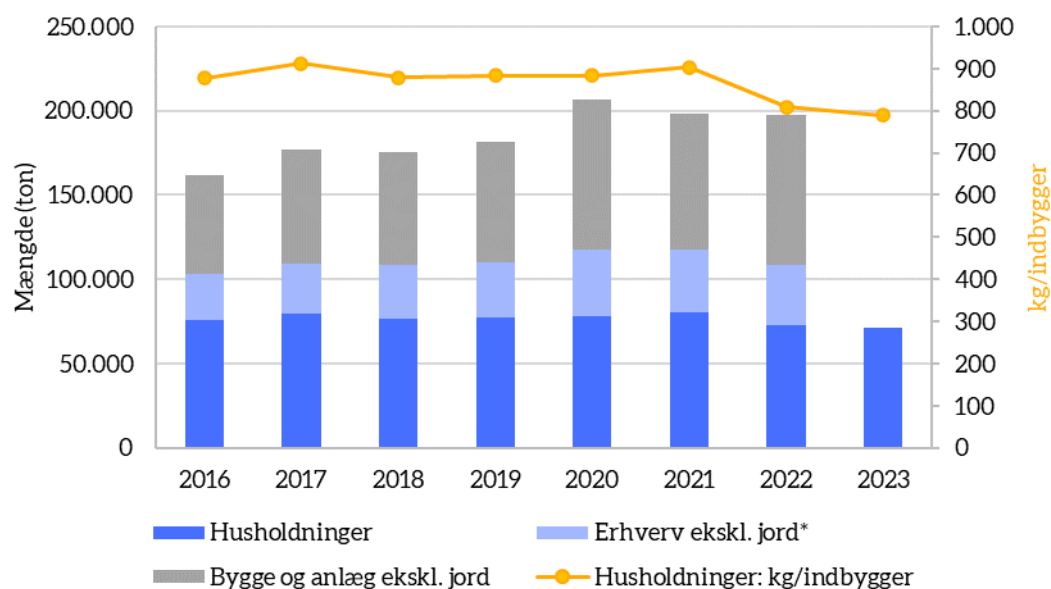
^{*1} Kun jord fra genbrugspladsen er medtaget.

^{*2} Antaget samme mængde fra pantsystemet som i 2022.

^{*3} Mængden er justeret med 80.080 tons baseret på information fra bygningsaffald.dk for de to største producenter.

^{*4} Mængden er justeret med 103.100 tons baseret på information fra bygningsaffald.dk for de tre største producenter, se afsnit 5.

^{*5} Mængden er justeret med 122.210 baseret på information fra bygningsaffald.dk for de tre største producenter.



*Kun jord fra genbrugspladsen er medtaget.

Figur 1: Alle affaldsmængder, som er produceret i Roskilde Kommune for udvalgte år fra 2013 til 2023.

De 71.340 tons affald fra husholdninger består af 21.195 tons affald indsamlet fra husholdninger, 48.200 tons affald indsamlet fra genbrugspladserne, 1.260 tons affald indsamlet via pantsystemet og 680 tons affald til genbrug fra gensalgsbutikken i Roskilde. I Tabel 12 er de 71.340 tons affald opdelt efter behandlingsform.

I 2023 blev der registreret 71.340 tons affald fra husholdninger, hvilket svarer til et gennemsnit på 789 kg affald pr. indbygger, baseret på befolkningstallet for samme år. I afsnit 2.4 kigges der nærmere på den del af affaldet som er husholdnings- og husholdningslignende affald.

I Tabel 2 opgøres mængderne af de 10 fraktioner, indeholdende både indsamlet affald, affald fra genbrugspladser og pantsystemet. Disse data er visualiseret i Figur 2.



Tabel 2: De 10 fraktioner, indeholdende både indsamlet affald, affald fra genbrugspladser og pantsystemet.

De 10 fraktioner (ton)	2016	2017	2018 *3	2019 *3	2020 *3	2021 *3	2022 *3	2023 *1 *3
Madaffald	30	834	3.693	5.588	5.833	5.738	5.312	5.166
Papir/pap/karton	4.182	3.968	4.096	4.155	3.944	3.849	3.875	3.823
Glas	702	1.619	2.337	2.567	2.685	2.725	2.617	2.423 *4
Metal*2	2.217	2.290	2.542	2.686	2.760	2.697	2.551	2.543
Plast/mad- og drikkekartoner	294	353	459	410	354	367	1.335	1.849
Farligt affald	212	237	333	277	266	234	178	210
Tekstiler	0	58	243	374	194	292	395	415
Restaffald	18.691	17.355	13.074	11.563	11.594	12.103	10.326	9.825
I alt	26.327	26.713	26.777	27.618	27.630	28.004	26.589	26.255

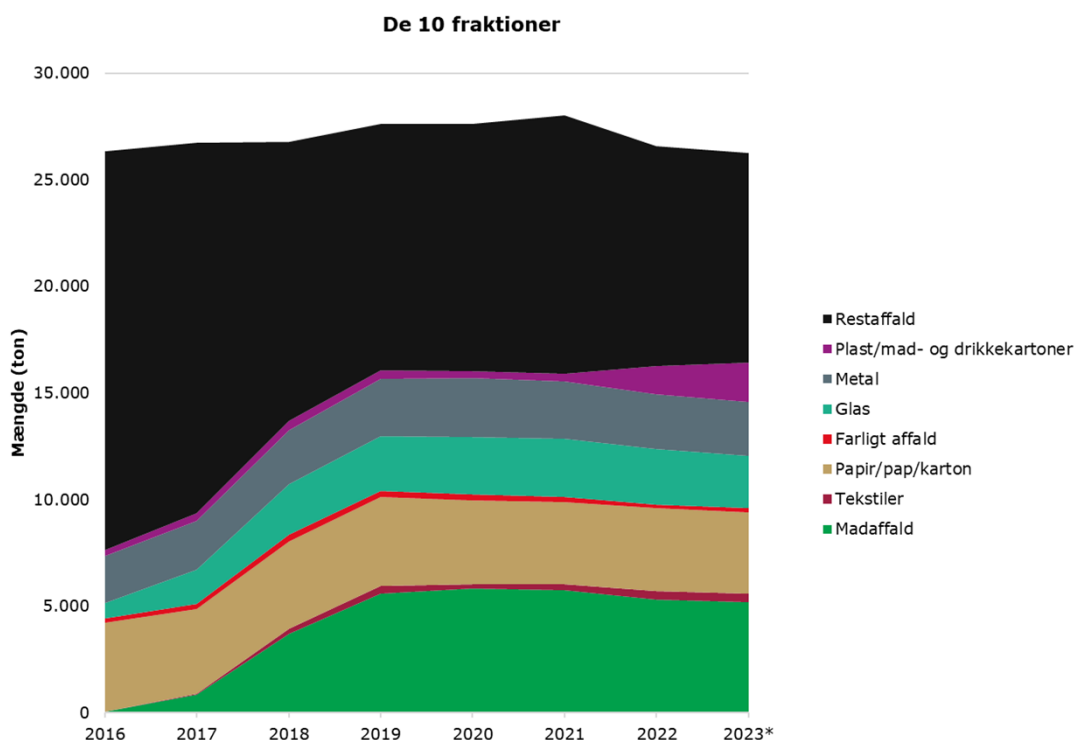
Affald fra husholdninger på genbrugspladserne udgør 83%.

*1 Antaget samme mængde fra pantsystemet som i 2022.

*2 Indeholder jern og metal fra genbrugspladserne.

*3 Der er anvendt at husholdningerne udgør 97% af det indsamlede affald fra 2018 og frem.

*4 2,1 tons emballage glas (H11) & emballage metal (H12) er for 2023 talt med under glas.



Figur 2: De 10 fraktioner, indeholdende både indsamlet affald, affald fra genbrugspladser og pantsystemet.

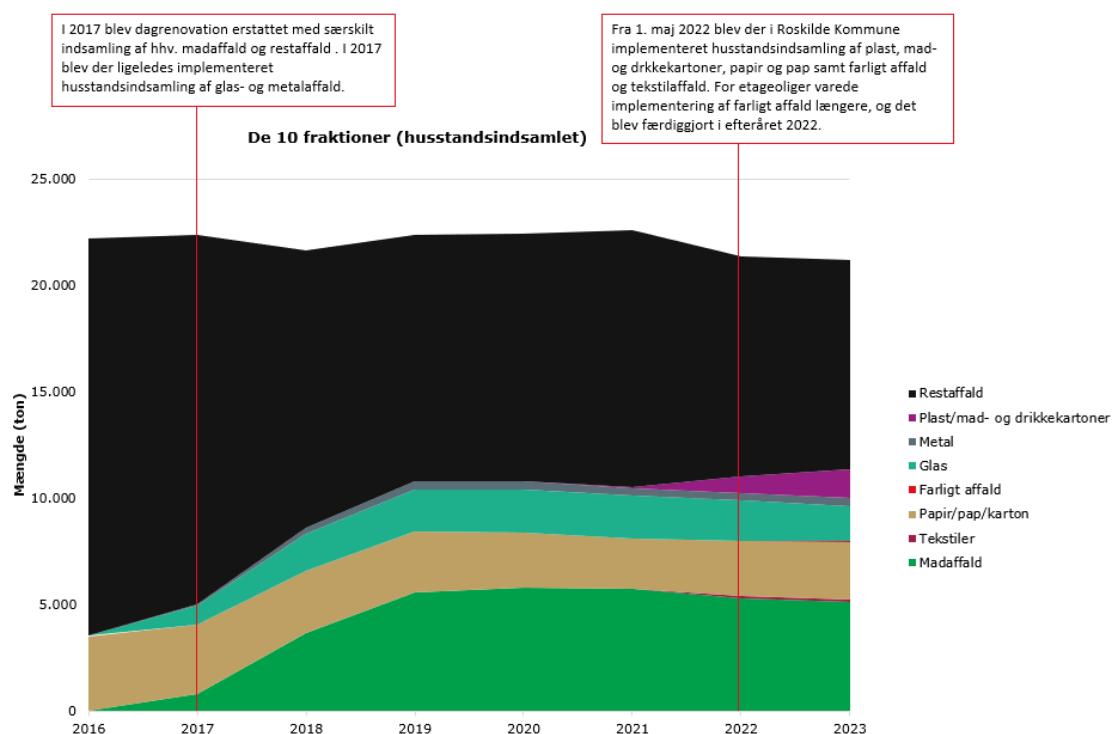


I Tabel 3 opgøres indsamlet affald (husstandsnært). Disse data er visualiseret i Figur 3.

Tabel 3: Indsamlet affald fra husholdningerne (husstandsnært).

De 10 fraktioner (ton)	2016	2017	2018*	2019*	2020*	2021*	2022*	2023*
Madaffald	24	834	3.693	5.588	5.833	5.738	5.312	5.166
Papir/pap/karton	3.514	3.256	2.937	2.875	2.559	2.398	2.607	2.691
Glas	4	862	1.720	1.971	2.046	1.998	1.860	1.677
Metal	1	63	250	380	397	368	382	383
Plast/mad- og drikkekartoner	1	1	0	17	3	6	769	1.330
Farligt affald	0	0	0	0	0	0	5	19
Tekstiler	0	0	0	0	0	0	107	104
Restaffald	18.687	17.355	13.074	11.563	11.594	12.103	10.326	9.825
I alt	22.232	22.371	21.673	22.394	22.431	22.611	21.367	21.195

*Det er antaget at husholdningerne udgør 97% af det indsamlede affald fra 2018 og frem.



Figur 3: Indsamlet affald fra husholdningerne (husstandsnært).



2.3 Genanvendelsesprocent jf. bilag 5 brøk

I Regeringens ressourcestrategi "Danmark uden affald" var det målsætningen at 50% af det nationale husholdningsaffald skulle indsamles med henblik på genanvendelse i 2022. I 2012 blev 21% af husholdningsaffaldet indsamlet med henblik på genanvendelse i Roskilde Kommune. Med de planlagte indsatser i Roskilde Kommunes affaldsplan for 2015-2024 var det Kommunes forventning at indsamle 40% med henblik på genanvendelse i 2018 og ca. 50% i 2022. Roskilde Kommune har nået målet ved at indsamle 60% med henblik på genanvendelse i 2023, se Tabel 4.

Tabel 4: Genanvendelsesprocent jf. bilag 5 brøk.

Husholdningsaffald	Mængde (ton)**	Fordeling (%)
Genanvendelige affaldsfraktioner indsamlet til genanvendelse* (H02 organisk affald+H05 papir inkl. aviser+H06 pap+H07 glas+H08 plast+H09 emballage papir+H10 emballage pap+H11 emballage glas+H12 emballage metal+H13 emballage plast+H15 træ+H19 jern og metal+H30 emballage træ)	21.470	60%
Dagrenovation i alt (H01 dagrenovation)	9.820	28%
Forbrændingsegnet i alt (H03 forbrændingsegnet)	3.720	10%
Storskrald I alt (H27 storskrald)	640	2%
I alt	35.650	100%
kg/indbygger	394	
Genanvendelsesprocent		
<i>Genanvendelige affaldsfraktioner udsorteret til genanvendelse</i> <i>(dagrenovation i alt + forbrændingsegnet i alt +</i> <i>storskrald i alt + genanvendelige fraktioner i alt)</i>		60%

*Indeholder mad- og drikkekartoner.

** Indsamlet ved husstande og genbrugsplads er 2023 data, mens pantsystem er 2022 data.

2.4 Husholdnings- og husholdningslignende affald

I dette afsnit kigges der nærmere på husholdnings- og husholdningslignende affald der er en delmængde af de overordnede affaldsmængder.

Genanvendelsesprocent udregnes ikke længere på baggrund af bilag 5 brøken, jf. afsnit 2.3. I stedet skal alle landets kommuner fremover opgøre genanvendelsesprocenten på baggrund af, hvor meget af det indsamlede affald, der reelt genanvendes, i stedet for hvor meget der indsamles med henblik på genanvendelse. Forskellen mellem "indsamlet til genanvendelse" og "reelt genanvendt" er, at "indsamlet til genanvendelse" refererer til alt det affald, der er samlet med henblik på genanvendelse. Dette betyder dog ikke nødvendigvis, at det faktisk bliver genanvendt. Urenheder eller fejlsorteringer i affaldsfraktionen kan reducere mængden, der reelt



genanvendes. "Reelt genanvendt" angiver den mængde af det indsamlede affald, der faktisk bliver genanvendt. Miljøministeriet har udgivet en guide til kommunerne, hvordan Miljøstyrelsen opgør reel genanvendelse¹. I guiden anvendes der slutbehandlingsrater og disse er anvendt i det følgende til beregning af reel genanvendelse.

I beregningen for bilag 5 brøken med 50% målsætningen indgik 16 fraktioner, mens der i Tabel 5 indgår flere fraktioner (se Figur 5.1 i bilag 7 i Affaldsstatistikken 2021).

Tabel 5 viser at Roskilde kommune indsamlede 34.095 tons husholdningsaffald (ekskl. haveaffald og bygge- og anlægsaffald), hvoraf 19.850 tons reelt er genanvendt baseret på Miljøstyrelses slutbehandlingsrater for 2022. Reel genanvendelse af husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeanlægsaffald) var dermed på 58%.

Udregningerne for reel genanvendelse er angivet detaljeret i Tabel 6 og er i Tabel 7 grupperet ligesom *Miljøstyrelsens Redegørelse for beregning af reel genanvendelse på kommunalt niveau*².

Miljøstyrelses slutbehandlingsrater er dynamiske og opdateres årligt, hvorved slutbehandlingsraterne ved næste udgivelse kan se anderledes ud.

Slutbehandlingsraterne for 2022 er hentet fra *Miljøstyrelsens Redegørelse for beregning af reel genanvendelse på kommunalt niveau*. Husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeanlægsaffald) defineres på baggrund af EAK-koder, men for 2023 for nuværende kendes kun H-koder, derfor er mængden af jern og metal fra genbrugspladserne justeret, se Tabel 15.

Tabel 5: Husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeanlægsaffald).

Husholdningsaffald	Mængde (ton)*	Fordeling (%)
Indsamlet til genanvendelse	19.730	58%
Forbrænding	14.180	42%
Deponering	-	-
Særlig behandling	185	1%
I alt	34.095	100%
kg/indbygger	375	
Husholdningsaffald, reel genanvendelse (ekskl. have- og byggeanlægsaffald)	19.850	58%

* Indsamlet ved husstande og genbrugsplads er 2023 data, mens pantsystem er 2022 data.

¹ <https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/affald-og-genanvendelse/affaldshaandtering/affaldsdata-og-affaldsdatasystemet/find-affaldsstatistikker-og-kortlaegning>

² Miljøstyrelsen 2022. Affaldsstatistik 2022 - Guideline til kommuner. https://mst.dk/media/zxlgfyr/til-as2022-_miljoestyrelsen-opgoerelse-af-reel-genanvendelse.docx



Tabel 6: Husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeanlægsaffald).

H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)	Slutbehandlings rate (%)	Mængde reel genanvendt (ton)
Husholdningsaffald for 2023 fra genbrugspladser ³ .					
H03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	3.720	0%	0
H05, H09	Papir inkl. aviser & emballage papir	Indsamlet til genanvendelse	270	74%	200
H06 & H10	Pap & emballage pap	Indsamlet til genanvendelse	860	74%	636
H11	Emballageglas	Indsamlet til genanvendelse	120	90%	108
H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	Indsamlet til genanvendelse	180	71%	127
H14, H08	PVC & plast	Indsamlet til genanvendelse	490	71%	346
H15	Træ	Indsamlet til genanvendelse	4.650	125%	5.808
H19	Jern og metal	Indsamlet til genanvendelse	205	174%	356
H26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Særlig behandling	170	17%	28
H27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	Forbrænding	640	2%	14
H39	Tekstiler	Indsamlet til genanvendelse	310	57%	176
H48, H49, H50	Batterier	Indsamlet til genanvendelse	23	26%	6
H44, H45, H46	Elektronik	Indsamlet til genanvendelse	4	47%	2
Indsamlet husholdningsaffald for 2023 ⁴ .					
H01	Restaffald	Forbrænding	9.820	0%	0
H02	Madaffald	Indsamlet til genanvendelse	5.170	108%	5.565
H05, H09, H06, H10	Papir inkl. aviser & pap	Indsamlet til genanvendelse	2.690	74%	1.991
H11	Emballage glas	Indsamlet til genanvendelse	1.680	90%	1.505

³ Husholdningerne står for 83%.

⁴ Husholdningerne udgør 97% af det indsamlede affald. Der er ikke medtaget 3,8 tons restaffald som er blevet afvist ved forbrænding og sendt til særlig behandling. 2,1 tons emballage glas (H11) & emballage metal (H12) er talt med under glas.



H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)	Slutbehandlings rate (%)	Mængde reel genanvendt (ton)
H12	Emballage metal	Indsamlet til genanvendelse	380*	174%	660
H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	Indsamlet til genanvendelse	1.330	71%	940
H39	Tekstiler	Indsamlet til genanvendelse	110	57%	62
H26	Farligt affald	Særlig behandling	15	17%	2
Husholdningsaffald fra Dansk Retursystem/pantordningen for 2022.					
H11	Emballage glas	Indsamlet til genanvendelse	620	90%	556
H12	Emballage metal	Indsamlet til genanvendelse	300	174%	521
H13	Emballage plast	Indsamlet til genanvendelse	340	71%	240
I alt			34.097		19.851

* Er justeret, se Tabel 15.

Tabel 7: Gruppering husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeanlægsaffald) ligesom Miljøstyrelsens redegørelse for beregning af reel genanvendelse på kommunalt niveau⁵.

Municipal waste materiale-fraktioner (ikke ordninger)	Husholdnings-affald totalt genereret (ekskl. haveaffald)*	Husholdnings-affald indsamlet til genanvendelse (ekskl. haveaffald)	Nationale slutbehandlingsrater, 2022	Husholdnings-affald, reel genanvendelse (ekskl. haveaffald)
Enhed	(ton)	(ton)	(%)	(ton)
Blandet husholdningsaffald og lignende affald	-	0	0%	0
Storskrald	-	640	2%	14
Bionedbrydeligt affald	-	0	89%	0
Bionedbrydeligt køkken- og kantineaffald	-	5.170	108%	5.565
Papir og pap samt papir- og papemballage	-	3.820	74%	2.827
Metaller og metalemballage	-	885	174%	1.537
Glas og glasemballage	-	2.420	90%	2.169

⁵ Miljøstyrelsen 2022. Affaldsstatistik 2022 - Guideline til kommuner.
https://mst.dk/media/zxlgfyr/til-as2022-_miljoestyrelsen-opgoerelse-af-reel-genanvendelse.docx



Municipal waste materiale-fraktioner (ikke ordninger)	Husholdnings-affald totalt genereret (ekskl. haveaffald)*	Husholdnings-affald indsamlet til genanvendelse (ekskl. haveaffald)	Nationale slutbehandlingsrater, 2022	Husholdnings-affald, reel genanvendelse (ekskl. haveaffald)
Enhed	(ton)	(ton)	(%)	(ton)
Plast og plastemballage	-	2.340	71%	1.654
Blandet emballage	-	0	79%	0
Træ og træemballage	-	4.650	125%	5.808
Kasseret elektronisk udstyr	-	4	47%	2
Batterier	-	23	26%	6
Olie og fedt	-	0	117%	0
Tøj og tekstiler	-	420	57%	238
Lægemidler, opløsningsmidler, kemikalier og maling	-	185	17%	31
Andet	-	0	35%	0
Total (ton)	34.097	20.557	-	19.851
Procent	0%	60%	0%	58%

* Mængden af fejlsorteringer i hver MW-fraktion rapporteres ikke, derfor kan den totale mængde af hver MW-fraktion ikke bestemmes, hvorfor tabellens kolonne er tom her⁵.

Danmark skal indfri EU's genanvendelsesmål på 55% i 2025, 60% i 2030 og 65% i 2035. Miljøministeriet har i *Handlingsplan for cirkulær økonomi* anskueliggjort pejlemærker for, hvordan Danmark kan nå EU's genanvendelsesmål. Pejlemærkerne indikerer bl.a., at det husholdningslignende affald fra erhvervet, også spiller en stor rolle ift. at nå målsætningerne – foruden en høj genanvendelse af husholdningernes haveaffald.

Tabel 8: Pejlemærker for opnåelse af EU genanvendelsesmålene samt status for Roskilde Kommune.

Pejlemærker for opnåelse af EU genanvendelsesmålene	2025	2030	2035	Status for Roskilde Kommune
Genanvendelse af husholdningslignende erhvervsaffald	55 %	60 %	65 %	32% i 2022
Genanvendelse af husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeaffald)	50 %	55 %	60 %	58% i 2023
Genanvendelse af haveaffald fra husholdninger	75 %	75 %	75 %	89% i 2023
Genanvendelse af husholdnings- og husholdningslignende affald	55 %	60 %	65 %	53% i 2022



Med genanvendelse af husholdningsaffald (ekskl. haveaffald og bygge- og anlægsaffald) på 58% har Roskilde Kommune indfriet målsætningen for 2030 for genanvendelse af husholdningsaffald (ekskl. haveaffald og bygge- og anlægsaffald).

Roskilde Kommune indsamlede i 2023 10.360 tons haveaffald til genanvendelse. Baseret på Miljøstyrelses slutbehandlingsrater for 2022 blev 89% af haveaffaldet reel genanvendt. Roskilde Kommune har således også indfriet målsætningen for 2025 for genanvendelse af haveaffald.

I følge Affaldsstatistikken for 2022 blev der indsamlet i alt 41.000 tons husholdnings- og husholdningslignende erhvervsaffald, hvoraf 39.000 tons reelt blev genanvendt, svarende til 53%.

Ifølge Affaldsstatistikken⁶ for 2022 blev der indsamlet 403 kg husholdningsaffald pr. indbygger (ekskl. haveaffald og bygge- og anlægsaffald), ud fra en samlet affaldsmængde på 36.000 tons. Sammenlignes dette med data fra 2023, hvor den indsamlede mængde var 34.097 tons (Tabel 6), svarer det til 377 kg husholdningsaffald pr. indbygger (ekskl. haveaffald og bygge- og anlægsaffald).

I følge Affaldsstatistikken for 2022 blev der indsamlet i alt 26.000 tons husholdningslignende erhvervsaffald, hvoraf 9.000 tons reelt blev genanvendt, svarende til 35%. Ud fra data udelukkende fra ADS for 2022 er der i dette bilag udregnet, at der blev indsamlet 28.063 tons husholdningslignende erhvervsaffald (inkl. haveaffald)⁷, hvoraf 9.087 tons reelt blev genanvendt, svarende til 32%, se Tabel 9. Miljøstyrelses slutbehandlingsrater, anvendt i Tabel 9, er dynamiske og opdateres årligt, hvorved slutbehandlingsraterne ved næste udgivelse kan se anderledes ud.

Tabel 9: Genanvendelse af husholdningslignende erhvervsaffald (ADS 2022).

Husholdningslignende erhvervsaffald	Husholdningslignende erhvervsaffald totalt genereret (inkl. haveaffald)* ¹	Husholdningslignende erhvervsaffald indsamlet til genanvendelse (inkl. haveaffald)* ²	Nationale slutbehandlingsrater, 2022	Husholdningslignende erhvervsaffald, reel genanvendelse (inkl. haveaffald)
Enhed	(ton)	(ton)	(%)	(ton)
Blandet husholdningsaffald og lignende affald	-	111	0%	0
Storskrald	-	203	2%	5
Bionedbrydeligt affald	-	2.928	89%	2.603

⁶ Miljøstyrelsen, 2022. Affaldsstatistik 2022 – revideret udgave.

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2024/08/978-87-7038-639-5.pdf>

⁷ Som udgangspunkt er husholdnings- og husholdningslignende affald altid eksklusive byggeaffald, men inklusive haveaffald jf. Miljøstyrelsen, 2022. Affaldsstatistik 2022 – revideret udgave. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2024/08/978-87-7038-639-5.pdf>



Husholdningslignende erhvervsaffald	Husholdningslignende erhvervsaffald totalt genereret (inkl. haveaffald)* ¹	Husholdningslignende erhvervsaffald indsamlet til genanvendelse (inkl. haveaffald)* ²	Nationale slutbehandlingsrater, 2022	Husholdningslignende erhvervsaffald, reel genanvendelse (inkl. haveaffald)
Enhed	(ton)	(ton)	(%)	(ton)
Bionedbrydeligt køkken- og kantineaffald	-	2.361	108%	2.541
Papir og pap samt papir- og papemballage	-	3.138	74%	2.323
Metaller og metalemballage	-	580	174%	1.008
Glas og glaseballage	-	98	90%	88
Plast og plastemballage	-	332	71%	235
Blandet emballage	-	10	79%	8
Træ og træemballage	-	96	125%	119
Kasseret elektronisk udstyr	-	57	47%	27
Batterier	-	36	26%	9
Olie og fedt	-	98	117%	115
Tøj og tekstiler	-	11	57%	6
Lægemidler, opløsningsmidler, kemikalier og maling	-		17%	0
Andet	-	2	35%	1
Total (ton)	28.063	10.060	-	9.087
Procent	100%	36%	0%	32%

*¹ Genbrug og restprodukter fra forbrænding er ikke medtaget. Husholdningslignende erhvervsaffald dækker over EAK-koderne 15 01 xx og 20 xx xx, men uden imprægneret træ og bygge- og anlægsaffald.

*² Der er ikke medtaget 18 ton 20 01 23 Kasseret udstyr indeholdende chlorfluorcarboner og 16 ton 20 03 06 Affald fra rensning af kloakker.

*³ Mængden af fejlsorteringer i hver MW-fraktion rapporteres ikke, derfor kan den totale mængde af hver MW-fraktion ikke bestemmes, hvorfor tabellens kolonne er tom her⁵.

I Tabel 10 er angivet hvordan de 28.063 tons fordeler sig på forskellige brancher. Ligeledes er der opgjort husholdningslignende erhvervsaffald for 2021 og 2020. For alle tre år udgør G: Engroshandel og detailhandel; reparation af motorkøretøjer og motorcykler den største mængde.



Tabel 10: Husholdningslignende erhvervsaffald fordelt på branchekode.

Branche*	Mængde (ton)**		
	2021	2022	2023
A: Landbrug, jagt, skovbrug og fiskeri	199	279	171
B: Råstofindvinding	23	23	10
C: Fremstillingsvirksomhed	1.672	4.086	2.659
D: El-, gas- og fjernvarmeforsyning	1	2	1
E: Vandforsyning; kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand	674	634	4.911
F: Bygge- og anlægsvirksomhed	0	0	0
G: Engroshandel og detailhandel; reparation af motorkøretøjer og motorcykler	7.113	6.438	6.207
H: Transport og godshåndtering	1.852	2.631	1.904
I: Overnatningsfaciliteter og restaurationsvirksomhed	1.140	1.082	1.471
J: Information og kommunikation	28	51	52
K: Pengeinstitut- og finansvirksomhed, forsikring	308	390	257
L: Fast ejendom	336	498	772
M: Liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser	479	425	270
N: Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester	1.960	1.972	2.902
O: Offentlig forvaltning og forsvar; socialsikring	235	942	269
P: Undervisning	842	576	775
Q: Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	1.551	1.362	1.320
R: Kultur, forlystelser og sport	1.026	283	210
S: Andre serviceydelser	815	812	2.825
T: Private husholdninger med ansat medhjælp; husholdningers produktion af varer og tjenesteydelser til eget brug, i.a.n.	0	0	0
U: Eksterritoriale organisationer og organer	0	0	0
Roskilde Kommune***	355	650	1.078
I alt	20.608	23.135	28.063

*Branche er inddelt efter *Dansk Branchekode DB07*, v3:2014-, udarbejdet af Danmarks Statistik.

<https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/nomenklaturer/db07>

**Data fra ADS for hhv. 2021, 2022 og 2023. Genbrug og restprodukter fra forbrænding er ikke medtaget.

Husholdningslignende erhvervsaffald dækker over EAK-koderne 15 01 xx og 20 xx xx, men uden imprægneret træ og bygge- og anlægsaffald.

*** Roskilde Kommune er registreret med CVR-nummer 29189404, hvortil der er knyttet virksomheder (P-numre), hvor nogle af dem, er angivet som affaldsproducenter.



3. Affald fra husholdninger

Roskilde Kommunes nuværende ordning for indsamling af affald fra enfamilieboliger er illustreret i Figur 4. Roskilde Kommune næsten lige mange enfamilieboliger og etageboliger, hhv. 49% og 48%, mens kolonihaver og sommerhuse udgør en mindre andel på 3% (se Tabel 11).



Figur 4: Illustration af affaldsordning 2023 for enfamilieshuse.

Tabel 11 : Fordeling af husstande tilmeldt affaldsordningen pr. 26-01-2024.

	Antal husstande tilmeldt affaldsordning 2023
Enfamiliehuse	21.581
Etageboliger	21.027
Kolonihave	1.153
Sommerhuse	147
I alt	43.908



Fordelingen af affald fra husholdninger på behandlingsformer fremgår af Tabel 12 for 2023. Som det ses, blev 73% af affaldet fra husholdninger indsamlet til genanvendelse, 24% sendt til forbrænding, og under 1% blev sendt til deponering eller særlig behandling. De 680 tons affald til genbrug er fra gensalgsbutikken i Roskilde.

Tabel 12: Affald fra husholdninger fordelt på behandlingsform.

Affald fra husholdninger	Mængde (ton)*	Fordeling (%)
Genbrug	680	1%
Indsamlet til genanvendelse	52.410	73%
Forbrænding	17.030	24%
Deponering	1.030	1%
Særlig behandling	190	0,3%
I alt	71.340	100%
kg/indbygger	789	

* Indsamlet ved husstande og genbrugsplads er 2023 data, mens pantsystem er 2022 data.

Tabel 13 viser de ti affaldsfraktioner samt haveaffald og storskrald fordelt efter indsamlingstype.

Tabel 13: Affald fra husholdninger fordelt på type af indsamling.

Affaldsfraktion	Indsamlet ved husstande (ton) *	Indsamlet ved pantsystem (ton)**	Indsamlet på genbrugsplads (ton)*	I alt (ton)	kg/indbygger
Madaffald	5.170			5.170	57
Papir/pap/karton	2.690		1.130	4.500	50
Glas	1.680	620	120	2.420	27
Metal	380	300		680	8
Plast/mad- og drikkekartoner	1.330	340	180	2.260	25
Farligt affald	15		190	205	2
Tekstiler	110		310	420	5
Restaffald	9.820			9.820	109
Haveaffald	Opgøres ikke separat, indgår i mængden fra genbrugspladsen		10.360	10.360	115
Storskrald	Opgøres ikke separat, indgår i mængden fra genbrugspladsen		640	640	7
I alt	21.195	1.260	1.930	24.385	270

*Indsamlet ved husstande og genbrugsplads er 2023 data.

** Pantsystem er 2022 data.



I Tabel 14 fremgår de affaldsmængder, der blev indsamlet via husstandsindsamling i 2023. Her udgør husholdningerne 97% af det indsamlede affald.

Tabel 14: Indsamlet affald fra husholdninger (husstandsnært).

H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)	Slutbehandlings-rate (%)	Mængde reel genanvendt (ton)
H01	Restaffald	Forbrænding*	9.820	0%	0
H02	Madaffald	Indsamlet til genanvendelse	5.170	108%	5.565
H05, H09, H06, H10	Papir inkl. aviser & pap	Indsamlet til genanvendelse	2.690	74%	1.991
H11	Emballage glas	Indsamlet til genanvendelse**	1.680	90%	1.505
H12	Emballage metal	Indsamlet til genanvendelse	380	174%	660
H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	Indsamlet til genanvendelse	1.330	71%	940
H39	Tekstiler	Indsamlet til genanvendelse	110	57%	62
H26	Farligt affald	Særlig behandling/ genanvendelse	15	17%	2
H17	Haveaffald	Opgøres ikke separat, indgår i mængden fra genbrugspladsen		89%	
H27	Storskrald	Opgøres ikke separat, indgår i mængden fra genbrugspladsen		2%	
I alt			21.195		10.726

* Der er ikke medtaget 3,8 tons restaffald som er blevet afvist ved forbrænding og sendt til særlig behandling.

**2,1 tons emballage glas (H11) & emballage metal (H12) er talt med under glas.

Tabel 15 viser affaldsmængder indsamlet ved genbrugspladserne. Her udgør erhvervsaffald 17% af det indsamlede affald, mens husholdningerne står for 83%.

Tabel 15: Affald fra husholdninger for 2023 indsamlet på genbrugspladser.

H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)	Slutbehandlings-rate (%)	Mængde reel genanvendt (ton)
H03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	3.720	0%	0
H04	Deponi	Deponering	290		
H05, H09	Papir inkl. aviser & emballage papir	Indsamlet til genanvendelse	270	74%	200
H06 & H10	Pap & emballage pap	Indsamlet til genanvendelse	860	74%	636
H07	Glas	Indsamlet til genanvendelse	530		0
H11	Emballageglas	Indsamlet til genanvendelse	120	90%	108



H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)	Slutbehandlings-rate (%)	Mængde reel genanvendt (ton)
H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	Indsamlet til genanvendelse	180	71%	127
H14, H08	PVC & plast	Indsamlet til genanvendelse	490	71%	346
H15	Træ	Indsamlet til genanvendelse	4.650	125%	5.808
H16	Imprægneret træ	Forbrænding	2.850		0
H17	Haveaffald	Indsamlet til genanvendelse	10.360		0
H19	Jern og metal	Indsamlet til genanvendelse	1.860 (205*)	174%	356*
H20	Uforurenet jord	Indsamlet til genanvendelse	4.860		0
H24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Indsamlet til genanvendelse	14.030		0
H24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Deponering	740		0
H26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Særlig behandling	170	17%	28
H27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	Forbrænding	640	2%	14
H28	Gips	Indsamlet til genanvendelse	810		0
H29	Øvrigt affald	Indsamlet til genanvendelse	110		0
H31	Dæk	Indsamlet til genanvendelse	190		0
H34	Asfalt	Indsamlet til genanvendelse	130		0
H39	Tekstiler	Indsamlet til genanvendelse	310	57%	176
H48, H49, H50	Batterier	Indsamlet til genanvendelse	23	26%	6
H44, H45, H46	Elektronik	Indsamlet til genanvendelse	4	47%	2
I alt			48.200		7.810

* I forhold til reel genanvendelse skal der kun medtages EAK-koderne 15 01 xx og 20 xx xx, men H19 jern og metal dækker også over andre EAK-koder. Derfor er mængden skaleret med 11%⁸.

⁸ Miljøstyrelsen, 2013. Undersøgelse af kommunejern fra genbrugspladser. Miljøprojekt nr. 1468. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2013/03/978-87-92903-98-3.pdf> De 11% er summen af følgende grupper: 1) Problematiske produkter (f.eks. trykflasker, malingdåser, elektroniske produkter osv.) 3-7%. 2) Øl- og sodavandsdåser 4%. 5) Metalemballage 1-2%.



I Tabel 16 vises de affaldsmængder, der blev indsamlet via pantsystemet. Dataene for pantsystemet er fra 2022, da dette er den senest offentliggjorte Affaldsstatistik.

Tabel 16: Affald fra husholdninger fra Dansk Retursystem/pantordningen 2022.

H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)	Slutbehandlings-rate (%)	Mængde reel genanvendt (ton)
H11	Emballage glas	Indsamlet til genanvendelse	620	90%	556
H12	Emballage metal	Indsamlet til genanvendelse	300	174%	521
H13	Emballage plast	Indsamlet til genanvendelse	340	71%	240
I alt			1.260		1.317

4. Erhvervsaffald

Erhvervsaffald fordelt på behandlingsform i Roskilde Kommune i 2022 fremgår af Tabel 17. Her blev 47% af affaldet indsamlet til genanvendelse, og 51% blev sendt til forbrænding.

Tabel 17: Erhvervsaffald 2022 fordeling på behandlingsform.

Behandling	Total mængde (ton)	Total mængde ekskl. Jord (ton)	Total (%)	Total mængde ekskl. Jord (%)
Genbrug	18	18	0%	0%
Indsamlet til genanvendelse	16.843	16.782	47%	47%
Anden endelig materialenyttiggørelse	2	2	0%	0%
Forbrænding	18.352	18.352	51%	51%
Deponering	152	152	0%	0%
Særlig behandling	391	391	1%	1%
I alt	35.758	35.697	100%	100%



Mængder af erhvervsaffald, som Roskilde Kommune har indsamlet i samme ordning som husstandsindsamlet affald i 2022, fremgår af Tabel 18. Her udgør erhvervsaffald 1% af det indsamlede affald.

Tabel 18: Erhvervsaffald 2022 indsamlet med husstandsindsamling fordelt på behandlingsform.

E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)
H01	Restaffald	Forbrænding	106
H02	Madaffald	Indsamlet til genanvendelse	55
H05, H09, H06, H10	Papir inkl. aviser & pap	Indsamlet til genanvendelse	27
H11	Emballage glas	Indsamlet til genanvendelse	19
H12	Emballage metal	Indsamlet til genanvendelse	4
H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	Indsamlet til genanvendelse	8
H26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	0,00
H39	Tekstiler	Indsamlet til genanvendelse	1
I alt			220

Erhvervsaffald indsamlet via genbrugspladserne i 2022 fremgår af Tabel 19. Her udgør erhvervsaffald 17% af det indsamlede affald.

Tabel 19: Erhvervsaffald 2022 indsamlet på genbrugspladsen fordelt på behandlingsform.

H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)**
H03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	310
H04	Deponi	Deponering	30
H05, H09	Papir inkl. aviser & emballage papir	Indsamlet til genanvendelse	20
H06 & H10	Pap & emballage pap	Indsamlet til genanvendelse	90
H07	Glas	Indsamlet til genanvendelse	50
H11	Emballageglas	Indsamlet til genanvendelse	10
H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	Indsamlet til genanvendelse	20
H14, H08	PVC & plast	Indsamlet til genanvendelse	40
H15	Træ	Indsamlet til genanvendelse	390
H16	Imprægneret træ	Forbrænding	320



H-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)**
H17	Haveaffald	Indsamlet til genanvendelse	870
H19	Jern og metal	Indsamlet til genanvendelse	160
H20	Uforurennet jord	Indsamlet til genanvendelse	420
H24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Deponering	1.240
H24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Indsamlet til genanvendelse	70
H26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Særlig behandling	10
H27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	Forbrænding	60
H28	Gips	Indsamlet til genanvendelse	70
H29	Øvrigt affald	Indsamlet til genanvendelse	20
H31	Dæk	Indsamlet til genanvendelse	20
H34	Asfalt	Indsamlet til genanvendelse	10
H39	Tekstiler	Indsamlet til genanvendelse	30
H44, H45, H46	Elektronik	Indsamlet til genanvendelse	2
H48, H49, H50	Batterier	Indsamlet til genanvendelse	0,4
I alt			4.260

Erhvervsaffald uden bygge- og anlægsaffald er præsenteret i Tabel 20. Den største fraktion er "forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis".

Tabel 20: Erhvervsaffald fra ADS 2022 fordelt på fraktion og behandlingsform i tons.

E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)
E01	Restaffald	Forbrænding*	2.055
E02	Madaffald	Genanvendelse*	2.465
E03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	13.820
E03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Genanvendelse	22
E04	Deponeringseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Deponering*	28
E05	Papir inkl. aviser	Genanvendelse*	365
E06	Pap	Genanvendelse	525
E07	Glas	Genanvendelse	55
E08	Plast	Genanvendelse	285
E09	Emballage papir	Genanvendelse	0,2
E10	Emballage pap	Genanvendelse	2.270
E11	Emballage glas	Genanvendelse	97
E13	Emballage plast	Genanvendelse	240



E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)
E14	PVC	Deponering*	19
E14	PVC	Genanvendelse	6
E15	Træ	Genanvendelse*	420
E16	Imprægneret træ	Forbrænding*	39
E17	Haveaffald	Forbrænding	1.815
E17	Haveaffald	Genanvendelse	2.935
E18	Mad- og drikkekartoner	Genanvendelse	9
E19	Jern og metal	Genanvendelse	2.195
E21	Forurennet jord	Genanvendelse	61
E26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding*	410
E26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Genanvendelse	390
E26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Særlig behandling	380
E27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	Forbrænding*	210
E27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	Genanvendelse	180
E29	Øvrigt affald	Genanvendelse*	200
E31	Dæk	Genanvendelse	560
E36	Blandet emballage	Genbrug*	19
E37	Slam	Deponering	105
E37	Slam	Genanvendelse*	2.050
E38	Organisk affald, som ikke er omfattet af de øvrige	Genanvendelse	1.295
E39	Tekstiler	Genanvendelse	11
E40	Lyskilder	Genanvendelse	1
E42	Stort udstyr (WEEE)	Genanvendelse	5
E43	Udstyr til temperaturudveksling (WEEE)	Genanvendelse	18
E44	Småt udstyr (WEEE)	Genanvendelse*	54
E45	Skærme, monitorer og udstyr med skærme >100 cm ²	Genanvendelse	3
E46	Småt it- og teleudstyr (ingen ydre dimension på mere end 50 cm)	Genanvendelse	7
E48	Bærbare batterier	Genanvendelse*	6
E50	Bilbatterier	Genanvendelse	120
I alt			35.750

*Primær behandlingsform: der kan være registreret meget små mængder af den pågældende affaldsfraktion, på anden behandling (sandsynligvis fejlindberetning, < 5 tons). Alle mængder er medtaget under den primære behandlingsform.

**Restprodukter fra forbrænding er ikke medtaget.



5. Bygge- og anlægsaffald

Mængden af bygge- og anlægsaffald opsummeret på behandlingsform fremgår af Tabel 21.

Tabel 21: Bygge- og anlægsaffald for 2022.

Behandling	Total mængde (ton)*	Total mængde ekskl. jord (ton)*	Total (%)	Total mængde ekskl. jord (%)
Genbrug	0	0	0%	0%
Indsamlet til genanvendelse	182.569	58.359	70%	65%
Anden endelig materialenyttiggørelse	8.053	553	3%	1%
Forbrænding	13.807	13.692	5%	15%
Deponering	46.458	8.363	18%	9%
Særlig behandling	8.613	8.373	3%	9%
I alt	259.501	89.341	100%	100%

* Mængden er justeret baseret på information fra bygningsaffald.dk for de tre største producenter. Restprodukter fra forbrænding er ikke medtaget.

Mængden af bygge- og anlægsaffald fremgår af Tabel 22. Den største mængde er uforurennet jord til genanvendelse (31%), efterfulgt af forurennet jord til genanvendelse (17%).

Tabel 22: Bygge- og anlægsaffald for 2022.

E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)***
E01	Restaffald	Forbrænding*	195
E02	Madaffald	Genanvendelse*	2
E03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	4.915
E03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Genanvendelse	995
E04	Deponeringseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Deponering	2.635
E04	Deponeringseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	Genanvendelse	150
E05	Papir inkl. aviser	Genanvendelse	14
E06	Pap	Genanvendelse	1
E07	Glas	Genanvendelse	185
E07	Glas	Særlig behandling	110
E08	Plast	Genanvendelse*	17
E10	Emballage pap	Genanvendelse	29



E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)***
E11	Emballage glas	Genanvendelse	0,4
E12	Emballage metal	Genanvendelse	0,2
E13	Emballage plast	Genanvendelse	3
E14	PVC	Genanvendelse*	16
E15	Træ	Forbrænding*	1.685
E15	Træ	Genanvendelse	575
E16	Imprægneret træ	Deponering	69
E16	Imprægneret træ	Forbrænding	180
E16	Imprægneret træ	Særlig behandling	23
E17	Haveaffald	Forbrænding	3.005
E17	Haveaffald	Genanvendelse	1.080
E18	Mad- og drikkekartoner	Genanvendelse	2
E19	Jern og metal	Genanvendelse	3.655
E20	Uforurenet jord	Anden endelig materialenyttiggørelse	5.315
E20	Uforurenet jord	Deponering	13.745
E20	Uforurenet jord	Forbrænding	115
E20	Uforurenet jord	Genanvendelse	90.070
E21	Forurenet jord	Anden endelig materialenyttiggørelse	2.185
E21	Forurenet jord	Deponering	24.350
E21	Forurenet jord	Genanvendelse	34.140
E21	Forurenet jord	Særlig behandling	240
E24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Anden endelig materialenyttiggørelse	545
E24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Deponering	5.570
E24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	2.625
E24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Genanvendelse	20.557** (Justeret fra 142.770)
E24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Særlig behandling	8.060
E25	Sten	Genanvendelse	46
E26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Deponering	67
E26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	77
E26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Genanvendelse	105
E26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Særlig behandling	180



E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)***
E27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	Forbrænding	260
E27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	Genanvendelse	23
E28	Gips	Anden endelig materialenyttiggørelse	8
E28	Gips	Genanvendelse*	430
E29	Øvrigt affald	Deponering	15
E29	Øvrigt affald	Forbrænding	750
E29	Øvrigt affald	Genanvendelse	27
E30	Emballage træ	Genanvendelse*	29
E34	Asfalt	Genanvendelse*	30.365
E37	Slam	Deponering*	9
E38	Organisk affald, som ikke er omfattet af de øvrige	Genanvendelse	0,1
E40	Lyskilder	Genanvendelse	1
E42	Stort udstyr (WEEE)	Genanvendelse	36
E44	Småt udstyr (WEEE)	Genanvendelse	1
E48	Bærbare batterier	Genanvendelse	1
E50	Bilbatterier	Genanvendelse	16
I alt			259.501** (Justeret fra 381.714)

*Primær behandlingsform: der kan være registreret meget små mængder af den pågældende affaldsfraktion, på anden behandling (sandsynligvis fejldberetning, < 5 tons). Alle mængder er medtaget under den primære behandlingsform.

**Mængden er justeret baseret på information fra bygningsaffald.dk for de tre største producenter.

*** Restprodukter fra forbrænding er ikke medtaget.

6. Kommune institutioner

Mængder af affald fra kommunale institutioner, som Roskilde Kommune har indsamlet i samme ordning som husstandsindsamling i 2023, fremgår af Tabel 23. Kommunale institutioner udgør 2% af det indsamlede affald, hvilket er erhvervsaffald. Mængden er estimeret til 460 tons i 2023.

Tabel 23: Affald fra kommunale institutioner for 2023.

E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)
H01	Restaffald	Forbrænding	203
H02	Madaffald	Indsamlet til genanvendelse	107
H05, H09, H06, H10	Papir inkl. aviser & pap	Indsamlet til genanvendelse	70



E-kode	Affaldsfraktion	Behandling	Mængde (ton)
H11	Emballage glas	Indsamlet til genanvendelse	35
H11, H12	Emballage glas & emballage metal	Indsamlet til genanvendelse	0,04
H12	Emballage metal	Indsamlet til genanvendelse	8
H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	Indsamlet til genanvendelse	36
H26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	Forbrænding	0,1
H39	Tekstiler	Indsamlet til genanvendelse	2
I alt			460

7. Import og eksport af affald

Affaldsmængder, der er importeret og eksporteret til eller fra Roskilde Kommune i 2022, er registreret i Affaldsdatasystemet (se Tabel 24).

Tabel 24: Import og eksport for 2022.

EAK	Import (ton)	Eksport (ton)
15 01 01 Papir- og papemballage		5.176
15 01 02 Plastemballage		24
15 01 04 Metalemballage	2	
16 02 14 Kasseret udstyr, bortset fra affald henhørende under 16 02 09 - 16 02 13		141
17 08 02 Gipsbaserede byggematerialer, bortset fra affald henhørende under 17 08 01	1.451	
19 10 01 Jern- og stålaffald		40.738
19 10 02 Ikke-jernmetal		8.974
19 12 02 Jernholdigt metal	7	
19 12 03 Ikke-jernmetal	2.169	5.754
19 12 04 Plast og gummi		29
19 12 07 Træ, bortset fra affald henhørende under 19 12 06		16.478
19 12 10 Brændbart affald (brændstoffer udvundet af affald)	88.819	



EAK	Import (ton)	Eksport (ton)
20 01 01 Papir og pap		3.721
20 01 23 Kasseret udstyr indeholdende chlorfluorcarboner		1.203
20 01 40 Metaller	0,2	
I alt	92.448	82.237

8. Datakilder

Opgørelsen af affaldsmængder produceret i Roskilde Kommune er baseret på data fra 2023 for affald fra husholdninger, fra 2022 for pantsystemet og fra 2022 for erhvervsaffald.

8.1 Affald fra husholdninger

Data fra ARGO I/S for 2023 er anvendt, da den senest offentliggjorte Affaldsstatistik er fra 2022. Derfor er data fra Dansk Retursystem også fra 2022. Affald fra husholdninger inkluderer affald indsamlet på genbrugspladserne i Roskilde, Jyllinge og Viby. Det antages, at 83% af affaldet indsamlet på genbrugspladserne kommer fra husholdninger. For de indsamlede mængder via affaldsordningerne stammer 97% af affaldet fra husholdninger i 2023.

8.2 Erhvervsaffald

Roskilde Kommune tilbyder indsamling af husholdningslignende affald fra erhverv. Erhverv kan frivilligt benytte denne ordning, og 1% af det affald, der er husstandsindsamlet siden 2018, kommer fra erhverv. Denne ene procent er inkluderet under mængderne for erhvervsaffald.

Det antages, at 17% af affaldet indsamlet på genbrugspladserne kommer fra erhverv. De 8% er inkluderet under mængderne for erhvervsaffald.

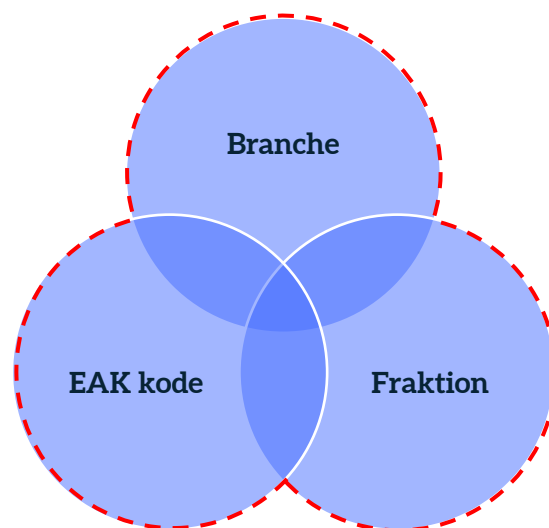
Data fra Affaldsdatasystemet (ADS) for 2022 er anvendt for at opgøre mængden af erhvervsaffald der falder udenfor definitionen for bygge- og anlægsaffald.

8.3 Bygge- og anlægsaffald

Bygge- og anlægsaffald defineres som erhvervsaffald, der opfylder mindst et af følgende kriterier:



- **Branchekode** for affaldsproducenten: Sektion F 'Bygge- og anlægsvirksomhed' (branchekoderne 41-43).
- **EAK-kode:** 17.xx.xx gruppen 'Bygnings- og nedrivningsaffald', eller '20.02.02 - Jord og sten'.
- **Fraktion**
 - E24 'Bygge- og anlægsaffald'
 - E25 'Sten'
 - E30 'Gips'
 - E34 'Asfalt'
 - E20 'Uforurenet jord' (kun jord fra genbrugspladserne)



Figur 5: Identifikationsmuligheder for affald fra kilden bygge og anlæg.

Kortlægningens definition af affaldskilden bygge- og anlægsaffald er illustreret i Figur 5 (som erhvervsaffaldet indenfor den røde stiplede linje).

8.4 Affald fra kommunale institutioner

Roskilde Kommune indsamler affald fra kommunale institutioner under samme ordning som husstandsindsamling. Siden 2018 er 2% af det husstandsindsamlede affald kommet fra kommunale institutioner, og denne mængde er inkluderet under erhvervsaffald.

8.5 Import og eksport

Modtageanlæg er forpligtet til at indberette mængden af affald, de importerer og eksporterer, til Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem (ADS). Det importerede og



eksporterede affald registreres som nyttiggørelse. Importeret og eksporteret affald indgår kun i denne kortlægning, hvis et eller flere modtageanlæg i kommunen har indberettet deres mængder til ADS. Affaldet tilskrives den kommune, hvor virksomheden ligger.

9. Indsamlings- og anvisningsordninger

Kommunens indsamlings- og anvisningsordninger er beskrevet i de kommunale affaldsregulativer. Kommunen skal i affaldsregulativerne fastsætte de indsamlings- og anvisningsordninger, der skal gælde i kommunen. Regulativerne fastsætter krav til indsamling og sortering mv. I forbindelse med affaldsplanerne skal kommunen lave en oversigt og beskrivelse af ordningerne, jf. affaldsbekendtgørelsens § 15.

Indsamlingsordningerne kan være organiseret som hhv. en henteordning eller en bringeordning. Ordningerne fremgår af Tabel 16 og Tabel 17 herunder.

Tabel 25: Oversigt over og beskrivelse af indsamlings- og anvisningsordninger for husholdninger i Roskilde Kommune. Alle ordningerne er gældende fra 23.12.2021.

Ordning for husholdninger	Henteordning		Bringeordning		Note
	Enfamilie-huse	Etage-bolig	Enfamilie-huse	Etage-bolig	
Madaffald	X	X			
Papir	X	X			Afhentes som en samlet fraktion. Indeholder karton.
Pap	X	X			
Glas	X	X			
Metal	X	X			
Plast	X	X			Afhentes som en samlet fraktion.
Mad- og drikkekartoner	X	X			
Farligt affald	X	X	X	X	
Tekstiler	X	X			
Restaffald	X	X			
Haveaffald	X	X			



Genbrugspladser			X	X	Undtaget restaffald og madaffald
PVC-affald	X	X	X	X	Indsamles delvist via storskraldordning
Imprægneret træ			X	X	
Elektriske og elektroniske produkter (WEEE)	X	X	X	X	Indsamles delvist via storskraldordning og miljøkasse
Batterier og akkumulatorer	X	X	X	X	Indsamles delvist via miljøkasse
Bygge- og anlægsaffald			X	X	Anvisnings-ordning større mængder bygge- og anlægsaffald
Storskrald	X	X			

Tabel 26: Oversigt over og beskrivelse af indsamlings- og anvisningsordninger for erhverv i Roskilde Kommune. Alle ordninger er gældende fra 04.07.2023.

Ordning for erhverv	Hente-ordning	Bringe-ordning	Kommunale indsamlings-ordning	Anvisning sordning	Note
Husholdnings-lignende restaffald			X	X	
Genbrugspladser		X			Betaling for hvert besøg
Ikke-genanvendeligt farligt affald				X	
Klinisk risikoaffald				X	
Ikke-genanvendeligt PVC				X	
Forbrændingseget affald				X	



Ordning for erhverv	Hente- ordning	Bringe- ordning	Kommunale indsamlings- ordning	Anvisning sordning	Note
Deponeringseget affald				X	
Tømningsordning for olie- og benzinudskillere samt tilhørende sandfang	X				I/S ARGO varetager tømnings-ordningen
Forurenet og farligt bygge- og anlægsaffald				X	
Kildesorteret, genanvendeligt affald fra erhverv			X		
Roskilde Kommunes institutioner og kommunens virksomheder			X		Roskilde Kommunes virksomheder er omfattet af Roskilde Kommunes affaldsordninger, som fremgår af Roskilde Kommunes Regulativ for husholdningsaffald. Roskilde Kommunes institutioner og virksomheder er forpligtede til at benytte ordningerne. Forvaltningen afgør konkret, hvilke dele af affaldsordningerne institutionen eller virksomheden er omfattet af.



10. Deponeringsanlæg og kraftvarmeværk

Kommunen skal angive og beskrive de deponeringsanlæg og kraftvarmeværk, som kommunalbestyrelsen anvender eller anviser til, med angivelse af oplysninger om tilførte affaldsmængder og kapacitet til rådighed.

10.1 Deponeringsanlæg

Roskilde Kommune er medejer af ARGO, og dermed medejer af ARGOs deponi Audebo Miljøcenter. Deponiet er beliggende nordvest for Holbæk ved Isefjorden.

Tilførte affaldsmængder i perioden 2015-2023 fremgår af Tabel 18. De største mængder kommer bl.a. fra isoleringsmateriale, blandet byggeaffald og indholdet fra deponeringscontainerne på genbrugspladserne – foruden asbestholdigt affald.

Tabel 27: Deponerede affaldsmængder for 2015 til 2023. Indeholder også affald fra kommuner udenfor ARGOs opland, som i 2020 udgjorde 63 tons øvrigt deponiaffald, 60 tons PCB-holdigt affald, 1 ton sand og ristestof fra renseanlæg og 8 tons asbestholdigt affald (Der har i årene 2015 - 2020 været deponeret mellem 93 og 267 tons pr. år fra kommuner udenfor ARGOs opland).

Indvejning (ton)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Afvandet slam TS > 20 %	90	318	136	123	56	240	210	14	285
Øvrigt deponiaffald*	14.369	12.402	10.134	10.106	9.056	9.170	8.551	8.814	8.335
Jord klasse I-II			3						
PCB-holdigt affald	424	222	535	842	415	398	337	671	411
Sand og ristestof fra renseanlæg	501	395	1.166	477	859	373	285	362	438
Samlet deponeret ekskl. asbest	15.383	13.337	11.973	11.548	10.386	10.193	9.384	9.862	9.469
Asbestholdigt affald	6.257	5.753	6.358	6.157	9.832	9.463	9.340	9.004	8.765
Samlet deponeret inkl. asbest	21.640	19.090	18.332	17.705	20.218	19.656	18.724	18.866	18.234

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



I 2023 blev der deponeret 18.234 tons affald. Heraf var 8.765 tons med asbest og 9.469 tons var uden asbest. Deponiet består af tre områdetyper. For det første er der lukkede celler, der er fyldte og slutaftdækkede. Dernæst er der de åbne celler, der er i brug i øjeblikket, indtil de bliver fyldt op. Slutteligt er der frie områder til fremtidige deponiceller, der kan tages i brug efter behov. Kortet herunder viser nuværende og planlagt fremtidig opdeling af celler på Audebo Miljøcenter.



Foto 1: Oversigtskort, Audebo Miljøcenter.

Restvolumenet for de to aktive celler er opgjort pr. 8. februar 2024:

Celle 7 (for asbest): 31.280 m³

Celle 5 (for blandet affald): 31.378 m³

I løbet af 2023 er der blevet brugt 13.486 m³ i celle 7 og 6.764 m³ i celle 5. Asbestaffald overdækkes dagligt med nedknust beton og derfor er der brugt et større volumen på celle 7 end på celle 5, selvom der på celle 7 i 2023 er deponeret 8.765 tons asbestaffald mod 9.469 tons deponeret affald på celle 5.



10.2 Kraftvarmeværk

Roskilde Kommune er medejer af ARGO, som energiudnytter al brændbart affald fra kommunen. ARGO har ét kraftvarmeværk, der ligger i Roskilde (Roskilde Kraftvarmeværk). Anlægget har to ovne. Det er miljøgodkendt til at energiudnytte op til 350.000 tons affald om året (anlægskapacitet). Anlægget har energiudnyttet ca. 210.000- 290.000 tons affald fra Danmark årligt i perioden 2015-2023. I samme periode har anlægget importeret 70.000-12.000 tons affald årligt for at udnytte den ledige forbrændingskapacitet.

En mere detaljeret oversigt af de tilførte affaldsmængder til energiudnyttelse i perioden 2015-2023, fremgår af 19.

Tabel 28: Affald til energiudnyttelse på Roskilde Kraftvarmeværk fra 2015 til 2023.

Kilde	Indvejning (ton)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Husholdningsaffald										
Dagrenovation forbrændingseget		92.908	97.573	98.751	92.814	78.933	72.464	67.653	63.858	58.988
Genbrugspladser		35.667	29.676	31.180	26.055	20.060	23.740	Ikke opgjort separat		
Trykimprægneret træ						434	7.934	16.413	10.067	4.100
Samlet husholdningsaffald		128.575	127.249	129.931	118.869	99.427	104.138	84.066	73.925	63.088
Erhvervsaffald										
Brændbart affald til særlig behandling		299	1.361	374	226	529	484	4132	532	720
Forbrændingseget affald		116.618	108.281	117.746	114.958	124.214	112.751	145.403	169.241	142.200
Stort forbrændingseget affald/behandling		9.008	8.645	9.827	8.139	5.173	7.433	4.750	3.742	3.720
Samlet erhvervsaffald		125.925	118.287	127.947	123.323	129.916	120.668	154.285	173.514	146.641
Andet										
Neddelt kreosotbehandlet træ		590								
Shredderaffald		4.041	11.595	7.016	2.376	848	2.328	2.275	2.952	1.594
Biomasse (brændværdi 9,4)		241	2.374	2.948	3.794	4.289		0	0,8	0
Biomasse neddelt (brændværdi 14,7)		13.327	12.587	8.000	8.408	6.779	4.180	162	91	62
VE-affald*			6.303	9.526	6.893	8.701	9.839	14.666	8.914	2.553
Samlet andet		18.199	32.859	27.490	21.471	20.617	16.347	17.103	11.957	4.209
Indenlandsk affald i alt		272.699	278.395	285.368	263.663	249.960	241.153	255.454	259.397	213.937
Import (EU)										
Importeret affald til energiudnyttelse		104.151	93.576	72.404	73.252	112.478	108.468	87.198	88.807	120.435
Total		376.850	371.971	357.772	336.915	362.438	349.621	342.652	348.204	334.372

Note: *VE-affald er rent træ, som af den pågældende kommune er klassificeret og anvist til afgiftsfri forbrænding.



10.3 Sorterings- og behandlingsanlæg

Med indførelsen af det centrale register for registrering og godkendelse af sorterings- og genanvendelsesanlæg mv. er ansvaret for registrering af anlæg til håndtering af genanvendeligt affald overført fra kommunen til Energistyrelsen. De registrerede sorterings- og genanvendelsesanlæg samt registrerede indsamlere og transportører kan findes på Energistylens hjemmeside for Affaldsregisteret. Roskilde Kommune anvender og anviser kun til anlæg, der er opført i registeret.

11. Omkostninger til affaldshåndtering

Den kommunale kontoplan fra Økonomi- og Indenrigsministeriet omfatter alle omkostninger til håndtering af affald, og der er krav om bogføring af alle omkostninger på de ordninger, der er defineret i kontoplanen. I den nedenstående Tabel 19 er omkostningerne angivet på de enkelte ordninger i henhold til den kommunale kontoplan.

Tabel 29: Roskilde Renovation A/S' udgifter og indtægter på renovationsområdet.

Omkostninger til affaldshåndtering

Tabel 30: Roskilde Kommunes udgifter til håndtering af affald fordelt på ordninger for husholdninger og virksomheder

Renovationsudgifter (kr.)		Regnskab 2023
Omkostninger husholdninger	Administration	8.726.644
	Restaffald og madaffald	42.604.743
	Tekstil og farligt affald	5.411.763
	Glas, metal, papir og pap, plast og mad- og drikkekartoner	29.659.899
	Anskaffelse og vedligehold af beholdere	5.425.353
	Genbrugsplads	48.283.653
	I alt omkostninger husholdninger	140.112.055
	Administration	87.308



Omkostninger erhverv	Restaffald og madaffald	442.704
	Tekstil og farligt affald	28.149
	Glas, metal, papir og pap, plast og mad- og drikkekartoner	29.887
	Anskaffelse og vedligehold af beholdere	28.206
	I alt omkostninger erhverv	616.254
Omkostninger Kommunale institutioner	Administration	217.858
	Restaffald og madaffald	1.919.079
	Tekstil og farligt affald	155.718
	Glas, metal, papir og pap, plast og mad- og drikkekartoner	1.671.206
	Anskaffelse og vedligehold af beholdere	164.707
	I alt omkostninger kommunale institutioner	4.128.568
I alt omkostninger		144.856.877

Note: * Inkl. omkostninger til erhverv, ** Erhvervs benyttelse af genbrugsplads + deltagelse i kommunal ordning



12. Prognose for fremtidige affaldsmængder

Til fremskrivning af mængderne for Roskilde Kommune er der brugt befolkningsprognose⁹ og baselinefremskrivningen fra oktober 2023¹⁰. Mængderne er fremskrevet ud fra data for 2023, da disse er de nyeste data, og da Roskilde Kommune i 2023 har indsamlet alle 10 fraktioner. For 2028-2036 er der endnu ikke lavet en befolkningsprognose, og derfor er befolkningen her ikke fremskrevet i prognosen – der er anvendt befolkningstallet for 2027.

Det skal bemærkes, at fremskrivningen tager et relativt konservativt udgangspunkt ift. udviklingen af affaldsmængderne. Dertil er der ikke indregnet potentielle effekter af de forskellige initiativer i affaldsplanen.

I Tabel 31 fremgår den lovpligtige 12-årige fremskrivning af husholdningsaffaldsmængderne produceret i Roskilde Kommune, fordelt på de respektive ordninger.

⁹ Roskilde Kommune, 2023. Befolkningsprognosen 2024-2027. Sagsnr. 23-004970 Doknr. 23-004970-1.

¹⁰ Miljøstyrelsen, 2023. Baselinefremskrivningen fra oktober 2023.
<https://mst.dk/erhverv/groen-produktion-og-affald/affald-og-genanvendelse/affaldshaandtering/affaldsdata-og-affaldsdatasystemet/affaldsfremskrivning>
Grunddata fra fanen "MSW Fremskrivning FRIDA" er anvendt – en justeret FRIDA model.



Tabel 31: Forventede fremtidige affaldsmængder i Roskilde Kommune (tons). I kolonnen "Behandling" er angivet bogstaver, der betegner behandlingsmetoden: G står for "Indsamlet til genanvendelse", F står for "Forbrænding", D står for "Deponi", S står for "special behandling". I kolonnen "Indsamling" er angivet bogstaver, der betegner indsamlingsstedet: H står for "Henteordning", GB står for "Genbrugsplads", P står for "Pantordning - Dansk Retursystem". De lyseblå kolonner (med kursiv) er delmængder, hvor summen fremgår over de lysegrønne kolonner. For nogle af affaldsfraktionerne er der i baselinefremskrivningen ikke angivet en fremskrivning, og for disse affaldsfraktioner er der i parentes angivet hvordan de er fremskrevet.

Behandling	Indsamling	H-Kode	Affaldsfraktion	2023 - tons	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
F	H	H01	Restaffald	9.825	9.838	9.879	9.947	9.990	10.006	10.011	9.981	10.011	10.005	10.013	10.015	9.974	10.010
G	H	H02	Madaffald	5.166	5.170	5.192	5.233	5.245	5.267	5.268	5.249	5.269	5.260	5.268	5.269	5.239	5.273
F	GB	H03	Forbrændingseget, hvor ingen anden kode er mere præcis	4.049	4.129	4.148	4.144	4.217	4.151	4.161	4.166	4.137	4.164	4.148	4.150	4.177	4.107
D	GB	H04	Deponi	315	323	324	323	328	324	324	324	322	323	323	322	324	320
		H05, H09, H06, H10	Papir inkl. aviser & pap	4.604	4.684	4.703	4.704	4.758	4.726	4.723	4.723	4.707	4.718	4.712	4.711	4.721	4.692
G	H	H05, H09, H06, H10	Papir inkl. aviser & pap (anvendt baselinefremskrivning for papir inkl. aviser)	3.373	3.431	3.444	3.446	3.485	3.462	3.460	3.460	3.449	3.456	3.452	3.451	3.458	3.438
G	GB	H05, H09	Papir inkl. aviser & emballage papir (anvendt baselinefremskrivning for papir inkl. aviser)	291	296	297	298	301	299	299	299	298	298	298	298	299	297
G	GB	H06 & H10	Pap & emballage pap (anvendt baselinefremskrivning for pap)	940	958	961	961	973	965	965	965	961	963	962	962	965	957
G	GB	H07	Glas	575	583	585	588	590	592	592	591	591	589	590	590	588	591
		H11	Emballage glas	2.408	2.449	2.454	2.458	2.469	2.475	2.469	2.488	2.476	2.471	2.467	2.463	2.483	2.475
G	H	H11	Emballage glas	1.677	1.705	1.709	1.711	1.719	1.723	1.719	1.733	1.724	1.721	1.718	1.715	1.729	1.724
G	GB	H11	Emballageglas	134	136	137	137	137	138	137	139	138	138	137	137	138	138
G	P	H11	Emballage glas	597	607	609	609	612	614	612	617	614	613	612	611	616	614
		H12	Emballage metal	632	633	636	640	642	644	645	642	645	644	645	645	641	645
G	H	H12	Emballage metal	383	384	385	388	389	391	391	389	391	390	391	391	389	391
G	P	H12	Emballage metal	249	249	250	252	253	254	254	253	254	254	254	254	253	254
		H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	2.257	2.298	2.307	2.307	2.335	2.318	2.316	2.317	2.307	2.313	2.310	2.309	2.315	2.299



Behand- ling	Indsam- ling	H-Kode	Affaldsfraktion	2023 - tons	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
G	P	H13	Emballage plast	323	329	330	330	334	332	331	332	330	331	331	330	331	329
G	H	H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner (anvendt basislinefremskrivning for Emballage plast)	1.737	1.768	1.776	1.775	1.797	1.784	1.783	1.783	1.776	1.780	1.777	1.777	1.782	1.769
G	GB	H13, H18	Emballage plast & mad- og drikkekartoner (anvendt basislinefremskrivning for Emballage plast)	197	201	201	201	204	202	202	202	201	202	202	202	202	201
G	GB	H14, H08	PVC & plast (anvendt basislinefremskrivning for Plast)	534	544	547	548	553	551	551	550	548	548	548	548	547	546
G	GB	H15	Træ	5.058	5.180	5.201	5.188	5.264	5.208	5.203	5.210	5.175	5.195	5.183	5.181	5.207	5.151
F	GB	H16	Imprægneret træ	3.103	3.139	3.152	3.161	3.187	3.178	3.177	3.173	3.171	3.174	3.173	3.173	3.171	3.166
G	GB	H17	Haveaffald	11.264	11.268	11.316	11.409	11.433	11.487	11.488	11.446	11.501	11.480	11.498	11.501	11.433	11.514
G	GB	H19	Jern og metal	2.026	2.050	2.054	2.056	2.063	2.078	2.077	2.082	2.085	2.078	2.079	2.078	2.077	2.090
G	GB	H20	Uforurenet jord	5.278	5.302	5.322	5.345	5.378	5.378	5.378	5.378	5.378	5.378	5.378	5.378	5.378	5.378
		H24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	16.060	16.133	16.192	16.263	16.364	16.364	16.364	16.364	16.364	16.364	16.364	16.364	16.364	16.364
G	GB	H24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	15.253	15.322	15.378	15.446	15.541	15.541	15.541	15.541	15.541	15.541	15.541	15.541	15.541	15.541
D	GB	H24	Bygge- og anlægsaffald, hvor ingen anden kode er mere præcis	807	811	814	818	823	823	823	823	823	823	823	823	823	823
		H26	Emballage plast & mad- og drikkekartoner	198	201	201	202	203	203	203	204	203	203	203	203	203	203
S	GB	H26	Farligt affald, hvor ingen anden kode er mere præcis	183	185	186	187	187	188	188	188	188	188	188	187	188	188
S	H	H26	Farligt affald	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15



Behand- ling	Indsam- ling	H-Kode	Affaldsfraktion	2023 - tons	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
F	GB	H27	Storskralds- eller storskraldslignende affald	700	710	713	714	722	718	717	717	715	717	716	716	717	713
G	GB	H28	Gips	882	885	889	892	892	898	897	896	899	896	897	897	894	900
G	GB	H29	Øvrigt affald	118	119	120	120	121	121	121	121	121	121	121	121	121	121
G	GB	H31	Dæk	207	205	206	209	209	211	210	210	211	210	211	211	211	209
G	GB	H34	Asfalt	140	140	141	141	142	142	142	142	142	142	142	142	142	142
			Tekstiler	442	449	450	451	456	453	453	453	452	452	452	452	453	450
G	GB	H39	<i>Tekstiler (anvendt basislinefremskrivning for Emballage plast)</i>	339	345	346	346	350	348	348	348	346	347	347	346	347	345
G	H	H39	<i>Tekstiler (anvendt basislinefremskrivning for Emballage plast)</i>	103	105	106	106	107	106	106	106	106	106	106	106	106	105
G	GB	H44, H45, H46	Elektronik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
G	GB	H48, H49, H50	Batterier	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
			I alt	75.854	76.449	76.747	77.059	77.576	77.511	77.506	77.443	77.448	77.461	77.454	77.453	77.398	77.374
			<i>I alt indsamlet til genanvendelse</i>	75.872	76.468	76.766	77.078	77.595	77.530	77.525	77.463	77.467	77.481	77.473	77.472	77.417	77.393
			<i>I alt til forbrænding</i>	56.875	57.317	57.535	57.770	58.126	58.126	58.109	58.075	58.084	58.072	58.075	58.069	58.028	58.051
			<i>I alt til deponi</i>	17.677	17.816	17.892	17.966	18.116	18.054	18.066	18.037	18.035	18.059	18.050	18.054	18.039	17.996
			<i>I alt til særlig behandling</i>	1.122	1.134	1.138	1.140	1.151	1.147	1.146	1.147	1.145	1.146	1.145	1.145	1.147	1.143



12.1 Behov for nye indsamlingsordninger

Roskilde Kommune forventer, at der ikke skal implementeres nye indsamlingsordninger i planperioden for de private husstande. Der vil kunne blive tale om, at der i nogle indsamlingsordninger foretages mindre justeringer med henblik på at kunne optimere driften og evt. minimere klimaaftrykket, men som udgangspunkt forventes der ingen yderligere indsamlingsordninger implementeret frem mod 2030.

For erhvervsvirksomheder og kommunale institutioner forventer Roskilde Kommune ligeledes, at der ikke skal implementeres nye indsamlingsordninger. De eksisterende ordninger er tilpasset, så de sikrer en let adgang til sortering af husholdningslignende affald i de 10 fraktioner for disse virksomheder og institutioner.

13. Forventet fremtidig håndtering af affald

I dette afsnit beskrives forventninger til håndteringen af det affald, som kommunen indsamler eller anviser til behandling i planperioden.

13.1 Genanvendeligt affald

Roskilde Kommune er ikke ejer eller medejer af behandlingsanlæg til genanvendeligt affald. Genanvendeligt affald bliver derfor udbudt på markedsvilkår i løbet af planperioden. De konkrete behandlingsanlæg, der benyttes fremover i planperioden, kendes ikke på forhånd. Det affald, der er markeret med 'G' i Tabel 16, er de mængder fra Roskilde Kommunes ordninger, der forventes af blive behandlet på disse anlæg i planperioden. Roskilde Kommune anvender og anviser kun til anlæg, der er opført i det centrale register for registrering og godkendelse af sorterings- og genanvendelsesanlæg mv. De registrerede sorterings- og genanvendelsesanlæg samt registrerede indsamlere og transportører kan ses på Energistyrelsens hjemmeside.

13.2 Forbrændingseget affald

Forbrændingseget affald forventes som udgangspunkt i planperioden at tilgå ARGO I/S, som Roskilde Kommune er medejer af fra starten af planperioden. kraftvarmeværket er blevet selskabsgjort pr. 10.12 2025 som led i den lovpligtige liberalisering af affaldsforbrændingssektoren i Danmark. Derefter vil Roskilde Kommune udbyde det forbrændingsegnet affald under almindelige udbudsvilkår. Det affald, der er markeret med 'F' i Tabel 16, er de mængder fra Roskilde Kommunes



ordninger, der forventes at blive energiudnyttet på ARGOs anlæg frem til liberaliseringen og derefter blive udbudt.

13.3 Deponeringsegnet affald

Deponeringsegnet affald vil i planperioden tilgå Audebo Miljøcenter, som Roskilde Kommune er medejere af via ARGO I/S. Det affald, der er markeret med 'D' i Tabel 16, er det, der forventes at tilgå Audebo Miljøcenter fra Roskilde Kommunes ordninger i planperioden.

13.4 Affald til specialbehandling

Roskilde Kommune er ikke ejer eller medejer af behandlingsanlæg til specialaffald. Specialaffald bliver derfor udbudt på markedsvilkår i løbet af planperioden. De konkrete behandlingsanlæg, der benyttes i planperioden, kendes ikke på forhånd. Det affald, der er markeret med 'S' i Tabel 16, er de mængder fra Roskilde Kommunes ordninger, der forventes af blive behandlet på disse anlæg i planperioden. Roskilde Kommune anvender og anviser kun til anlæg, der er miljøgodkendt til at kunne modtage farligt affald. Energistyrelsens register for sorterings- og genanvendelsesanlæg udgør ikke en udtømmende liste over de anlæg, der kan blive anvendt, da registret er målrettet affald til nyttiggørelse og ikke destruktion.

14. Behandlingsanlæg, der forventes anvendt fremadrettet

Roskilde Kommune er medejer af to behandlingsanlæg gennem medejerskabet i § 60-selskabet ARGO I/S. Det ene er kraftvarmeanlæg Roskilde Kraftvarmeværk, det andet er Audebo Miljøcenter, som er et deponi.

Verdis har i sommeren 2023 overtaget ARGOs tidligere genbrugsanlæg i Gadstrup. Omlastningen har til formål at optimere den videre transport af genanvendeligt affald fra ejerkommunerne.

I dette afsnit beskrives fremtiden for de tre anlæg i planperioden nærmere.

14.1 Roskilde Kraftvarmeværk

ARGOs kraftvarmeanlæg i Roskilde har i dag to ovne, ovn 6 (Energitårnet) fra 2013 og 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 2023 faldet fra 272.699 til 213.937 tons. I den periode har ARGO importeret ca. 70.000-120.000 tons pr. år for at udnytte ledig kapacitet. Samlet energiudnyttede ARGO 334.372 ton affald i 2023.

14.2 Audebo Miljøcenter

På Audebo Miljøcenter driver ARGO et aktivt deponi. Anlægget er placeret ved Audebo i Holbæk Kommune. Ud over det aktive deponi i Audebo har ARGO to lukkede deponier (Hedeland og Køge), som begge er i efterbehandlingsfase.

På deponiet i Audebo er der ligeledes en række celler, som er afsluttet og overgået til efterbehandlingsfase. For Hedeland deponi arbejder ARGO intenst på at mindske miljøpåvirkninger, mens Køge deponi er mindre efterbehandlingskrævende. 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 slutaftdækket, 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, så det samlede mulige deponeringsareal udlagt i lokalplanen, er ca. 32 ha. Der er således lokalplansmæssigt sikret udbygningssmuligheder langt ud i fremtiden.

Deponiet i Audebo er godkendt til følgende affaldsklasser:

- Mineralsk affald (Ikke farligt affald med et indhold af organisk kulstof < 50 g pr. kg)
- Blandet affald (Ikke farligt affald med et indhold af organisk kulstof > 50 g pr. kg)

Deponiet er indrettet således, at der pt. er to aktive deponeringsceller:

- Celle 7: Celle udelukkende for asbestholdigt affald.
- Celle 5: Celle for blandet affald (bruges til deponering af både blandet affald og mineralsk affald undtaget asbest).
- Internt på celle 5 er der desuden etableret et afgrænset og afmærket område, hvor PCB-holdigt affald deponeres.



14.3 Gadstrup Genbrugsanlæg

ARGOs tidligere genbrugsanlæg i Gadstrup er pr. 1. juli 2023 solgt til Verdis (tidligere Urbaser A/S). Virksomhedsoverdragelsen omfatter aktiver, medarbejdere samt krav om affaldshåndtering frem til d. 1. januar 2025¹¹. ARGO har gjort brug af option og aftalen med Verdis er forlænget indtil producentansvaret for emballageaffald træder i kraft.

Gadstrup Genbrugsanlæg er beliggende i Gadstrup øst for Roskilde, hvor Verdis foretager omlastning og transportoptimering for ARGOs ejerkommuner. Udover at omlaste affald for ARGOs ejerkommuner og fortsætte de aktiviteter ARGO selv tidligere udførte, kan Verdis også modtage affald fra erhverv/private.

Omlastning handler om at samle affaldet bl.a. fra flerkammerbiler for at optimere transporten til behandlingsanlæg, som ofte ligger i udlandet, så der kan køres med fuldt lastede anhængertræk. Ved omlastning foretages der for pap, papir og plast også volumenreducering ved at presse de genanvendelige fraktioner i baller inden afsendelse.

Den 1. juli 2025 forventes det udvidede producentansvar for emballage at træde i kraft. Langt de fleste af de fraktioner, som omlastes for ARGOs ejerkommunerne i Gadstrup, består af emballage, der forventes at blive pålagt producentansvar. Der er stadig en vis usikkerhed i forhold til rammerne for det kommende producentansvar for emballage. Det ser dog ud som om, at der også efter implementering af producentansvaret er behov for fælles omlastning af genanvendelige materialer.

15. Fremtidigt behov for deponerings- og forbrændingskapacitet

15.1 Prognose for deponeringskapacitet

De affaldsmængder, som deponeres på Audebo Miljøcenter har i en årrække ligget omkring 18.000 - 22.000 ton pr. år. I 2023 blev der på Audebo Miljøcenter deponeret 9.469 tons ekskl. asbest og 8.765 tons asbestholdigt affald.

ARGO forventer, at der i planperioden skal deponeres ca. 19.000 ton pr. år fordelt på ca. 9.000 tons asbestholdigt affald, ca. 3.500 tons andet mineralsk affald, ca. 6.000 tons blandet affald og ca. 500 tons PCB-holdigt affald.

¹¹ ARGO. Gadstrup genbrugsanlæg <https://argo.dk/erhverv/gadstrup-genbrugsanlaeg/>



Restvolumenet for de to aktive celler er opgjort pr. 8. februar 2024:

Celle 7 (for asbest): 31.280 m³

Celle 5 (for blandet affald): 31.378 m³

I løbet af 2023 er der blevet brugt 13.486 m³ i celle 7 og 6.764 m³ i celle 5. Asbestaffald overdækkes dagligt med nedknust beton og derfor er der brugt et større volumen på celle 7 end på celle 5, selvom der på celle 7 i 2023 er deponeret 8.765 tons asbestaffald mod 9.469 tons deponeret affald på celle 5. Data for 2023 er brugt til at estimere restvolumen fra 1. januar 2024, se Tabel 22. Restlevetiderne betyder, at der skal være nye celler klar:

- til erstatning for asbestcellen senest i staten af år 2025 og
- til erstatning for den blandede celle senest i starten af år 2027.

ARGO er i proces vedr. etablering af nye celler og har sendt ansøgning til Miljøstyrelsen. ARGO forventer at etablere tre nye celler (mineralsk affald, blandet affald og asbest) i løbet af 2025.

Tabel 32: Restlevetid for nuværende deponiceller. Deponeringsmængderne forventes at være relativt stabile i planperioden.

Audebo Miljøcenter	Celle 7 - Asbest	Celle 5 - Blandet affald
Rest-volumen, 8. februar 2024	31.280	31.378
Volumen brugt i 2023 (m ³)	13.486	6.764
Rest-levetid, 1. januar 2024 (år)	2,2	4,3
Ny celle planlægges klar	2025	2025

15.2 Prognose for forbrændingskapacitet

ARGOs kraftvarmeværk i Roskilde modtager forskellige forbrændingsegne mængder. Fra 2017 er mængden af restaffald fra husholdningerne faldet. Det skyldes den øgede kildesortering i ejerkommunerne. I 2023 modtog anlægget samlet 86.828 tons husholdningsaffald. Anlægget modtager også brændbart affald fra erhvervslivet. Derudover er der mængder af neddelt biomasse, træ og shredderaffald, som også forventes energiudnyttet på anlægget i fremtiden.



Der forventes en boligtilvækst i alle ejerkommunerne. Implementering af forskellige sorteringsordninger i de 9 ejerkommuner samt boligtilvækst forventes fra 2020 til 2025 at få mængden af restaffald til energiudnyttelse fra husholdninger at falde med ca. 6%¹².

Anlægget har energiudnyttet ca. 210.000- 290.000 tons affald fra Danmark årligt i perioden 2015-2023. I samme periode har anlægget importeret 70.000-12.000 tons affald årligt for at udnytte den ledige forbrændingskapacitet. I 2023 blev der energiudnyttet 213.937 tons affald fra Danmark.

ARGOs kraftvarmeværk i Roskilde er godkendt til at modtage 350.000 tons affald om året. 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 forsorteret importeret affald, som ellers ville være blevet deponeret¹³.

¹² Fra Rambøll 2021. Baseret på boligtilvækst og roadmaps for de 9 ejerkommuner.

¹³ Input til den kommunale affaldsplanlægning 2022



16. Planens økonomiske konsekvenser for budget og gebyr

Nogle aktiviteter i affaldsplan 2025-2036 er af mere eller mindre driftsmæssig karakter, som f.eks. når der skal findes nye renovatører og behandlingsanlæg, kommunikeres til borgere og virksomheder osv. Selv om aktiviteterne har en driftsmæssig karakter er det langt hen ad vejen summen af disse beslutninger, der leder til opfyldelse af visionen i affaldsplanen. Udgifterne til disse tilbagevendende aktiviteter er indeholdt i de nuværende budgetter og gebyrer.

I samarbejde med de øvrige interessentkommuner under ARGO gennemføres en række fællesaktiviteter. Disse fællesaktiviteter finansieres af kommunernes obligatoriske indbyggerafhængige betaling til ARGO eller via kommunernes betaling til ARGO via de relevante indsamlingsordninger. Der er ingen forventning om, at disse gebyrer til dækning af dette vil ændre sig i planperioden. Omkostningerne til fællesaktiviteterne er således også indeholdt i de almindelige driftsbudgetter. Nogle fællesaktiviteter kan indebære, at kommunen efterfølgende har udgifter til implementering eller anvendelse af de forskellige leverancer. Disse omkostninger vil som hovedregel være at sidestille med de førstnævnte driftsrelaterede omkostninger, der er indeholdt i de nuværende budgetter og takster. For aktiviteter, der kan komme til at påvirke budgettet og taksterne negativt, vil der altid være en konkret politisk stillingtagen med forelæggelse af et specifikt budget i overensstemmelse med den nuværende praksis. Da det er vanskeligt at forudsige, hvad planperioden bringer af nye krav og ønsker, er det ikke muligt at forudsige de økonomiske konsekvenser mere konkret.

I afsnit 6 "Omkostninger til affaldshåndtering" er de foreløbige budgetter for renovationsområdet vist. I disse budgetter og budgetoverslag er der taget højde for de beslutninger, der er truffet på nuværende tidspunkt. De aktiviteter, der er målrettet virksomheder og byggeaffald, er bl.a. baseret på miljøtilsyn. Disse miljøtilsyn er i nogle tilfælde gebyrfinansierede og i andre tilfælde skattefinansierede, afhængig af virksomhedens branche. Aktiviteterne i relation til miljøtilsyn er primært et supplement til de miljøtilsyn, som kommunen i forvejen er forpligtiget til at gennemføre. Aktiviteter i relation til miljøtilsyn vurderes således ikke at øge kommunens eller virksomhedernes omkostninger.

17. Fremtidige investeringer

De aktive celler til deponi på Audebo Miljøcenter er beregnet til at løbe tør for kapacitet omkring februar 2026 for cellen til asbest og marts 2027 for den blandede celle. Derfor er der planlagt investeringer til at etablere tre nye celler til deponering på



Audebo Miljøcenter. Nye celler til hhv. mineralsk affald, blandet affald og asbestholdigt affald planlægges etableret i løbet af 2025. Udgiften til etableringen af de nye celler er anslået til at være ca. 25 mio. kr. Denne udgift er indregnet i taksten for deponering og er en del af driftsbudgettet for Audebo Miljøcenter. Udvidelsen forventes derfor ikke at have nogen påvirkning af takster eller gebyrer.

På Audebo og Hedeland deponi er der planlagt etablering af rensning for PFAS på perkolat, inden det ledes til rensningsanlæg. Rensning for PFAS på deponierne er en indtil videre ukendt udgift, som endnu ikke er indregnet i taksten for deponering, og vil sandsynligvis føre til en stigning i afgiften for deponering.

På genbrugspladserne i Roskilde Kommune er der etableret områder til direkte genbrug. Etableringen vil ikke have nogen påvirkning af takster eller gebyrer.

Der er ikke planlagt yderligere fremtidige investeringer til renovering, ombygning eller etablering af nye anlæg i planperioden.

ARGO arbejder for etablering af et Carbon Capture Storage (CCS) anlæg senest i 2030 og arbejder i den forbindelse for at deltage i udbudsrunden for statslige støttemidler til CO₂-fangst i 2025.

18. Overensstemmelse med affaldshierarkiet

Ifølge affaldsbekendtgørelsen § 13 skal kommunernes affaldshåndtering ske i overensstemmelse med affaldshierarkiet. Det betyder at kommunerne er forpligtet til at sikre at affaldet forberedes med henblik på genbrug forud for genanvendelse, forud for anden nyttiggørelse og forud for bortskaffelse. Affaldshierarkiet bliver derfor ofte symboliseret som en omvendt pyramide, som symboliserer hvor affaldet helst skulle placeres.

Roskilde Kommunes affaldsplan 2025-2036 er udarbejdet i overensstemmelse med affaldshierarkiet, idet hele fundamentet med kommunens vision og målsætninger, samt de tilhørende temaer og initiativer understøtter ønsket om at løfte affaldsmængderne så langt op i affaldshierarkiet som muligt.

Målet er således at løfte affaldsmængder op i affaldshierarkiet, som det f.eks. er sket når madaffald indsamles særskilt og dermed kan sendes til genanvendelse fremfor nyttiggørelse (forbrænding), da det blev indsamlet sammen med restaffaldet.



Figur 6: Illustration af affaldshierarkiet



19. Evaluering af affaldsplan 2015-2024

Nr.	Initiativ	Status
Indsatser private husstande		
Indsatsområde 1: Hjemme i den enkelte husstand		
1.1	Indsamling af organisk affald Roskilde Kommune ønsker at vurdere forskellige modeller for separat indsamling og behandling af det organiske affald. Der gennemføres eventuelt et forsøg med indsamling af organisk husholdningsaffald på baggrund af forundersøgelser af behandlingsmuligheder, omkostninger, miljøeffekter samt indhentede erfaringer fra andre kommuner. For at vælge den eller de ordninger som skal implementeres i Roskilde Kommune, vurderes i samarbejde med blandt andet KARA/NOVEREN en række forskellige modeller for indsamling i forskellige boligområder.	Gennemført Der har været gennemført forsøg med opsamling af madaffald i 2020. Desuden har det været et fælles projekt vedr. muligheder for etablering af de nye indsamlingsordninger under affaldsselskabet ARGO med henblik på ensretning og koordinering af løsningerne. Efterfølgende er ordningen implementeret for alle husstande i Roskilde Kommune (maj 2017) som nu udsorter bioaffald.
1.2	Indsamling af papir, glas og metal Roskilde ønsker at effektivisere indsamlingen af genanvendelige materialer som papir, metal og glas fra private husstande. Noget indsamles allerede i dag og andet skal i gang. For at vælge den eller de ordninger som skal implementeres i Roskilde Kommune, vurderes i samarbejde med blandt andet KARA/NOVEREN en række forskellige modeller	Gennemført Roskilde Kommune har gennemført kravet om udsortering af de 10 affaldsfraktioner: madaffald, restaffald, plast og mad- og drikkekartoner, pap og papir, glas og metal, tekstiler og farligt affald (Papir, glas og metal i maj 2017 - resten i maj 2022).



Nr.	Initiativ	Status
	for indsamling i forskellige boligområder. Modellerne skal vurderes med hensyn til brug af beholdere, forventede mængder og kvaliteten af det indsamlede affald. Det skal endvidere vurderes, i hvilket omfang der med fordel kan ske indsamling ved den enkelte husstand og/eller fra centrale områdepladser.	Alle husstande i kommunen udsorterer nu de 10 fraktioner, og indsamlingen sker via forskellige indsamlingssystemer, både ved den enkelte husstand og ved fælles opsamlingssteder i etagebebyggelser og ved rækkehusbyggeri. Forinden implementering af de nye ordninger har der været udført forsøg i 2020, og været et fælles projekt vedr. muligheder for etablering af de nye indsamlingsordninger under affaldsselskabet ARGO med henblik på ensretning og koordinering af løsningerne.
1.3	Mælke- og juicekartoner Roskilde Kommune vil undersøge indsamlingen og behandlingen af kartonerne i de lande – primært Sverige, der gennem flere år har indsamlet og genanvendt kartonerne med henblik på at undersøge om en lignende ordning med fordel kunne indføres lokalt.	Gennemført Roskilde Kommune har i forbindelse med etablering af de 10 affaldsfraktioner også indført indsamling af mad- og drikkekartoner (maj 2022).
1.4	Etablering af affaldsgårde ved etageboliger Roskilde Kommune vil undersøge behovet og mulighederne for etablering af affaldsgårde ved etageboliger for at sikre en bedre udsortering af det større, genanvendelige affald. Hensigten er desuden at se på betydningen af indretning og placering i forhold til tryghed og hærværk, samt se på mulighederne for at affaldsgårdene kan benyttes til andre formål i relation til områdets forudsætninger.	Delvist Der findes ikke en standard beholderløsning for boliger med fælles affaldsløsning. Det gør der ikke, da Affald og Genbrug har vurderet, hvor mange beholdere en bestemt ejendom, skal have ud fra, hvor mange boliger der er i ejendommen. Det er vurderet i samarbejde ejendommens ejer(e) eller med den affaldsansvarlige.



Nr.	Initiativ	Status
	Desuden skal etablering af en modtageplads for aflevering af farligt affald i tilknytning til affaldsgården overvejes i forhold til arbejdsmiljø, miljø generelt, økonomi og service.	Der er etableret løsninger for opsamling af farligt affald for alle boligselskaberne. Nogle boligafdelinger har etableret affaldsgårde, hvor der var plads og det gav mening.
1.5	Drift af storskraldsordninger Fællesordningen for storskrald og haveaffald, hvor grupper af borgere i fællesskab får opstillet containere til storskrald og haveaffald samt henteordningen for storskrald og haveaffald, hvor private husstande uanset boligtype mod betaling kan bestille afhentning op til 12 gange årligt, bliver løbende serviceret af forvaltningen.	Gennemført Indsamling af storskrald er ændret i løbet af planperioden. I Roskilde Kommune kan storskrald nu afleveres på tre forskellige måder: • Abonnementsordning: Tilmeld dig storskraldsordningen som abonnement med 6 årlige afhentninger. Tilmeld dig senest 10 hverdage før første afhentning. • Engangstilmelding: Du kan tilmelde dig fra gang til gang - se hvornår vi kommer forbi din adresse på denne side. Tilmeld dig senest 10 hverdage før afhentning. • Kør-selv på genbrugspladsen
1.6	Nedgravede løsninger ved etageboliger Formålet med indsatsen er at understøtte målet om bedre sortering ved etageboliger. Det skal ske ved at vurdere mulighederne for, at kommunen medvirker til etablering af nedgravede løsninger, og det gennemføres ved, i samarbejde med interesserede boligforeninger, at vurdere behovet og effekten i forhold til sortering, priser, tilgængelighed og økonomi for de involverede parter.	Gennemført Boligforeninger, ejerforeninger og andre interesserede har mulighed for at købe og installere nedgravede affaldsløsninger. Roskilde Kommune har udarbejdet en guide der beskriver de forhold der skal være opfyldt ved nedgravede løsninger og stiller en række krav for at kunne få tilladelse til at etablere en nedgravet affaldsløsning.



Nr.	Initiativ	Status
1.7	Drift af nuværende affaldsordninger Forvaltningen modtager alle henvendelser med spørgsmål om fx manglende tømning, oplysning om ugedag for tømning af dagrenovation og papir eller køb af affaldsmærkater m.v. pr. mail, telefon eller via digitalt IT-system specifikt for området.	Gennemført Affaldsordningerne er gennem de seneste 3 kontrakter administreret, serviceret og driftet som beskrevet i punkt 1.7.
1.8	Direkte genbrug på genbrugspladsen I samarbejde med KARA/NOVEREN, der driver kommunens genbrugspladser, skal mulighederne for at øge direkte genbrug af det affald, der afleveres på genbrugspladserne, undersøges. Herunder skal muligheden for at tillade en form for klunsning undersøges. Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats for at undersøge samspil mellem øget genanvendelse og beskæftigelse.	Gennemført ARGO har, i samarbejde med Roskilde Kommune, oprettet Gensalg.dk på Roskilde Kommunes genbrugsplads i 2017, hvor der hovedsageligt sælges musik og bøger, brugskunst, isenkram og tøj/tekstiler – samt elektronik, der er afleveret direkte til genbrug. Ordningen forventes yderligere udbygget og udviklet i løbet af 2024.
1.9	Mere sortering på genbrugspladserne I samarbejde med KARA/NOVEREN, der driver kommunens genbrugspladser, skal det overvejes at fjerne containerne til brændbart for derved at tvinge brugerne til at sortere yderligere. Andre tiltag som skal vurderes, er frasortering af rent træ og fast bemanding ved containere på genbrugspladsen, hvor erfaring viser, at brugerne er i tvivl om sorteringen.	Gennemført ARGO sløjfede i 2018 både stort og småt brandbart på alle genbrugspladserne i oplandet for at nå i mål, med ønsket om øget genanvendelse. Initiativet blev en stor succes, hvor mængden af forbrændingseget affald i året efter faldt med 64% samlet set på genbrugspladserne. For småt brændbart var det især papir, pap og plast, der blev flyttet fra forbrænding til genanvendelse, mens det for stort brændbart især var muligheden for at udsortere rent træ, indendørs træ, de polstrede møbler og madrasser, der betød



Nr.	Initiativ	Status
		mere genanvendelse. Generelt har der i perioder været afsat mere personale til informationsindsatsen.
1.10	Personale på genbrugspladsen som vejleder generelt Roskilde Kommune vil undersøge muligheden for, at medarbejdere på kommunens genbrugspladser i højere grad bliver klædt på til situationsbestemt vejledning af brugerne på pladsen. Personalet bør fx kunne informere om sammenhængen til kommunens øvrige affaldsordninger.	Delvist Roskilde Kommune har løbende dialog med ARGO om uddannelses- og informationsniveau hos medarbejderne på genbrugspladserne.
1.11	Servicetjek af driften af kommunens genbrugspladser For at sikre mere direkte genbrug af de ressourcer som modtages på genbrugspladserne og generelt sikre en bedre sortering, hvilket er beskrevet i andre indsatser, skal driften af kommunens genbrugspladser have et servicetjek. I arbejdet involveres repræsentanter for de andre kommuner og KARA/NOVEREN.	Gennemført Gennem tilføjjelsen af flere containere til direkte genbrug, har man på genbrugspladsen øget indsatserne for øget genbrug. Disse containere overvåges dagligt i bemanningstimerne, for at sikre, at intet der kan genbruges direkte går til spilde.
Indsatsområde 2: På decentrale pladser eller for en gruppe af private husstande		
2.1	Områdepladser Roskilde Kommune har på centrale offentlige steder opstillet beholdere og kuber til pap, glas og papir samt enkelte steder til batterier. Områdepladserne serviceres af den renovatør, som kommunen har indgået aftale med. For at sikre funktionalitet	Ikke relevant Med affaldsordningen, hvor alle har 10 fraktioner hjemme ved husstanden, er der ikke længere brug for de næsten 500 offentlige kuber til glas og papir og dermed heller ikke renovatører til servicering. Områdepladserne er derfor nedlagt på nær enkelte i den centrale del af Roskilde by.



Nr.	Initiativ	Status
	vurderes placering, indretning, tømningfrekvens og nødvendig renholdelse løbende.	
2.2	Øget indsamling af genanvendelige materialer fra kollegier Formålet med denne indsats er at undersøge, hvordan de studerende kan påvirkes til at sortere deres affald bedre end i dag, hvis indsamlingsmetode og information/kommunikation tilpasses deres forhold. Projektet gennemføres på baggrund af tilskud fra Regeringens Kommunepulje for implementering af Ressourcestrategien i løbet af 2015. Boligselskabet Sjælland er medansøger på projektet.	Gennemført Der er gennemført forsøg med sortering og information på flere kollegier. Konklusionen var, at jo tættere og hyppigere opfølgning og tilsyn der var, jo bedre var sorteringskvaliteten.
2.3	Tekstilaffald I samarbejde med relevante parter vil kommunen undersøge muligheden for at indsamle større mængder tekstilaffald fra private husstande. Det skal blandt andet undersøges om kommunen kan medvirke til at mængder som i dag ender i forbrænding i højere grad kan sendes til genanvendelse. Undersøgelsen skal indgå i overvejelser om udvikling af et butikskoncept som henvender sig til den del af befolkningen, som i dag ikke overvejer at købe brugt tøj. Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats om at undersøge	Gennemført Roskilde Kommune har i forbindelse med etablering af de 10 affaldsfraktioner også indført indsamling af tekstilaffald.



Nr.	Initiativ	Status
	samspil mellem øget genanvendelse og beskæftigelse. Roskilde Kommune vil desuden genoverveje sine retningslinjer for opstilling af tøjcontainere på offentlige arealer med henblik på at indføre krav om øget genbrug eller genanvendelse af tekstilaffaldet.	
2.4	Ressourcepladser på Musicon I forbindelse med detailplanlægning af flere bebyggelsesplaner på Musicon samt fortsat bygge- modning af området skal det besluttes, om og i fald hvordan den overordnede affaldshåndtering på Musicon skal planlægges. Herunder om Roskilde Kommune eventuelt skal indgå i en finan- sieringsmodel for et fælles system på området.	Gennemført Roskilde Kommune har i alt etableret 10-12 affalds- /ressourcepladser i Musicon-bydele. Affaldspladserne er til deling mellem både boliger og erhverv. Denne samlede ordning er med til at spare plads og det forventes, at det medfører en øget opmærksomhed på ressourcer. Desuden er størstedelen af affaldsskurerne opført af genbrugte byggematerialer, det primært er høstet fra en tidligere industrihal og to øvrige bygninger.
2.5	Manual til affaldssortering ved arrangementer Som supplement til kommunens arrangørguide udvikles en manual om affaldssortering, som lettilgængeligt forklarer, hvorledes arrangører af både store og små event som fx vejfester, cirkus, og uddeling af balloner på Stændertorvet skal forholde sig til affaldshåndtering. Manualen udvikles i samarbejde med relevante parter, som også er i dialog med arrangørerne.	Ikke gennemført Affaldssortering ved store og små arrangementer fastlægges fra gang til gang i samarbejde med kommunens arrangementsansvarlige myndighed på området i VGO.



Nr.	Initiativ	Status
Indsatsområde 3: Kommunikation, myndighed og kontraktstyring		
3.1	Samspil mellem øget genanvendelse og beskæftigelse Formålet med projektet er at se på mulighederne for at kombinere mål om mere direkte genanvendelse af affald med meningsfuld aktivering af ledige, hvor også kommunens ønske om at medvirke til etablering af flere socialøkonomisk virksomheder inddrages. Indsatsen skal desuden se på muligheden for at etablere en kommunal genbrugsbutik i samarbejde med relevante samarbejdspartnere på det eksisterende marked for genbrugsmaterialer bredt set.	Gennemført I forbindelse med driften af gensalg.dk, som er kommunens butik for direkte genbrug, tilknyttes borgere på kanten af arbejdsmarkedet som driftspersonale og de løser på den måde både en konkret opgave og hjælpes tilbage til en hverdag med fast arbejde.
3.2	Servicetjek på storskraldsordninger Roskilde Kommune laver løbende servicetjek på egne affaldsordninger. I efteråret 2014 er Fællesordningen for storskrald og haveaffald blevet 'leanet' i et projekt, hvor blandt andet Boligselskabet Sjælland har medvirket. Projektet afsluttes i foråret 2015 med en forventet effekt i forhold til brugervenlighed og flere brugere.	Gennemført Projektet er gennemført og konklusionen var, at det giver god mening at eks. boligselskaber etablerer en gård/afsnit til storskrald, men at det også samtidig kræver opsyn/tilsyn for at blive sorteret og arrangeret så det er klar til afhentning.
3.3	Evaluering af ordninger for farligt affald For at øge indsamlingen af farligt affald, batterier og elskrot skal de nuværende affaldsordninger for farligt affald gennemgås med henblik på at bedømme deres effektivitet, økonomi og brugervenlighed. Det handler primært om at sikre,	Gennemført Roskilde Kommune har i forbindelse med etablering af de 10 affaldsfraktioner også indført indsamling af farligt affald.



Nr.	Initiativ	Status
	at farligt affald ikke bortskaffes via dagrenovationsordningen.	
3.4	Netværk for ejendomsfunktionærer og viceværter Roskilde Kommune vil undersøge behovet for at tilbyde kurser om affaldssortering for ejendomsfunktionærer og viceværter, og herunder vurdere behovet for at etablere et netværk mellem kommunen og ejendomsfunktionærer og viceværter i henholdsvis boligselskaber, andelsboligforeninger og private ejerforeninger. På sigt vurderes om et koncept efterfølgende kan tilbydes bestyrelser i grundejerforeninger m.fl. Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats om at etablere affaldsgårde ved etageboliger og ejendomsfunktionærens og viceværtens rolle i den forbindelse.	Ikke gennemført I det daglige har vi en god og tæt kontakt til viceværter i boligselskaberne m.m. Det er dog ikke lykkedes at etablere et stabilt længerevarende samarbejde - dels på grund af de skiftende medarbejdere i boligselskaberne og dels at det kræver flere ressourcer i forvaltningen at vedligeholde et netværk over tid.
3.5	Kommunikationsstrategi for affaldsområdet For at anvende de økonomiske midler til information og kommunikation bedst i forhold til nye teknologiske muligheder udarbejdes en kommunikationsstrategi for området med sigte på at nå bredere ud til relevante målgrupper. Målet er bedre sortering i en form hvor effekten af informationen i en vis forstand kan måles. Formidling og information skal bygge videre på den undersøgelse, som Dare2 gennemførte i 2012 for Dansk Affaldsforening med henblik på at vurdere	Ikke gennemført



Nr.	Initiativ	Status
	en fremgang i andelen af engagerede brugere. Effekten af denne indsats skal desuden anvendes i forhold til fokusgrupperne erhverv og institutioner såfremt det giver mening.	
3.6	Fortsat kommunikation om affald Forvaltningen informerer løbende om de nuværende affaldsordninger på kommunens hjemmeside, via annoncer i Roskilde Avis og på skraldebilerne om fx at huske skraldemanden, når det sner m.v. Henvendelser til forvaltningen på mail og telefon samt digitalt via specifikke IT-systemer er en anden kanal, der fortsat har stor bevågenhed for at sikre en effektiv og servicemæssig god dialog. Denne kommunikation og information udvikles løbende i forhold til nye medier, målgrupper og segmenter. Forvaltningen er løbende i dialog med kolleger i andre kommuner for at holde sig ajour med nye tiltag i forhold til både positive og negative erfaringer.	Gennemført Det nyeste skud på stammen inden for affaldskommunikation i Roskilde Kommune er appen Perfect Waste. Appen har til formål at føre affaldshåndtering og sortering lettere for borgerne. Med Appen kan man bl.a.: • Modtage beskeder om kommende tømninger • Se alle tømmedatoer • Modtage driftsinformation der vedrørende bestemte adresse • Scanne affald og få vejledning til sortering hjemme og på genbrugspladsen • Se åbningstider på genbrugspladserne • Læse om affaldets rejse
3.7	Vejledning om bedre sortering af farligt affald For at sikre at det farlige affald bortskaffes korrekt, vil Roskilde Kommune udarbejde særskilt information om dette. Som en del af informationen overvejes iværksættelse af kampagner for at øge indsamlingen.	Gennemført Roskilde Kommune har i forbindelse med etablering af de 10 affaldsfraktioner også indført indsamling af farligt affald. Som tillæg til udsortering af de 10 affaldsfraktioner, har Roskilde Kommune udarbejdet særskilte informationssider om hver faktion på deres hjemmeside, herunder også farligt affald.



Nr.	Initiativ	Status
	Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats om evaluering af affaldsordninger for farligt affald.	Ved du, hvor farligt dit affald er? - Roskilde Kommune
3.8	Vurdering af krav til emissioner fra skraldebiler For at sikre at indsamlingen af affald og ressourcer belaster miljøet mindst muligt, vil Roskilde Kommune arbejde for at både støj- og luftforureningen begrænses mest muligt. Ved at mindske udledningen vil både skraldemandens arbejdsmiljø og den globale luftforurening blive forbedret. Forvaltningen vil derfor udarbejde et beslutningsgrundlag for etablering af en mindre miljøbelastende indsamling til det kommende udbud.	Gennemført Forud for udbud af affaldsindsamlingen i 2022, blev der gennemført en vurdering af krav til kommende skraldebiler ift. støj og luftforurening, som blev forelagt politisk. Roskilde Kommune valgte på den baggrund at alle skraldebiler skal overgå til el-drift i den kommende kontraktperiode. I løbet af 2023 og 2024 udfaser Roskilde Kommune derfor de dieseldrevne skraldebiler og erstatter dem med skraldebiler, drevet af 100% strøm. Skraldebilerne bidrager til byens grønne forvandling ved at afgive mindre luftforurening og støj i det nære bymiljø, samt ved at bidrage til et bedre arbejdsmiljø for de skraldemænd, der bruger bilerne hver eneste dag.
3.9	Ny gebyrstruktur for affalds- og ressourceområdet I forlængelse af overvejelser om nye affaldsordninger ved private husstande vil Roskilde Kommune vurdere den nuværende gebyrstruktur med henblik på at sikre det nødvendige incitament til øget sortering af genanvendelige materialer og i øvrigt at gebyrstrukturen er let at administrere og ikke mindst forståelig for brugerne	Gennemført Roskilde kommune er kommet med nye gebyr takster for 2024. Renovationsgebyret er opdelt i faste gebyrer og variable gebyrer. De faste gebyrer dækker over: administrationsgebyret, genanvendelsesgebyret for standplads og Genanvendelsesgebyret for plast og mad- og drikkekartoner, papir og pap, farligt affald og tekstilaffald. De variable gebyrer dækker over gebyret til restaffald og



Nr.	Initiativ	Status
		madaffald, da dette gebyr afhænger af, hvor store beholdere er og hvor ofte de skal tømmes.
3.10	Ejerskab og elektronisk registrering af beholdere og containere For at sikre en øget sortering ved private husstande er det nødvendigt at opstille nye beholdere og containere både ved den enkelte husstand og på centrale offentlige og private pladser. Til det formål vil det være hensigtsmæssigt, at kommunen fremover ejer beholdere og containere, således at fx et skift til en større eller mindre beholder gøres nemmere for brugerne. Samtidig skal beholderne mærkes med chips og labels for at sikre en effektiv indsamling.	Gennemført Borgerne har ved den øget sortering fået tildelt tre beholdere, der skal være med til at sikre en øget genanvendelse. Beholderne er ejet af Roskilde Kommune, dog er det muligt at tilpasse standardløsningerne mod en merpris, hvis ens husstand har andre behov både ift. beholderstørrelse og hvor ofte beholderen bliver tømt. Genanvendelige fraktioner er undtaget merprisen og kan opgraderes uden omkostninger for husholdningerne. Alle beholdere har en påsat stregkode og chip, der er registreret i kommunens beholdersystem.
3.11	Kontraktstyring af udbud på affaldsområdet Forvaltningen fører tilsyn med overholdelse af den kontrakt for indsamlingen, som er udbudt for 4 år ad gangen. Forvaltningen holder løbende driftsmøder med den renovatør, som pt. har kontrakten for hele kommunen.	Gennemført Der afvikles løbende drifts- og tilsynsmøder med kommunens renovatør.
3.12	Lagerstyring af beholdermateriel Forvaltningen har et mindre lager af beholdere og containere, som primært benyttes til sortering på de offentlige områdepladser. Desuden føres et mindre lager af kompostbeholdere.	Gennemført Lagerstyring og beholderservice er udliciteret til privat virksomhed i løbet af planperioden. Virksomheden står for al vedligehold, udbringning og hjemtagning af beholdere på vegne af Roskilde Kommune.
3.13	Kontraktstyring i forhold til KARA/NOVEREN og Roskilde Forsyning	Gennemført Roskilde Forsyning er blevet en del af FORS i perioden.



Nr.	Initiativ	Status
	Forvaltningen mødes med KARA/NOVEREN i en række udvalg på forskellige niveauer, hvor der sker en sparring på udvikling af nye affaldsordninger og indsatser generelt på tværs af oplandet. Desuden har forvaltningen en opgave med at give input til dagsordner for ejerudvalg og bestyrelsesmøder. I forhold til Roskilde Forsyning, der opkræver alle renovationsgebyrer og administrationsgebyrer for erhverv afholdes faste møder om konkrete problemstillinger.	
3.14	Myndighedsbehandling Området er reguleret af et Regulativ for husholdningsaffald, som fx omhandler pligt til brug af affaldsordningerne, placering af beholdere og sortering. Herunder sker en del sagsbehandling, som henstillinger eller sjældent påbud i forhold til kommunens rolle som myndighed på affaldsområdet, i form af henvendelser til udvalgsformand, borgmester eller forvaltning, for at sikre overholdelse af de gældende regler.	Gennemført
3.15	Affaldsplanlægning Roskilde Kommune skal hvert 6. år udarbejde forslag til en Affalds- og ressourceplan, som skal vedtages politisk efter en offentlig høring ifølge lovgivning på området. Plangrundlaget er desuden en vigtig forudsætning for involvering og	Ikke gennemført Udarbejdelsen af affaldsplanen blev udskudt til 2024-2025 på grund af implementering af de 10 fraktioner.



Nr.	Initiativ	Status
	inddragelse af borgere og erhverv for at sikre ejerskab til nye indsatser fremadrettet.	
3.16	Årlig brugerundersøgelse blandt udvalgte samarbejdspartner For at sikre en udvikling på affalds- og ressourceområdet vil Roskilde Kommune årligt gennemføre en eller flere kvalitative brugerundersøgelser. Konceptet skal tage udgangspunkt i tidligere brugerundersøgelser, så det bliver muligt at sammenligne de enkelte år, og samtidig kan sammenholdes med de årlige kortlægninger af affaldsmængder og økonomiske målsætninger for området.	Delvist Der er kun gennemført én stor undersøgelse i perioden. Der er i maj 2021 gennemført en stor borgerundersøgelse angående borgernes holdning til deres kommunale affaldsordning. Jf. undersøgelsen var 90% af de godt 32.000 borgere hverken/eller, tilfredse eller meget tilfredse med affaldsordningen.
Indsatser for erhverv		
Indsatsområde 4: Ved den enkelte virksomhed		
4.1	Indsamling af organisk affald Roskilde Kommune har allerede i efteråret 2014 taget kontakt til det lokale erhvervsliv med henblik på at undersøge muligheden for synergier mellem mål i Regeringens Ressourcestrategi for private husstande og de forventede effekter for servicesektoren, hvor butikker og private husstande bor i samme ejendom eller hvor indsamlingen af organisk affald kunne give mening for begge parter. Projektet fortsætter i takt med udbygning af ordninger for private husstande.	Gennemført Det er i Roskilde Kommune et krav at alle virksomheder inkl. Institutioner, forretninger mv. sorter deres affald, herunder organisk affald. Virksomheder der har madaffald, der i art og mængde svarer til en privat husstand, har mulighed for at deltage i den kommunale indsamlingsordning.



Nr.	Initiativ	Status
4.2	Indsamling af papir, glas, pap, metal og (plast) Roskilde Kommune har allerede i efteråret 2014 taget kontakt til det lokale erhvervsliv med henblik på at undersøge muligheden for synergier mellem mål i Regeringens Ressourcestrategi for private husstande og de forventede effekter for servicesektoren, hvor butikker og private husstande bor i samme ejendom eller hvor indsamlingen af genanvendelige materialer kunne give mening for begge parter. Projektet fortsætter i takt med udbygning af ordninger for private husstande.	Gennemført Det er i Roskilde Kommune et krav at alle virksomheder inkl. Institutioner, forretninger mv. sorter deres affald herunder papir, glas, pap, metal og plast. Virksomheder der har papir, glas, pap, metal og plast, der i art og mængde svarer til en privat husstand, har mulighed for at deltage i den kommunale indsamlingsordning.
4.3	Madspild Kommunen ønsker at reducere madspild fra kommunens egne virksomheder og institutioner med henblik på, dels at kostbare ressourcer ikke går til spilde, og dels for at reducere mængden af affald, der skal til behandling. Endelig skal en reduktion af madspild forventeligt føre til lavere omkostninger i kommunens storkøkkener m.v. Det undersøges, hvad der allerede er udarbejdet af materialer, ud fra en hensigt om at udarbejde en vejledning til brug for kommunens institutioner og virksomheder, som efterfølgende kan give inspiration til events og kampagner rettet mod private virksomheder i restaurationsbranchen.	Gennemført Roskilde kommune har i planperioden udarbejdet Fødevarestrategi 2021-2024. Med denne fødevarestrategi ønsker Roskilde Kommune at bidrage yderligere til arbejdet for et bæredygtigt og klimaansvarligt samfund. Strategien indeholder bl.a. et mål om at styrke fokusset på at minimere madspild samt indsatser der indebærer et pilotprojekt i Rådhusets kantinekøkken, hvor madspild kortlægges og tænkes ind som indsatsområde i alle relevante produktionsprocesser. I 2022 udkom Grønt Regnskab 2022 og her blev de fødevarerelaterede CO2 -udledninger fra Roskilde Kommunes madindkøb opgjort til 2.318 tons CO2. Sammenlignet med opgørelsen for 2019, som er initiativets



Nr.	Initiativ	Status
		baseline år, er udledningerne faldet med 27,6% (884 tons CO2).
Indsatsområde 5: På genbrugspladsen		
5.1	Servicetjek af driften af kommunens genbrugspladser For at sikre mere direkte genbrug af de ressourcer som modtages på genbrugspladserne og generelt sikre en bedre sortering, hvilket er beskrevet i andre indsatser, skal driften af kommunens genbrugspladser have et servicetjek. I arbejdet involveres repræsentanter for de andre kommuner og KARA/NOVEREN.	Gennemført Gennem tilføjelsen af flere containere til direkte genbrug, har man på genbrugspladsen øget indsatserne for øget genbrug. Disse containere overvåges dagligt i bemanningstimerne, for at sikre, at intet der kan genbruges direkte går til spilde. Den daglige drift varetages af ARGO. Tilsynsrollen varetages af relevante medarbejdere i forvaltningen, som deltager i "Genbrugspladsforum" sammen med de andre ejer-kommuner og ARGO.
Indsatsområde 6: For en gruppe virksomheder		
6.1	Affaldstjek På baggrund af erfaringer fra en tidligere kampagne gennemføres hvert andet år i samarbejde med tilsynsfolk fra kommunen og det lokale erhvervsliv affaldstjek ved ca. 50 virksomheder. De virksomheder, der modtager besøg, vil typisk være brancher eller geografiske områder, der vurderes egnede med henblik på at sikre en bedre sortering, som erfaringsmæssigt også vil sikre de besøgte virksomheder en økonomisk gevinst.	Delvist Der er gennemført én større kampagne i planperioden, hvor et antal restauranter blev besøgt for at fastslå graden af sortering af madaffald og tilbyde vejledning herom.



Nr.	Initiativ	Status
6.2	Vejledning om problematisk bygge- og anlægsaffald Da reglerne for håndtering af bygge- og anlægsaffald forekommer komplicerede for både bygherrer og entreprenører, vil Roskilde Kommune i samarbejde med branchens parter undersøge behovet for at udarbejde et vejledningsmateriale, der kommunikerer i øjenhøjde med henholdsvis private og professionelle parter om håndtering af denne affaldstype. Denne indsats skal ses i sammenhæng med forvaltningens løbende sagsbehandling af anmeldelser m.v. om håndtering af bygge- og anlægsaffald i forhold til både små og store bygherrer samt andre relevante parter.	Gennemført I 2023 offentliggjorde kommunen Regulativ for Erhvervsaffald 2023. Dette regulativ indeholder §18 Ordning for forurennet og farligt bygge- og anlægsaffald, der som udgangspunkt skal fungere som virksomheders vejledning om problematisk bygge- og anlægsaffald. Desuden har Roskilde Kommune i planperiode deltaget i det fælleskommunale projekt for kommunerne på Sjælland, som har resulteret i et fælles "forvaltningsgrundlag for håndtering af bygge- og anlægsaffald" på Sjælland. Udgivelsen af det fælles forvaltningsgrundlag i 2020 og den elektroniske opdatering i 2023 har gjort at der nu er ensartede retningslinjer fra kommunernes side til håndtering af bygge- og anlægsaffald, hvilket har vejledt branchens parter på en mere ensartet måde. Forvaltningsgrundlaget er tilgængeligt via DAKOFAs hjemmeside på BAAPS - Dansk Kompetencecenter for Cirkulær Omstilling (dakofa.dk)
6.3	Sagsbehandling i forhold til bygge- og anlægsaffald I løbet af de senere år er man blevet opmærksom på, at bygge- og anlægsaffald indeholder en række farlige og skadelige stoffer, der skal frasorteres bygge- og anlægsaffaldet for at sikre at dette affald kan genbruges og genanvendes uden risiko for miljø og sundhed. Forvaltningen behandler derfor	Gennemført Kommunen refererer til ovenstående punkt 6.2 og al sagsbehandling i forhold til bygge- og anlægsaffald, der indeholder farlige eller skadelige stoffer, behandles jf. Regulativ for Erhvervsaffald 2023's §18 Ordning for forurennet og farligt bygge- og anlægsaffald.



Nr.	Initiativ	Status
	en stigende mængde sager om håndtering og bortskaffelse af bygge- og anlægsaffald. I forbindelse med sagsbehandlingen udføres desuden opsøgende tilsyn for at sikre, at affaldet håndteres efter de gældende regler. Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats om, at håndtering af bygge- og anlægsaffald fra kommunens ejendomme og en indsats for at formidle viden til både små og store bygherrer samt andre relevante parter.	
6.4	Tekstilaffald I samarbejde med det lokale erhvervsliv og de indsamlere som i dag indsamler tøj etableres et forsøg som skal synliggøre mulighederne for at genbruge de tekstiler som i dag desværre sendes til forbrænding. Indsatsen skal rette mod manglende viden og ændrede holdninger, til den nuværende praksis. Denne indsats bør overvejes i sammenhæng med en indsats for at undersøge samspil mellem øget genanvendelse og beskæftigelse.	Gennemført Det er i Roskilde Kommune et krav at alle virksomheder inkl. Institutioner, forretninger mv. sorter deres affald herunder tekstilaffald. Virksomheder der har tekstilaffald, der i art og mængde svarer til en privat husstand, har mulighed for at deltage i den kommunale indsamlingsordning.
Indsatsområde 7: Kommunikation, myndighed og tværgående dialog		
7.1	Dialog med lokale erhvervsorganisationer Forvaltningen deltager i en løbende dialog med lokale erhvervsorganisationer om affaldssortering specifikt og miljø generelt, hvor det er oplagt, at parterne gensidigt holder hinanden orienteret om	Ikke gennemført



Nr.	Initiativ	Status
	nye tiltag i forhold til nye nationale regler eller indsatser rettet mod særlige målgrupper. Denne indsats skal ses i sammenhæng med indsatser som affaldstjek og nye indsamlingsordninger for både genanvendelige materialer og organisk affald.	
7.2	Kommunikationsstrategi for affaldsområdet I forlængelse af en tilsvarende indsats over for private husstande vil Roskilde Kommune overveje en kommunikationsstrategi i forhold til vejledning over for erhverv, der kan medvirke til opnåelse af de forventede effekter i Regeringens Ressourcestrategi. Det drejer sig om udvikling af information på kommunens hjemmeside, fakta-ark i forbindelse med affaldstjek og anvendte digitale IT-systemer i forhold til bl.a. opkrævning af administrationsgebyret. Effekten af denne indsats skal desuden anvendes i forhold til fokusgruppen institutioner, såfremt det giver mening.	Ikke gennemført Dog ligger der tilgængelig information på kommunens hjemmeside. Der opkræves administrationsgebyr for erhverv der deltager i ordningen.
7.3	Manual til affaldssortering ved arrangementer Som supplement til kommunens arrangørguide udvikles en manual om affaldssortering, som lettilgængeligt forklarer, hvorledes arrangører af både store og små event som fx vejfester, Cirkus Arena og uddeling af balloner på Stændertorvet skal forholde sig til affaldshåndtering. Manualen	Ikke gennemført Roskilde kommune er endnu ikke nået i mål med et manual til affaldssortering ved arrangementer, men der henvises til, at hvis der er løbende spørgsmål til håndtering eller bortskaffelse af affald efter et arrangement, kan Affald og Genbrugs afdelingen kontaktes.



Nr.	Initiativ	Status
	udvikles i samarbejde med relevante parter, som også er i dialog med arrangørerne.	
7.4	Affaldsplanlægning Roskilde Kommune skal hvert 6. år udarbejde forslag til en Affalds- og ressourceplan, som skal vedtages politisk efter en offentlig høring ifølge lovgivning på området. Plangrundlaget er desuden en vigtig forudsætning for involvering og inddragelse af borgere og virksomheder for at sikre ejerskab til nye indsatser fremadrettet.	Ikke gennemført Udarbejdelsen af affaldsplanen blev udskudt til 2024-2025 på grund af implementering af de 10 fraktioner.
7.5	Årlig brugerundersøgelse blandt udvalgte samarbejdspartner For at sikre en udvikling på affalds- og ressourceområdet vil Roskilde Kommune årligt gennemføre en eller flere kvalitative brugerundersøgelser. Konceptet skal tage udgangspunkt i tidligere brugerundersøgelser således, at det bliver muligt at sammenligne de enkelte år således, at undersøgelsen kan sammenholdes med de årlige kortlægninger af affaldsmængder og økonomiske målsætninger for området.	Ikke gennemført
7.6	Årlig opkrævning af administrationsgebyrer Roskilde Kommune skal efter gældende lovgivning årligt opkræve et administrationsgebyr ved de virksomheder og institutioner, der er omfattet af denne betaling. En række virksomheder er	Delvist I forlængelse af vedtagelsen af en affaldsordning for erhverv har Roskilde Kommune indført nye gebyrer for erhverv. Disse nye gebyrer omfatter bl.a. "Fast gebyr administration - erhverv".



Nr.	Initiativ	Status
	undtaget fordi de enten har en lav omsætning eller er undtaget på grund af branchekode eller virksomhedsform. I 2015 bliver ca. 3.500 virksomheder opkrævet. Al dialog kan foregå digitalt via et specifikt IT-system, der ligger på kommunens hjemmeside.	
7.7	Konkret anvisning af affald Såfremt en affaldsfraktion ikke er omfattet af kommunens Regulativ for erhvervsaffald er kommunen forpligtet til at anvise en konkret behandling af dette affald. Henvendelser om anvisning sker i samarbejde med kommunens tilsynsmyndighed med henblik på at sikre en vis ensartethed i anvisningerne.	Gennemført En del af den daglige administration og myndighedsudøvelse på affaldsområdet.
7.8	Myndighedsbehandling For at sikre en hensigtsmæssig drift af de nuværende ordninger er området reguleret af et Regulativ for Erhvervsaffald, som fx omhandler pligt til brug af affaldsordningerne og sortering. Til forskel fra husholdningsaffald er det genanvendelige affald blevet liberaliseret, hvilket betyder, at virksomhederne selv har ansvaret for, at det bortskaffes til oparbejdning. Forvaltningen fører tilsyn med affald til forbrænding og deponering, samt tilsyn med korrekt sortering. For at sikre overholdelse af de gældende regler kan det i sjældne tilfælde være nødvendigt at give henstil-	Gennemført Der er mange sager på området og det vil være en fordel med flere præventive såvel som ordinære tilsyn og mere opfølgning. Det ville både gavne sorteringen og den korrekte genanvendelse.



Nr.	Initiativ	Status
	linger eller påbud i forhold til kommunens rolle som myndighed på affaldsområdet.	
7.9	Dialog med kommunens afdeling for bygningsdrift For at sikre opmærksomhed om håndtering af bygge- og anlægsaffald fra drift af kommunens egne ejendomme er forvaltningen i dialog med ansatte i kommunens afdeling for bygningsdrift. Formålet er dels at sikre miljøet i forhold til allerede anvendte byggematerialer i forbindelse med renovering, men ligeledes at medvirke til brug af genbrugte bygningsmaterialer, hvor det vurderes at være hensigtsmæssigt ud fra hensyn til både miljø og økonomi.	Delvist Der er god dialog men ikke faste mødefrekvenser.
Indsatser for institutioner		
Indsatsområde 8: Indsamling af organisk affald		
8.1	Indsamling af organisk affald På baggrund af indsatsen med effektivisering af indsamlingen af organisk affald fra private husholdninger skal erfaringerne herfra så vidt muligt anvendes til brug for kommunens institutioner og skoler med henblik på at sikre affaldsordninger, der matcher institutioners hverdag både servicemæssigt og i forhold til det pædagogiske arbejde. Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats om at gennemføre fælles udbud af ind-	Gennemført Det er i Roskilde Kommune et krav at alle virksomheder inkl. Institutioner, forretninger mv. sorter deres affald herunder organisk affald. Blev gennemført i 2018.



Nr.	Initiativ	Status
	samling og indkøb af materiel til affaldshåndtering ved kommunale institutioner.	
8.2	Indsamling af papir, glas, pap, metal og plast På baggrund af indsatsen med effektivisering af indsamlingen af genanvendelige materialer fra private husstande skal erfaringerne herfra så vidt muligt anvendes til brug for kommunens institutioner og skoler med henblik på at sikre affaldsordninger, der matcher institutioners hverdag både servicemæssigt og i forhold til det pædagogiske arbejde. Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats om at gennemføre fælles udbud af indsamling og indkøb af materiel til affaldshåndtering ved kommunale institutioner.	Gennemført Det er i Roskilde Kommune et krav at alle virksomheder inkl. Institutioner, forretninger mv. sorter deres affald herunder papir, glas, pap, metal og plast. Blev gennemført i 2022.
8.3	Fælles udbud af indsamling og køb af beholdere På baggrund af et forstudie samt af lovgivningsmæssige hensyn er der fundet basis for, at arbejde videre med et fælles udbud af indsamling af affald fra kommunale institutioner og skoler. Udbud af indsamlingen skal ske i et tæt samarbejde mellem de enkelte institutioner og forvaltningen med henblik på at sikre en rimelig overgang mellem nye og kommende ordninger i forhold til den almindelige drift.	Gennemført Blev gennemført i 2017, hvor samlet indkøb af indendørs sorteringsmateriel blev koordineret med rådhusdriften, som står for kommunens indkøbssystem.



Nr.	Initiativ	Status
	Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats om udvikling af en kommunikationsstrategi til vejledning for institutioner.	
8.4	Madspild Kommunen ønsker at reducere madspild fra kommunens egne virksomheder og institutioner med henblik på, dels at kostbare ressourcer ikke går til spilde, og dels for at reducere mængden af affald, der skal til behandling. Endelig skal en reduktion af madspild forventeligt føre til lavere omkostninger i kommunens storkøkkener m.v. Det undersøges, hvad der allerede er udarbejdet af materialer, ud fra en hensigt om at udarbejde en vejledning til brug for kommunens institutioner og virksomheder, som efterfølgende kan give inspiration til events og kampagner rettet mod private virksomheder i restaurationsbranchen.	Gennemført Roskilde kommune har i planperioden udarbejdet Fødevarestrategi 2021-2024. Med denne fødevarestrategi ønsker Roskilde Kommune at bidrage yderligere til arbejdet for et bæredygtigt og klimaansvarligt samfund. Strategien indeholder bl.a. et mål om at styrke fokusset på at minimere madspild samt indsatser der indebærer et pilotprojekt i Rådhusets kantinekøkken, hvor madspild kortlægges og tænkes ind som indsatsområde i alle relevante produktionsprocesser. I 2022 udkom Grønt Regnskab 2022 og her blev de fødevarerelaterede CO ₂ -udledninger fra Roskilde Kommunes madindkøb opgjort til 2.318 tons CO ₂ . Sammenlignet med opgørelsen for 2019, som er initiativets baseline år, er udledningerne faldet med 27,6% (884 tons CO ₂).
Indsatsområde 9: På genbrugspladsen		
9.1	Servicetjek af driften af kommunens genbrugspladser For at sikre mere direkte genbrug af de ressourcer som modtages på genbrugspladserne og generelt sikre en bedre sortering, hvilket er beskrevet i andre indsatser, skal driften af kommunens	Gennemført Gennem tilføjelsen af flere containere til direkte genbrug, har man på genbrugspladsen øget indsatserne for øget genbrug. Disse containere overvåges dagligt i bemandingstimerne, for at sikre, at intet der kan genbruges direkte går til spilde.



Nr.	Initiativ	Status
	genbrugspladser have et servicetjek. I arbejdet involveres repræsentanter for de andre kommuner og KARA/NOVEREN.	Den daglige drift varetages af ARGO. Tilsynsrollen varetages af relevante medarbejdere i forvaltningen, som deltager i "Genbrugspladsforum" sammen med de andre ejer-kommuner og ARGO.
Indsatsområde 10: For en gruppe af institutioner		
10.1	Affaldstjek På baggrund af erfaringer fra en tidligere kampagne gennemføres hvert andet år i samarbejde med tilsynsfolk fra kommunen og det lokale erhvervsliv affaldstjek ved ca. 50 virksomheder. De virksomheder, der modtager besøg, vil typisk være brancher eller geografiske områder, der vurderes egnede med henblik på at sikre en bedre sortering, som erfaringsmæssigt også vil sikre de besøgte virksomheder en økonomisk gevinst.	Ikke gennemført
10.2	Læringsforløb for skoleklasser i mellemskolen Forvaltningen ønsker at udvikle læringsforløb for børn fra 4. til 7. klasse, som skal udvikles i samarbejde med lærere og pædagoger lokalt, så der tages udgangspunkt i allerede eksisterende undervisningsmateriale. Et mål vil være at udvikle et lokalt koncept for skoler, der ønsker at opnå Grønt Flag indenfor området affald. Det bør blandt andet overvejes at tilbyde tilskud til besøg på relevante behandlingsanlæg, der behandler affaldet. Det samme kunne være tilfældet med brug af eksterne eksperter, der kunne holde oplæg om	Gennemført Roskilde kommune har i Handlingsplan 2019-2020 fremsat "Pejlemærke 3 – Bæredygtighed i skolerne". Gennem dette pejlemærke gælder det om at få de bæredygtige vaner ind så tidligt som muligt. Skolerne skal derfor fra 2019 understøtte elevernes læring om bæredygtige vaner, adfærd og vores fælles globale ansvar og dermed også affaldssortering. Det skal blandt andet ske i arbejdet med Åben Skole, Grønt Flag, skolens eksisterende fag og tværfaglige projekter.



Nr.	Initiativ	Status
	håndtering af affald og ressourcer, herunder blandt andet at reservere timer i forvaltningen til vejledning om affald digitalt eller ved besøg på skolerne. Denne indsats skal ses i sammenhæng med en indsats rettet mod børnehaver og klasser i indskolingen.	
10.3	Information til skoler og børnehaver Det er kommunens opfattelse, at det er ønskeligt allerede i en ung alder, at være bevidst om ressourceanvendelse. Derfor har kommunen et ønske om, at udvikle en informationsindsats overfor børn i børnehaver og de mindste klasser. Indsatsen skal ske i sammenhæng med indsatser om øget sortering af genanvendelige materialer og organisk affald i samarbejde med relevante og interesserede parter fra forvaltningen. Dialog eller samarbejde med andre kommuner i KARA/NOVERENs opland, der arbejder med tilsvarende indsatser, bør indgå i overvejelserne om denne indsats.	Delvist Forvaltningen har ikke gennemført selvstændige kampagner for skoler og børnehaver. ARGO har gjort det muligt for børnehaver og skoleklasser at besøge en genbrugsplads og få information samt lære om affaldssortering og affaldets vej. Denne information og læring har til formål at inspirerer børn og unge til i højere grad at udsortere genanvendelige materialer og organisk affald.
Indsatsområde 11: Kommunikation, myndighed og planlægning		
11.1	Kommunikationsstrategi for affaldsområdet I forlængelse af en tilsvarende indsats over for private husstande vil Roskilde Kommune overveje en kommunikationsstrategi i forhold til vejledning overfor institutioner, der kan medvirke til opnåelse af de forventede effekter i Regeringens	Ikke gennemført Dog ligger der tilgængelig information på kommunens hjemmeside.



Nr.	Initiativ	Status
	Ressourcestrategi. Det drejer sig om udvikling af information på kommunens hjemmeside, fakta-ark i forbindelse med affaldstjek og anvendte digitale IT-systemer i forhold til bl.a. opkrævning af administrationsgebyret. Effekten af denne indsats skal desuden anvendes i forhold til fokusgruppen erhverv, såfremt det giver mening.	
11.2	Årlig opkrævning af administrationsgebyrer (EAG) Roskilde Kommune skal efter gældende lovgivning årligt opkræve et administrationsgebyr ved de virksomheder og institutioner, der er omfattet af denne betaling. En række virksomheder er undtaget fordi de enten har en lav omsætning eller er undtaget på grund af branchekode eller virksomhedsform. I 2015 bliver ca. 3.500 virksomheder opkrævet administrationsgebyr. Al dialog kan foregå digitalt via et specifikt IT-system, der ligger på kommunens hjemmeside.	Ikke relevant Erhvervsaffaldsgebyret (EAG) blev sløjfet i 2019.
11.3	Årlig brugerundersøgelse blandt udvalgte samarbejdspartner For at sikre en udvikling på affalds- og ressourceområdet vil Roskilde Kommune årligt gennemføre en eller flere kvalitative brugerundersøgelser. Konceptet skal tage udgangspunkt i tidligere brugerundersøgelser så det bliver muligt at sammenligne de enkelte år, og at	Ikke gennemført



Nr.	Initiativ	Status
	undersøgelsen kan sammenholdes med de årlige kortlægninger af affaldsmængder og økonomiske målsætninger for området.	
11.4	Affaldsplanlægning Roskilde Kommune skal hvert 6. år udarbejde forslag til en Affalds- og ressourceplan, som skal vedtages politisk efter en offentlig høring ifølge lovgivning på området. Plangrundlaget er desuden en vigtig forudsætning for involvering og inddragelse af borgere og virksomheder for at sikre ejerskab til nye indsatser fremadrettet.	Ikke gennemført Udarbejdelsen af affaldsplanen blev udskudt til 2024-2025 på grund af implementering af de 10 fraktioner.
11.5	Dialog med kommunens afdeling for bygningsdrift For at sikre opmærksomhed omkring håndtering af bygge- og anlægsaffald fra drift af kommunens egne ejendomme er forvaltningen i dialog med ansatte i kommunens afdeling for bygningsdrift. Formålet er dels at sikre miljøet imod allerede anvendte byggematerialer i forbindelse med renovering, men ligeledes at medvirke til brug af genbrugte bygningsmateriale, hvor det vurderes at være hensigtsmæssigt ud fra hensyn til både miljø og økonomi.	Delvist Der er god dialog men ikke faste mødefrekvenser.



20. Miljøscreening af affaldsplan 2025

Roskilde Kommune har udarbejdet "Forslag til Affaldsplan for Roskilde Kommune 2025".

I Roskilde Kommunes affaldsplan beskrives, hvordan kommunen planlægger at udvikle affaldsområdet i de kommende år.

Affaldsplanen gælder for perioden 1. januar 2025 til 31. december 2036. For de første 6 år af perioden, frem til 31. december 2030 indeholder planen en række konkrete initiativer, der skal gennemføres, mens den sidste del af perioden udelukkende er beskrevet overordnet. Affaldsplanen erstatter den eksisterende affaldsplan for Roskilde Kommune, gældende for perioden 2014-2024.

Affaldsplanen er baseret på en overordnet vision og 4 konkrete målsætninger, som en række initiativer i perioden 1. januar 2025 til 31. december 2030 skal sikre bliver realiseret. Initiativerne er grupperet i 6 temaer. Affaldsplanen er således et styrings- og planlægningsværktøj, der understøtter, at Roskilde Kommune kan nå de målsætninger, der er opsat for området i planperioden.

Det er Roskilde Kommunes vurdering, at "Forslag til Affaldsplan for Roskilde Kommune 2025" ikke indeholder elementer, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet, herunder har betydning for naturbeskyttelsesområder. Ligesom affaldsplanen ikke indeholder rammer eller krav om etablering af nye affaldsanlæg i Roskilde Kommune.

På den baggrund er det Roskilde Kommunes vurdering at "Forslag til Affaldsplan for Roskilde Kommune 2025" ikke er omfattet af miljøvurderingslovens bestemmelser om miljøvurdering. For nærmere beskrivelse af vurderingen henvises til bilag 1.

Vurderingens detaljeringsniveau er afpasset efter planens detaljeringsniveau. Affaldsplanen beskriver på overordnet niveau de kommende års tiltag inden for håndteringen af det affald, der bliver produceret i kommunen. På baggrund af ovenstående har Roskilde Kommune valgt at gennemføre miljøscreeningen på et overordnet niveau. For nærmere beskrivelse af screeningen henvises til bilag 2.

Planens initiativer har som udgangspunkt alle en positiv indvirkning på miljøet og det vurderes, at planens foranstaltninger er i overensstemmelse med affaldshierarkiet.

Gennemførelse af planen kan dog betyde, at omkostningerne til affaldsbehandling vil stige, og at serviceniveauet vil ændres som følge af ændring af indsamlingen af enkelte fraktioner hos borgerne og virksomheder.



Planen beskriver desuden de generelle rammer for de anlægsprojekter, der skal etableres. Der er ikke planer om nye affaldsanlæg i Roskilde Kommune i planperioden, og planen vil således ikke være rammesættende for fremtidige ændret arealanvendelse i Roskilde Kommune.

Bestyrelsen hos ARGO har tidligere besluttet, at der skal etableres nye celler på Audebo miljøanlæg i Holbæk Kommune. Projektet forventes at blive udført i planperioden, men har baggrund i den forrige affaldsplan. Anlægsprojektet vil blive screenet, og evt. miljøvurderet ift. kriterierne i miljøvurderingsloven, når det gennemføres.

Konklusionen på den gennemførte screening er således, at "Forslag til Affaldsplan for Roskilde Kommune 2025" ikke skal miljøvurderes.

Denne afgørelse er truffet i henhold til miljøvurderingslovens § 10.

I henhold til miljøvurderingslovens § 32, stk. 3, pkt. 1 har afgørelsen været sendt i høring hos berørte myndigheder. Kommunen har vurderet at affaldsselskabet ARGO I/S samt de kommunale myndighedsområder på det tekniske områder udgør de berørte myndigheder i denne sammenhæng. Høring af de berørte myndigheder har ikke givet anledning til ændringer i afgørelsen.

Offentliggørelse af afgørelse om at forslag til "Affaldsplan 2025" ikke er omfattet af krav om miljøvurdering sker samtidig med at forslag til "Affaldsplan 2025" sendes i offentlig høring, jf. krav i affaldsbekendtgørelsen.

Evt. klage over afgørelsen om at forslag til "Affaldsplan 2025" ikke skal miljøvurderes, skal ske senest 4 uger efter afgørelsens offentliggørelse. Klage indgives skriftlig via Klageportalen, som findes via www.naevneneshus.dk, www.borger.dk eller www.virk.dk. Der logges på klageportalen med NemID eller MitID.

20.1 Bilag 1: Vurdering af den sandsynlige betydning af indvirkning på miljøet.

I bilag 3 til miljøvurderingsloven er der oplistet en række kriterier for bestemmelse af den sandsynlige indvirkning på miljøet, ift. at Myndigheden kan træffe afgørelse om planer og programmer er omfattet af krav om miljøvurdering, jf. §10 i lov om miljøvurdering.



Bilag 3, jf. Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023		Vurdering af kriteriet, jf. Affaldsplan 2025 for Roskilde Kommune
Punkt i bilag	Underpunkt i bilaget	
1) Planernes og programmernes karakteristika, idet der navnlig tages hensyn til:	i hvilket omfang planen eller programmet kan danne grundlag for projekter og andre aktiviteter med hensyn til beliggenhed, art, størrelse og driftsbetingelser eller ved tildeling af midler,	Affaldsplanen indeholder ikke forslag om etablering af nye affaldsordninger. Forslag til affaldsplan indeholder ikke forslag eller krav om etablering af nye affaldsanlæg, hverken indenfor eller udenfor kommunens geografiske grænse. Indsamlet affald forventes behandlet på eksisterende anlæg. Punktet vurderes ikke at have væsentlig indvirkning på miljøet.
	I hvilket omfang planen har indflydelse på andre planer eller programmer, herunder også planer og programmer, som indgår i et hierarki	Affaldsplan 2025 er udarbejdet efter retningslinjer i den nationale plan forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032 – Handlingsplan for cirkulær økonomi, og er således planlæg på kommunalt niveau, i et hierarki på affaldsområdet. For den nationale plan for håndtering af affald 2020-2032 er der gennemført en miljøvurdering, som samlet set vurderer at planens aktiviteter udgør positive konsekvenser på alle de parametre, der er gennemgået i vurderingen. Der udarbejdes ikke underliggende planer eller programmer under affaldsplan 2025.
	planens eller programmets relevans for integreringen af miljøhensyn specielt med henblik på at fremme bæredygtig udvikling,	Affaldsplanen viderefører kravet om affaldssortering i private husstande, kommunale institutioner og i virksomheder samt bedst mulig håndtering af affald, set i lyset af affaldshierarkiet, og er dermed med til at fremme en bæredygtig udvikling.
	miljøproblemer af relevans for planen eller programmet	Jf. skema i bilag 2.
	planens eller programmets relevans for gennemførelsen af anden miljølovgivning, der	Affaldsplan 2025 indeholder initiativer, der medvirker til at implementere de



Bilag 3, jf. Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023		Vurdering af kriteriet, jf. Affaldsplan 2025 for Roskilde Kommune
Punkt i bilag	Underpunkt i bilaget	
	stammer fra en EU-retsakt (f.eks. planer og programmer i forbindelse med affaldshåndtering eller vandbeskyttelse).	europæiske målsætninger og øget genanvendelse og cirkulær økonomi. Konkrete krav fra EU til gennemførelse af lovgivningen er rettet mod den danske stat og ikke den enkelte kommune, men affaldsplan 2025 er udarbejdet i overensstemmelse med affaldsdirektiverne fra EU.
2) Kendetegn ved indvirkningen og det område, som kan blive berørt, idet der navnlig tages hensyn til:	indvirkningens sandsynlighed, varighed, hyppighed og reversibilitet	Jf. skema i bilag 2.
	indvirkningens kumulative karakter	Jf. skema i bilag 2.
	indvirkningens grænseoverskridende karakter	Jf. skema i bilag 2.
	faren for menneskers sundhed og miljøet (f.eks. på grund af ulykker)	Jf. skema i bilag 2.
	indvirkningens størrelsesorden og rumlige udstrækning (det geografiske område og størrelsen af den befolkning, som kan blive berørt)	Jf. skema i bilag 2.
	værdien og sårbarheden af det område, som kan blive berørt som følge af:	Se underafsnit nedenfor.
	særlige karakteristiske naturtræk eller kulturarv	Ingen.
	overskridelse af miljøkvalitetsnormer eller -grænseværdier	Jf. skema i bilag 2.
	intensiv arealudnyttelse	Affaldsplanen indeholder ikke forslag om etablering af nye affaldsordninger eller nye



Bilag 3, jf. Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023		Vurdering af kriteriet, jf. Affaldsplan 2025 for Roskilde Kommune
Punkt i bilag	Underpunkt i bilaget	
		affaldsanlæg, der kræver intensiv arealudnyttelse.
	indvirkningen på områder eller landskaber, som har en anerkendt beskyttelsesstatus på nationalt plan, fællesskabsplan eller internationalt plan.	Ingen.

Konklusion: Screeningen viser at Forslag til affaldsplan for Roskilde Kommune 2025, ikke, i henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer (LBK nr. 4 af 03/01/2023), vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger af området. Der gennemføres derfor ikke nogen miljøvurdering af affaldsplanen.

Der er i vurderingen lagt til grund, at der er tale om en overordnet affaldsplan, og at der ikke etableres nye fysiske anlæg til affaldshåndtering eller nye affaldsordninger, men at planen primært rummer initiativer rettet mod at frembringe mindre affald samt sikre en bedre og mere miljømæssig korrekt håndtering og udnyttelse af ressourcerne i affaldet. Gennemførelse af initiativerne i affaldsplanen vil også bidrage til at reducere CO₂-udledningen ved forbrænding og dermed bidrage til den nationale målsætning om, at affaldssektoren skal være klimaneutral i 2030.

Affaldsplanens indvirkninger vil derfor samlet set kunne betragtes som positive for miljøet uden dog at kunne betragtes som væsentlige.



20.2 Bilag 2: Screeningsskema

Screeningen fremgår af nedenstående skema.

Planens indvirkning på miljøet	Ikke væsentlige indvirkning	Indvirkning	Væsentlig indvirkning	Bemærkninger
By- og kulturmiljø				
Bymiljø f.eks. struktur, profil, visuel påvirkning, sammenhænge	X			Indsamling af affald vil på afhentningsdage give anledning til en mindre visuel påvirkning af bymiljøet, idet nogle fraktioner, skal være sat frem til afhentning, fx farligt affald i miljøkasser. Påvirkningen vurderes dog ikke at være væsentlig, da den er af midlertidig karakter.
Kulturarv f.eks. værdifulde kulturmiljøer, bevaringsværdige bygninger, fortidsminder (beskyttelses- og byggelinjer) og diger, arkæologiske interesser	X			Indsamling af affald vil på afhentningsdage give anledning til en mindre visuel påvirkning af kulturarven, fx kulturmiljøer, idet nogle fraktioner, skal være sat frem til afhentning, fx farligt affald i miljøkasser. Påvirkningen vurderes dog ikke at være væsentlig, da den er af midlertidig karakter.
Landskab f.eks. landskabelige påvirkninger, påvirkning af kystlandskaber	X			Indsamling af affald vil på afhentningsdage give anledning til en mindre visuel påvirkning af landskabet, idet nogle fraktioner, skal være sat frem til afhentning, fx farligt



				affald i miljøkasser. Påvirkningen vurderes dog ikke at være væsentlig, da den er af midlertidig karakter.
Geologi f.eks. geologiske interesser, råstoffer	X			Affaldsplanen indeholder et fokus på genanvendelse af bygge og anlægsaffald. Både genanvendelse og materialenyttiggørelse af byggeaffald, fx nedknust beton, kan være med til at reducere behovet for jomfruelige råstoffer som sand og grus.
Natura2000 og beskyttede arter påvirkning heraf	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen
Natur f.eks. påvirkning af kerneområder, økologiske forbindelseslinjer, §3 beskyttet natur inkl. beskyttelseslinjer	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen
Grønne områder f.eks. grønne kiler, beplantning, skov	X			Indsamling af affald vil på afhentningsdage give anledning til en mindre visuel påvirkning af de grønne områder, idet nogle fraktioner, skal være sat frem til afhentning, fx farligt affald i miljøkasser. Påvirkningen vurderes dog ikke at være væsentlig, da den er af midlertidig karakter.

Støj og vibrationer f.eks. støjpåvirkninger herunder trafikstøj		X		Der forekommer støjpåvirkning fra transport af affald fra den kommunale husstandsindsamling og fra transport af affald fra genbrugspladserne. Den kommunale husstandsindsamling benytter allerede elektriske



				skraldebiler i stort omfang, hvilket har reduceret støjgenerne fra kørslen. Affaldsplanen indeholder forslag om yderligere elektrificering ift. drift på genbrugspladserne og kørsel af affald derfra. Forslag til affaldsplan arbejder desuden med minimering af affaldsmængderne, hvilket kan medvirke til mindre kørselsbehov. Samlet set vurderes konsekvenserne af støjpåvirkningen fra affaldsindsamlingen ikke at være væsentlige i planperioden.
Jord f.eks. jordforurening og følgerne heraf, arealbindinger som følge af projektet; anvendelighed, dyrkningsværdi osv.	X			Generelt arbejdes der for at øge genanvendelsen, og minimere mængden af affald til fx deponering. Det gælder også i forhold til håndtering af forurennet jord. Derfor indeholder planen en aktivitet om at følge den teknologiske udvikling indenfor sorteringsteknologi for at kunne flytte fraktioner op i affaldshierarkiet, når det er muligt. Der er ikke planer om etablering af nye affaldsanlæg i Roskilde Kommune, som følge af initiativer i affaldsplanen. Ligeledes forventes der anvendt eksisterende anlæg til behandling af affald. Der forventes derfor ikke nye arealbindinger som følge af affaldsplanen. Der vil være et fortsat fokus på at sikre at farligt affald holdes adskilt fra materialer, der ønskes recirkuleret, primært i forbindelse med gennemførelse af initiativ omkring



				mere genbrug og bedre genanvendelse af bygge- og anlægsaffald.
Lys f.eks. refleksioner og lyspåvirkning	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen
Luft f.eks. luftforurening fra trafik og virksomhed – herunder støv, nærhed til landbrug osv.		X		Der forekommer luftforurening fra transport af affald fra den kommunale husstandsindsamling og fra transport af affald fra genbrugspladserne. Den kommunale husstandsindsamling benytter allerede elektriske skraldebiler i stort omfang, hvilket har reduceret luftforureningen fra kørslen. Affaldsplanen indeholder forslag om yderligere elektrificering ift. drift på genbrugspladserne og kørsel af affald derfra. Forslag til affaldsplan arbejder desuden med minimering af affaldsmængderne, hvilket kan medvirke til mindre kørselsbehov, ligesom den øgede sortering giver anledning til mindre forbrænding af affald og emissioner herfra. Samlet set vurderes konsekvenserne af luftforureningen fra affaldsindsamlingen ikke at være væsentlige i planperioden.
Grundvand f.eks. risiko for nedsivning, afstand til drikkevandsforsyninger osv.	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen, da der ikke er planer om etablering af nye affaldsanlæg i Roskilde Kommune. Dog vil der være et fortsat fokus på at sikre at farligt affald holdes adskilt fra materialer, der ønskes recirkuleret, primært i forbindelse med initiativ omkring mere genbrug og bedre



				genanvendelse af bygge- og anlægsaffald.
Overfladevand f.eks. risiko for udledning af uønskede stoffer til vandløb, vurdering ved nedsivning osv.	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen, da der ikke er planer om etablering af nye affaldsanlæg i Roskilde Kommune. Dog vil der være et fortsat fokus på at sikre at farligt affald holdes adskilt fra materialer, der ønskes recirkuleret, primært i forbindelse med initiativ omkring mere genbrug og bedre genanvendelse af bygge- og anlægsaffald.
Spildevand	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen, da der ikke er planer om etablering af nye affaldsanlæg i Roskilde Kommune og der forventes anvendt eksisterende anlæg til behandling af affald fra Roskilde Kommune.
Ressourceforbrug F.eks. risiko for øget forbrug af produkter, energi, vand o.a.		X		Der er et mål i affaldsplanen om mere genbrug og bedre genanvendelse, som skal medvirke til en øget cirkularitet, og mindsket forbrug af ressourcer. Den øgede kildesortering medfører generelt et øget forbrug af energi til indsamling og behandling, herunder f.eks. forbrug af vand til vask af produkter, inden recirkulering. Mængden af energi ved genanvendelse af ressourcerne er dog vurderet til at være identisk eller mindre, end ved ny produktion af tilsvarende ressourcer. Der vurderes derfor at være en indvirkning på ressourceforbruget, men ikke af væsentlig karakter.



Klimabelastning f.eks. risiko for øget klimabelastning i form af CO ² eller andre klimagasser				Den nationale affaldsplan sigter mod at affaldssektoren reducerer sin klimabelastning med 70% inden 2030, set ift. klimabelastningen i 1990. Det skal primært ske ved at øge genanvendelsen, og sikre en reduktion af mængden af affald til forbrænding, herunder et særskit fokus på at få plast ud af forbrændingsanlæggene. Affaldsplan 2025 har ligeledes initiativer rettet mod at øge genanvendelsen, reducere mængde af affald til forbrænding, og et særskit fokus på at reducere mængden af plast til forbrænding. Desuden vil mulighederne for at udvide brugen af ikke-fossile drivmidler til transport blive undersøgt i planperioden. Affaldsplanen arbejder således mod at reducere mængden af affald til forbrænding. Da behandling af det forbrændingsegnende affald fra 2025 skal udbydes, er det ikke givet at affald fra Roskilde Kommune fremadrettet vil blive behandlet på Roskilde Kraftvarmeanlæg. Eventuel reduktion af mængde af forbrændingseget affald til kraftvarmeanlægget i Roskilde som følge af affaldsplanens tiltag eller resultat af udbudsproces forventes at kunne give anledning til at ARGO i givet fald, vil øge importen af affald til forbrænding for at opretholde fjernvarmeforsyningen til husstande i Roskilde. Affaldsplanen vurderes derfor at have indvirkning på klimabelastningen men ikke af væsentlig karakter.
--	--	--	--	--



Trafiksikkerhed f.eks. nærhed til skoler/institutioner og konsekvenser heraf		X		Transport af affald fra den kommunale husstandsindsamling sker i nærhed af skoler/institutioner. Der er indlagt begrænsninger ift. tidsrum, hvor Renovatøren må afhente affald, på veje omkring skolerne, for at minimere risikoen for uheld.
Afvikling/kapacitet f.eks. tilgængelighed (bil/cykel/bus), øget trafikmængde	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen, men indgår som en del af driftsplanlægningen
Mennesker f.eks. sundhedsmæssige forhold som støj, luftforurening, ulykker o.a.		X		Der indføres ikke yderligere indsamlingsordninger som følge af affaldsplanen, men der er initiativer rettet mod at flere anvender de allerede eksisterende indsamlingsordninger, både blandt private husstande, kommunale institutioner og private virksomheder. Øget kildesortering kan opleves af nogle mennesker som en gene, ift. øget tidsforbrug, lugt o.a. Andre vil opleve den øgede kildesortering som en gevinst, i og med, de kan udføre en handling, der bidrager til cirkulær økonomi, og de i højere grad får afhentet affaldet ved husstanden i stedet for at skulle aflevere det på genbrugspladserne. Der er i affaldsplanen initiativer rettet mod at reducere kørselsbehovet, og anvende alternative ikke-fossile drivmidler ved drift af



				genbrugsstationer og kørsel med affald fra genbrugspladserne. Samlet set vurderes der dog at være en indvirkning på menneskers sundhed og liv ved planens gennemførelse.
Umiddelbare omgivelser f.eks. påvirkning af boligmiljø, konsekvenser for nærområdets beboere o.a.	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen, da der ikke er planlagt etableret nye affaldsordninger med konsekvenser for boligmiljøet.
Frilufts- eller rekreative muligheder f.eks. hvilke konsekvenser har planen for mulighederne/adgang til rekreative oplevelser herunder sport og fritids muligheder	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen
Andre påvirkninger f.eks. risici som brand, eksplosioner, giftpåvirkning, affald		X		Forslag til affaldsplan arbejder generelt med minimering af affaldsmængderne samt bedre håndtering af affaldet, netop for at undgå risici som brand, eksplosioner og giftpåvirkninger.
Sandsynlighed, varighed, hyppighed og reversibilitet af planen	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen
Planens grænseoverskridende effekt	X			Ikke relevant i sammenhæng med affaldsplanen
Planens kumulative karakter	X			Affaldsplan 2025 for Roskilde Kommune udarbejdes efter retningslinjerne i den nationale plan for håndtering af affald 2020-2032. Alle kommuner i Danmark skal udarbejde en tilsvarende affaldsplan.



				De 98 kommunale affaldsplaner skal bidrage til at gennemføre de positive miljøgevinster, der er påvist i miljøvurderingen for den nationale affaldshåndteringsplan.
Sammentælling af krydser	18	7		
Miljøvurdering				
Udelukkende krydser i grøn = nej Krydser i gul = måske Krydser i rød = ja				Konklusionen af screening er, at Forslag til affaldsplan for Roskilde Kommune 2025 har ingen eller lille positiv indvirkning på miljøet, og at forslaget ikke kræver miljøvurdering.