

Bilag til Ressource- og Affaldsplan **2022-2033**

Kortlægning af affaldsmængder, kommunale affaldsordninger, behandlingsanlæg, økonomi samt prognose for affaldsmængder

Indhold

Indledning	3
Affaldsordninger og modtageanlæg	4
Affaldsordninger	4
Modtageranlæg for husholdningsaffald	7
Affaldsordninger og modtageranlæg for erhverv	8
Behandlingsanlæg og kapacitet	9
Forbrændingsanlæg	9
Deponeringsanlæg	9
Modtageanlæg til farligt affald	9
Genbrugspladser	9
Genbrugshallen	10
Øvrige behandlingsanlæg	10
Affaldsmængder	11
Affaldsmængder fra kommunale affaldsordninger	11
Affaldsmængder fra virksomheder	13
Den indsamlede affaldsmængde fordelt på behandlingsformer i perioden 2016-2019	15
Affaldsmængder fra genbrugspladsen	17
Omkostninger	19
Evaluering af affaldsplan 2014-2018	20
Evaluering af de overordnede mål for husholdningsaffald i affaldsplan 2014-2018	20
Evaluering af de overordnede mål for erhvervsaffald i affaldsplan 2014-2018	21
Fremtidige affaldsmængder	22
Forventet udvikling i affaldsmængderne uden nye tiltag	22
Forventet udvikling i erhvervsaffaldsmængder på genbrugspladsen	24
Forventet udvikling i affaldsmængder ved gennemførelse af affaldsplanens initiativer	26
Forventet udvikling af erhvervsaffaldsmængder	28
Fremtidig affaldshåndtering	29
Vurdering af behov for nye ordninger	29
Vurdering af overensstemmelse med affaldshierarkiet	30
Økonomiske konsekvenser	31
Bilag	32

1. Indledning

Kortlægningsdelen skal ses som et bilag til Ressource- og Affaldsplan 2022-2033, målsætnings- og planlægningsdel. Kortlægningen indeholder oversigter over eksisterende affaldsordninger og behandlingsanlæg samt opgørelser af affaldsmængder og prognoser for de fremtidige mængder. Kortlægningsdelen indeholder desuden oversigt over omkostninger til affaldsordningerne samt økonomiske konsekvenser ved gennemførelse af planens initiativer.

Ifølge affaldsbekendtgørelsen skal den kommunale affaldshåndtering ske i overensstemmelse med følgende affaldshierarki:

- 1) Forberedelse med henblik på genbrug
- 2) Genanvendelse
- 3) Anden nyttiggørelse (fx forbrænding)
- 4) Bortskaffelse (fx deponering)

I Ressource- og Affaldsplanens målsætnings- og planlægningsdel er der taget udgangspunkt i opfyldelse af de angivne målsætninger, samtidig med, at der fokuseres på at de planlagte indsatser skal bidrage til, at affaldshierarkiet efterleves.

Med afsæt i den nationale ”Handlingsplan for cirkulær økonomi – National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032”, er Hvidovre Kommunes overordnede mål i Ressource- og Affaldsplanen flg.:

- Tema 1: Hvidovre Kommune sorterer mere
- Tema 2: Hvordan skal vi samle affaldet ind i fremtiden?
- Tema 3: Hvordan får vi genbrugt mere?
- Tema 4: Sikker og effektiv indsamling af affald
- Tema 5: Virksomhedernes ressourcer og affald
- Tema 6: Byggeriets affald og ressourcer

Temaer og tilhørende indsatser er beskrevet i Ressource- og Affaldsplanens målsætnings- og planlægningsdel.

Referencer og kilder anvendt i udarbejdelsen af Ressource- og Affaldsplanens kortlægningsdel:

- Regeringens Handlingsplan for cirkulær økonomi, høringsversion december 2020
- Bekendtgørelse om affald, nr. 2159 af 09. december 2020, Miljøministeriet
- Regulativ for husholdningsaffald, Hvidovre Kommune, november 2016
- Regulativ for erhvervsaffald, Hvidovre Kommune, november 2016
- Affaldsplan 2024-2018 (2024), Hvidovre Kommune
- I/S Amager Ressource Center
- AV Miljø

Ressource- og Affaldsplan 2022-2033 er den 28. marts 2023 godkendt af Kommunalbestyrelsen.

2. Affaldsordninger og modtageanlæg

Affaldsordninger

Hvidovre Kommunes affaldsordninger for husholdninger, kommunale institutioner og erhverv med husholdningslignende affald. En mere detaljeret beskrivelse af ordningerne fremgår af Hvidovre Kommunes Regulativ for husholdningsaffald.

Ordning	Omfang (haveboliger, etageboliger osv.)	Type (hente/bringe)	Tømnings-frekvens	Materiel
Restaffald	Haveboliger	Hente	Hver 2. uge (mulighed for hver uge)	2-kammer-beholder.
Restaffald	Etageejendomme	Hente	Hver uge eller efter behov	Beholdere, minicontainere, vip-containere, nedgravede beholdere.
Restaffald	Kommunale institutioner	Hente	Efter behov	Beholdere, minicontainere, vip-containere, nedgravede beholdere.
Restaffald	Kolonihaver	Hente	Ugetømning i uge 10-49	1 eller 2-kammer-beholder.
Madaffald	Haveboliger	Hente	Hver 2. uge (mulighed for hver uge)	2-kammer-beholder.
Madaffald	Etageejendomme	Hente	Hver uge eller efter behov	Beholdere, minicontainere, vip-containere, nedgravede beholdere.
Madaffald	Kommunale institutioner	Hente	Efter behov	Beholdere, minicontainere, vip-containere, nedgravede beholdere.
Madaffald	Kolonihaver	Hente	Ugetømning i uge 10-49	1 eller 2-kammer-beholder.
Papir	Haveboliger	Hente	Hver 6. uge	2-kammer-beholder.
Papir	Etageejendomme	Hente	Efter behov	Beholdere, mini-containere, kuber, vipcontainere, nedgravede beholdere.
Glas	Haveboliger	Bringe	Efter behov	Kuber.
Glas	Etageejendomme	Hente/bringe	Hver uge eller 14. dag alt efter behov	Kuber
Metal	Haveboliger	Hente	Hver 6. uge	2-kammer-beholder.
Metal	Etageejendomme	Hente	Efter behov	Beholdere, mini-containere, kuber, vipcontainere, nedgravede beholdere.
Plast	Haveboliger	Hente	Hver 3. uge	1-kammer-beholder.
Plast	Etageejendomme	Hente	Efter behov	Beholdere, minicontainere, kuber, vipcontainere, nedgravede beholdere.
Pap	Havebolig	Hente	Hver 4. uge	1-kammer-beholder eller bundtet
Pap	Etageejendomme	Hente	Efter behov	Beholdere, mini-containere, kuber, vipcontainere, nedgravede beholdere.

Mad- og drikkekartoner ¹	Havebolig	Hente	Hver 3. uge	1-kammer-beholder
Mad- og drikkekartoner ²	Etageejendomme	Hente	Hver uge eller efter behov	Beholdere, mini-containere, kuber, vipcontainere, nedgravede beholdere.
Tekstiler	Havebolig	Hente	4 gange årligt	Tekstilposer
Tekstiler	Etageejendomme/ Kommunale institutioner	Hente	Efter behov	Tekstilposer eller beholdere
Tekstiler	Kolonihaver	Hente	2 gange årligt	Tekstilposer eller beholdere
Farligt affald	Havebolig	Hente	4 gange årligt	I original emballage i rød boks
Farligt affald	Etageejendomme	Hente	Efter behov	I original emballage
Farligt affald	Kommunale institutioner	Hente	2 gange årligt	I original emballage i rød boks
Batterier	Haveboliger	Hente	Hver 3. uge	I klar pose i rød miljøboks eller genbrugsstationen
Farligt affald; medicinrester mv.	Alle	Bringe	Efter behov	Afleveret på apoteker
Farligt affald; malingrester	Alle	Bringe/Hente	Efter behov	Afleveret hos farvehandler, i rød miljøboks eller genbrugsstation

^{1,2} Mad- og drikkekartoner er en bringeordning indtil maj 2022, hvor de indtil da kan afleveres på genbrugspladsen i Hvidovre. Efterfølgende er ordningen en henteordning.

Ordning	Omfang (haveboliger, etageboliger osv.)	Type (hente / bringe)	Tømnings-frekvens	Materiel
Storskrald; sorteret i følgende fraktioner: <ul style="list-style-type: none"> • Stort elektronik • Mellemstort elektronik • Småt elektronik • Skærme-elektronik • Hård PVC • Jern/metal • Dæk • Fjedermøbler/stort brændbart • Småt brændbart • Blød PVC • Porcelæn/keramik • Trykimprægneret træ • Gipsplader • Mineraluld • Kreosotbehandlet træ • Rødder/stammer³ 	Haveboliger	Hente	4 gange årligt	Sorteret i de angivne fraktioner, uemballeret, bundtet eller i klare sække.
	Sommerboliger/havekolonier	Hente	2 gange årligt	Sorteret i de angivne fraktioner, uemballeret, bundtet eller i klare sække.
	Etageejendomme og kommunale institutioner	Hente	Efter behov	Sorteret i de angivne fraktioner, i materiel, bundtet eller i klare sække.
Haveaffald	Haveboliger, kolonihaver og sommerboliger	Hente	Hver 14. dag (uge 10-49)	Bundtet, i papirsæk eller 2hjulet beholder
Haveaffald	Etageejendomme og kommunale institutioner	Hente	Efter behov	Uemballeret eller i container
Hjemmekompostering	Alle boliger og kommunale institutioner			Kompostbeholder udlånes af kommunen
Flishugning	Alle boliger og kommunale institutioner		4 gange årligt	
Genbrugshallen	Alle		Åbent 1. lørdag hver måned.	
Genbrugspladser i ARC's opland	Alle	Bringe		

³ Afhentning af træerødder og stammer kan kun ske efter forudbestilling.

Modtageranlæg for husholdningsaffald⁴

Ordning	Fraktion	Modtageanlæg
Mad- og restaffald	Restaffald	ARC
Mad- og restaffald	Madaffald	Ragn-Sells
Papir	Papir	HCS
Glas	Glas	ARC
Metalemballage	Metal	ARC / HJHansen
Plastemballage	Plast	ARC
Pap	Pap	HCS
Farligt affald	Farligt affald	SMOKA
	Batterier, Elsparepærer, lysstofrør	Dansk Producentansvar
Storskrald	Stort elektronik	Dansk Producentansvar
	Mellemstort elektronik	Dansk Producentansvar
	Småt elektronik	Dansk Producentansvar
	Skærme-elektronik	Dansk Producentansvar
	Hård PVC	RGS Nordic
	Jern/metal	Stena
	Pap	RGS Nordic
	Dæk	RGS Nordic
	Fjedermøbler/stort brændbart	RGS Nordic
	Småt brændbart	ARC
	Porcelæn/keramik	RGS Nordic
	Blød PVC	RGS Nordic
	Porcelæn/keramik	RGS Nordic
	Trykmprægneret træ	RGS Nordic
	Gipsplader	RGS Nordic
	Mineraluld	RGS Nordic
	Kreosotbehandlet træ	RGS Nordic
Rodder/stammer	RGS Nordic	
Haveaffald	Haveaffald	RGS Nordic

⁴ Listen over modtageranlæg er de modtageranlæg der blev brugt i Hvidovre Kommune i 2021. Listen kan ændre sig ved fx nye udbud.

Affaldsordninger og modtageranlæg for erhverv

Oversigt over Hvidovre Kommunes ordninger og modtageanlæg for erhvervsaffald. En mere detaljeret beskrivelse af ordningerne fremgår af Hvidovre Kommunes Regulativ for erhvervsaffald.

Ordning	Type (indsamling/anvisning)	Modtageanlæg
Restaffald	Indsamling	ARC
Genbrugspladser i ARC's opland		
Ikke-genanvendeligt farligt affald	Anvisning	SMOKA
Klinisk risikoaffald	Anvisning	ARC
Ikke-genanvendeligt PVC-affald	Anvisning	AV Miljø
Forbrændingseget affald	Anvisning	ARC
Deponeringseget affald	Anvisning	AV Miljø
Kontrol med tømning af olie- og benzinudskillere.	Indsamling	SMOKA
Bygge- og anlægsaffald der er forurenet eller indeholder miljø-mæssigt problematiske stoffer	Anvisning	Miljøgodkendt anlæg, der modtager den aktuelle affaldstype.

Genanvendeligt affald skal frasorteres og afleveres til genanvendelse, men fremgår ikke af ovenstående oversigt, da kommunen jf. lovgivningen, ikke anviser genanvendeligt affald.

3. Behandlingsanlæg og kapacitet

Forbrændingsanlæg

Hvidovre Kommune er sammen med 4 andre kommuner; København, Frederiksberg, Dragør og Tårnby, interesseret i I/S Amager Ressource Center (ARC), hvortil der anvises forbrændingseget affald og klinisk risikoaffald.

Der brændes affald fra i alt 640.370 indbyggere og 68.000 virksomheder, og deraf produceres el til 80.000 husstande og fjernvarme til 90.000 lejligheder. I 2020 blev der brændt 599.000 ton affald på Amager Bakke.

Den tilførte mængde forbrændingseget affald fra Hvidovre Kommunes indsamlingsordninger forventes i planperioden at blive ca. 12.000 tons årligt.

Deponeringsanlæg

ARC er sammen med I/S Vestforbrænding medejer af deponiet AV Miljø, hvortil deponeringseget affald anvises.

AV Miljø's samlede opland udgør ca. 1,5 mio. indbyggere og 80.000 virksomheder. Det nuværende restvolumen for AV Miljø opgøres til 415.781 m³. På baggrund af de opstillede prognoser forventes AV Miljø at have en levetid til ultimo 2034 for blandet affald.

Der indsamles pt ikke deponieget affald ind, og derfor forventes det at den tilførte mængde deponeringseget affald fra Hvidovre Kommunes indsamlingsordninger i planperioden bliver ca. 0 tons årligt.

Modtageanlæg til farligt affald

Sammen med en række kommuner i ARC's og I/S Vestforbrænding's opland er Hvidovre Kommune medejer af Storkøbenhavns Modtageanlæg for Olie- og Kemikalie Affald, SMOKA, hvortil farligt affald anvises. SMOKA modtager årligt 10.000-12.000 tons farligt affald og forventes benyttet i hele planperioden.

Den tilførte mængde farligt affald fra Hvidovre Kommunes indsamlingsordninger forventes at blive ca. 35 tons årligt.

Genbrugspladser

ARC driver genbrugspladserne i ARC's opland, heriblandt Hvidovre Genbrugsplads, hvor borgere og virksomheder kan aflevere sorteret affald, bortset fra dagrenovation og enkelte andre affaldstyper. Genbrugspladsen ligger på AV Miljø's arealer. Afhængig af, hvornår AV Miljø's kapacitet er opbrugt, forventes Genbrugspladsen at kunne bibeholde sin nuværende placering til 2034 eller senere.

Genbrugshallen

Genbrugshallen drives af Hvidovres frivillige foreninger i samarbejde med Hvidovre kommune. Formålet med genbrugshallen er skabe fokus på mindre affald og bevare ressourcer. Borgere har mulighed for at aflevere gode brugte effekter til hallen. En del af overskuddet (5 %) går til finansiering af en pulje, hvorfra foreninger registreret i Hvidovre kan ansøge om tilskud.

Øvrige behandlingsanlæg

Udover ovenstående anlæg benyttes desuden de øvrige modtageanlæg, typisk til genanvendelige fraktioner og specialbehandling, der er angivet i oversigterne over affaldsordninger og modtageanlæg. Der kan forekomme ændringer i benyttelsen af de øvrige anlæg i forbindelse med optimering af aftaler om afsætning og behandling af eksempelvis genanvendelige fraktioner. I forbindelse med optimering og udvidelse af genbrugsordningerne forventes mængderne af genanvendelige fraktioner at blive forøget gennem planperioden.

4. Affaldsmængder

Affaldsmængder fra kommunale affaldsordninger

I de kommunale affaldsordninger indsamles affald fra husholdninger samt affald fra de kommunale institutioner, der er tilmeldt ordningerne.

Desuden omfatter dagrenovationsordningen de virksomheder, der er tilmeldt dagrenovationsordningen (også betegnet restaffald). I 2020 udgjorde erhvervsandelen af dagrenovationsordningen 19 % (målt via volumen i liter), hvilket er inkluderet i nedenstående restaffaldsmængder.

Rest- og madaffald, papir, pap, glas, metal og plast:

Affaldsfraktion	Ordning	2016(ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)	2020 (ton)	Behandlingsform
Restaffald	Hente	12.254	12.206	12.112	11.403	8.533	Forbrænding
Madaffald	Hente	0	0	0	362	2.792	Genanvendelse
Papir	Hente	1.642	1.510	1.254	1.235	1.063	Genanvendelse
Pap	Hente	222	245	383	491	622	Genanvendelse
Glas	Hente	926	919	900	931	1017	Genanvendelse
Metal	Hente	106	105	108	111	250	Genanvendelse
Plast	Hente	252	244	297	352	518	Genanvendelse
I alt		15.402	15.229	15.054	14.885	14.795	

Haveaffald:

Affaldsfraktion	Ordning	2016(ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)	2020 (ton)	Behandlingsform
Haveaffald	Hente	4.463	4.213	3.366	3.740	2.882	Genanvendelse

Storskrald:

Affaldsfraktion	Ordning	2016 (ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)	2020 (ton)	Behandlingsform
Stort, mellemstort, småt og skærm-elektronik	Hente	117	105	Mangler data	Mangler data	62	Genanvendelse
PVC (blød og hård)	Hente	5	7	3	13	8	Genanvendelse
Jern og metal	Hente	178	201	210	226	170	Genanvendelse
Pap	Hente	222	245	283	491	662	Genanvendelse
Dæk	Hente	8	11	10	12	12	Genanvendelse
Fjedermøbler/stort brændbart og småt brændbart	Hente	3.299	3.326	3.220	3.106	2.628	Forbrænding
Porcelæn/keramik	Hente	0	19	38	31	9	Genanvendelse
Trykimprægneret træ	Hente	0	0	44	0	46	Forbrænding
Gipsplader	Hente	5	4	6	1	3	Genanvendelse
Mineraluld	Hente	0	0	1	1	4	Genanvendelse
Rødder/stammer	Hente	5	6	6	0	10	Genanvendelse
I alt		3.617	3.679	3.538	3.390	2.952	

Farligt affald til genanvendelse:

Affaldsfraktion	Ordning	2016 (ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)	2020 (ton)	Behandlingsform
Batterier	Etageboliger	3	4	3	4	2	Genanvendelse
Batterier på låg	Haveboliger	4	4	4	4	2	Genanvendelse
I alt		7	8	7	8	4	

Farligt affald til specialbehandling:

Affaldsfraktion	Ordning	2016 (ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)	2020 (ton)	Behandlingsform
Medicinrester	Apotekerordning	4	5	5	5	7	Specialbehandling
Div. farligt affald	Boligselskaber/vicevæertsordning	16	20	20	22	20	Specialbehandling
Div. farligt affald	Farvehandlerordning	2	2	3	2	5	Specialbehandling
Div. farligt affald	Miljøbilen	3	3	2	2	3	Specialbehandling
I alt		25	30	30	31	35	

Mængder fra de kommunale affaldsordninger fordelt på behandlingsform:

Behandlingsform	2016 (ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)	2020 (ton)
Genanvendelse inkl. kompostering	7.936	7.597	6.589	7.514	9.426
Forbrænding	15.553	15.532	15.376	14.509	11.207
Specialbehandling	25	30	30	31	35
I alt	23.514	23.159	21.995	22.054	20.668

Mængderne i 2020 svarer til, at hver Hvidovreborger i gennemsnit bidrog med ca. 385⁵ kg affald i til de kommunale affaldsordninger.

Mængder fra de kommunale affaldsordninger procentvis fordelt på behandlingsform:

Behandlingsform	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Genanvendelse inkl. kompostering	34	33	30	34	46
Forbrænding	66	67	70	66	54
Specialbehandling	0	0	0	0	0
I alt	100	100	100	100	100

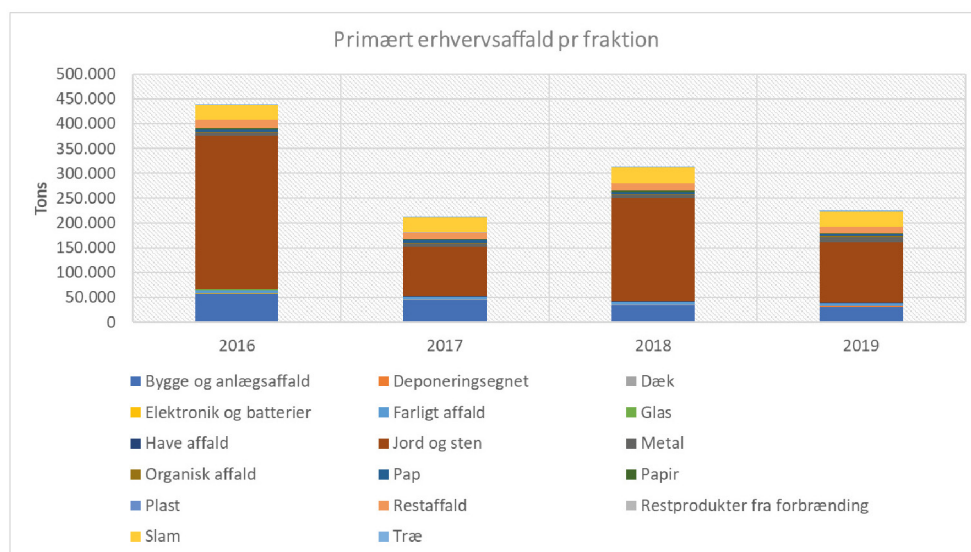
⁵ Heri er mængderne fra genbrugspladsen ikke talt med.

Affaldsmængder fra virksomheder

I Hvidovre blev der i 2018 oprettet 844 nye virksomheder og 343 flyttede til kommunen (opgjort på antal CVR-numre). Indenfor de otte største brancher i kommunen er antallet af virksomheder siden 2015 steget med 20,8 % (med i alt 683 CVR-numre).

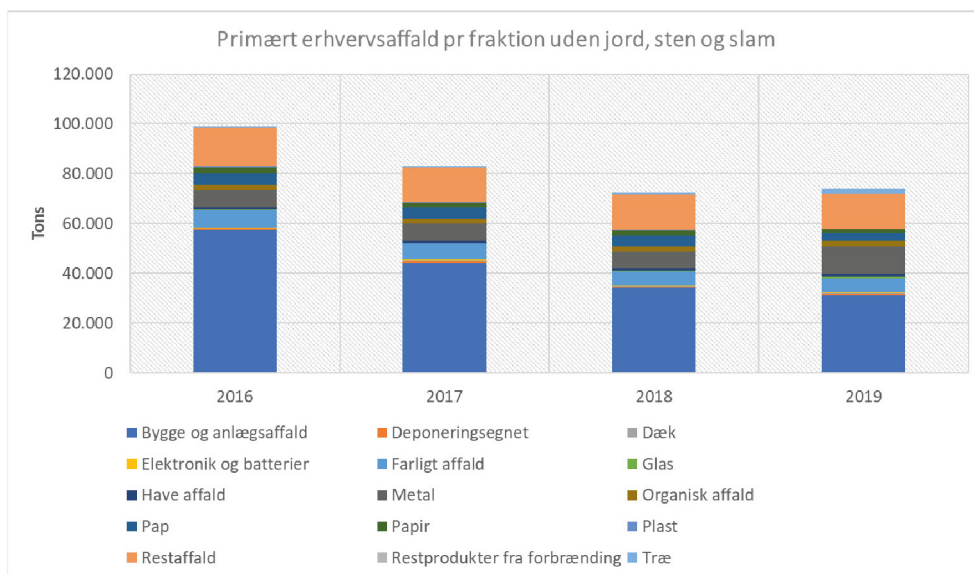
Affaldsdata for erhverv er hentet i Miljøstyrelsens Affaldsdatasystem (ADS) i 2019. Oplysninger om affaldsmængder indberettes til det nationale ADS af de forskellige affaldsbehandlingsanlæg.

Nedenstående tabel viser de erhvervsaffaldsmængder der er genereret i Hvidovre kommune i 2019.



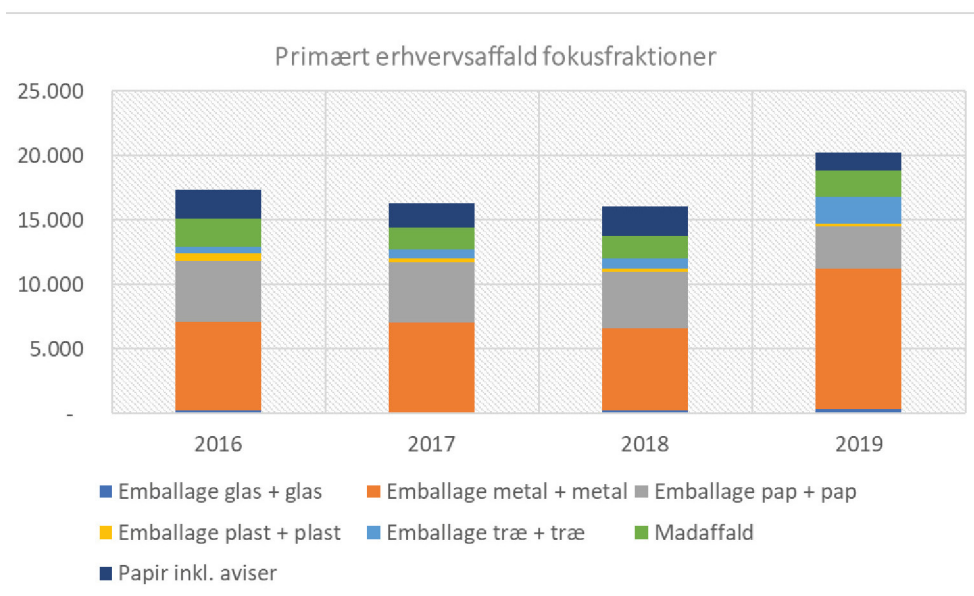
Som det også fremgår af ovenstående figur, er der store udsving i affaldsmængder fra erhverv, hvor fraktionerne for jord varierer kraftigt fra år til år, hvilket kan skyldes forskellige anlægsprojekter. Derudover udgør mængderne af bygge- og anlægsaffald og slam store fraktioner der bør håndteres separat. Samme figur vises derfor uden, slam og jord og sten nedenfor.

**Figur 2 Primært erhvervsaffald 2019 uden jord, sten og slam
- Hvidovre Kommune:**



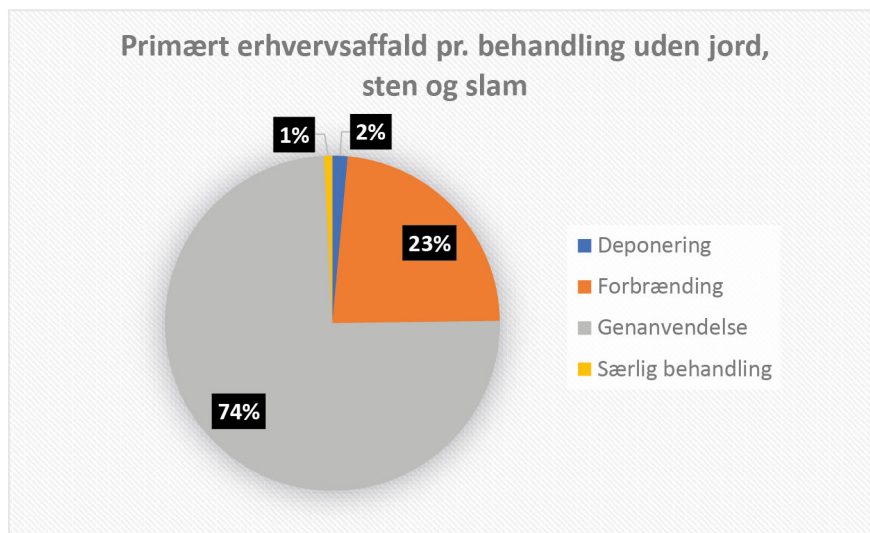
En række fraktioner har dog særligt fokus i kommunen (og nationalt), disse fokusfraktioner er derfor trukket ud i nedenstående figur. Her kan det umiddelbart undre, at mængderne for pap og -plast fra erhverv falder fra 2016-2019, når mængderne fra husholdningerne er stigende.

Figur 3 Primært erhvervsaffald fokusfraktioner 2019 - Hvidovre Kommune:

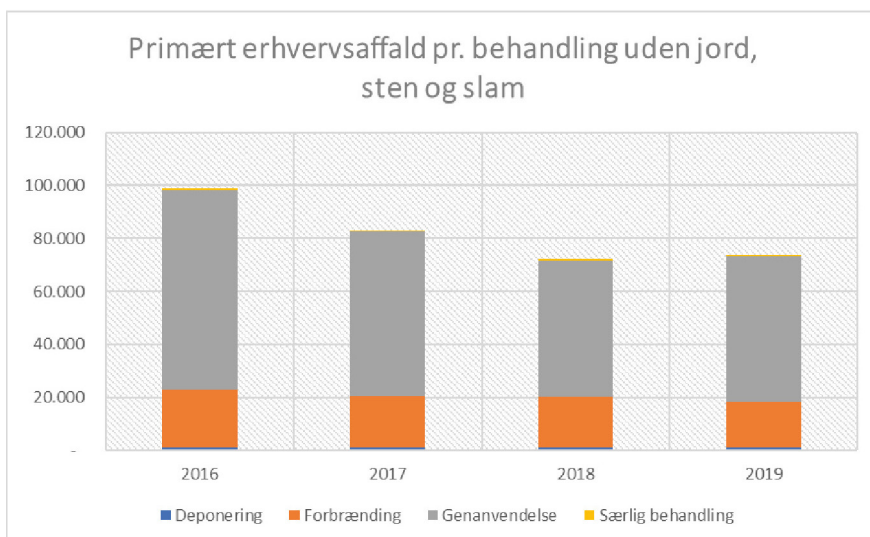


Den indsamlede affaldsmængde fordelt på behandlingsformer i perioden 2016-2019

Figur 4 Primært erhvervsaffald 2019 delt på behandlingsform - Hvidovre Kommune:



Figur 5 Primært erhvervsaffald uden jord, sten og slam fordelt på behandlingsform 2019 - Hvidovre Kommune:



I disse figurer er jord samt slam trukket ud for at vise et mere informativt billede af affaldsbehandlingen i Hvidovre kommune. Det ses af ovenstående figur, at den samlede affaldsmængde på erhvervsaffaldsområdet er faldende fra 2016-2019, havde jord og slam været inkluderet ville der i stedet have været en stor variation også på andelen af affald som genanvendes, forbrændes, deponeres og går til særlig behandling.

Nedenstående tabel viser eksport af affald fordelt på fraktioner i Hvidovre Kommune 2016-2019

Land	Behandling	Fraktion (EAK)	2016 (ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)
Storbritannien	Nyttiggørelse	10 01 01 Bundaske, slagge og kedelstøv (bortset fra kedelstøv henhørende under 10 01 04)	5.955	0	0	0
Tyskland	Nyttiggørelse	10 01 15 Bundaske, slagge og kedelstøv fra kombineret forbrænding, bortset fra affald henhørende under 10 01 14	6.271	0	0	0
Norge	Bortskaffelse	10 01 03 Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ	822	0	0	0
Polen	Bortskaffelse	10 01 03 Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ	0	0	1.241	0
Norge	Bortskaffelse	10 01 05 Calciumbaseret reaktionsaffald i fast form fra røggasafsvovling	0	0	0	659
I alt			13.047	0	1.241	659

Der er ikke registreret oplysninger i Affaldsdatasystemet om import af affald til Hvidovre Kommune i 2016-2019. Se bilag 1 for udviklingen i den totale affaldsproduktion på fraktionsniveau for virksomhederne i 2016-2019 samt den indsamlede affaldsmængde fordelt på behandlingsform for 2016-2019.

Affaldsmængder fra genbrugspladsen

Hvidovre Genbrugsplads – Affaldsmængder fordelt på fraktioner 2020:

Behandlingsform	Affaldstype	2020 (ton)
Deponering	Affald til deponi	338
	Asbest	118
	I alt	456
Forbrænding / energiudnyttelse	Maleraffald(gråzone)	61
	Småt Brændbart	1.085
	Polstrede Møbler (forbrænding efter sortering, 90 %)	194
	Træ, Malet og Imprægneret	1.237
	I alt	2.577
Genanvendelse	A Olieaffald	5
	Asfalt	36
	Beton	2.595
	Bilbatterier	11
	Defekt Lithiumbatteri UN3480	0
	Dæk	40
	EE Mellemstort Elektronik	44
	EE Små hush.app.	104
	EE Solceller	0
	EE TV og IT-skærme	33
	F-gasflasker	1
	Gips	336
	Haveaffald	1.856
	Hårde hvidevarer	186
	Ildslukkere	1
	Jord	2.816
	K4 Blandede batterier	4
	Kabler	14
	Lithiumbatteri UN3480	1
	Lyskilder andre	1
	Lysstofrør	2
	Metal	652
	Mineraluld	107
	Pap	304
	Papir	77
	Plast Blød	14
	Plast Hård	196
	Polstrede Møbler (metal efter sortering, 10 %)	22
	Sanitet	80
	Tegl	644
	Toner	1
	Trykflasker	3
	Træ, Umalet	1.784
	Vinduer	174
	Vægfliser	935
	I alt	13.079

Direkte genbrug	Byggematerialer til genbrug	31
	Hårde hvidevarer til genbrug	15
	Loppemarked	44
	Mursten	493
	Paller	30
	Plastkasser - Brød	1
	Plastkasser - mælk	2
	Tøj	65
	I alt	681
	Specialbehandling / destruktion	A3 Oliefiltre
A5 Olieslam		0
B halogenholdigt		0
C Opløsningsmidler		4
Fyrværkeri		0
H Organiske syrer		1
H2 Maleraffald		40
K5 Kviksølvaffald		0
Kurt kassen		0
Lightere		0
T2 Bekæmp.midl.		1
X Kunstgødning		2
X/B Klorin m.m		0
X5 Baser		2
X5 Syrer		1
Z gasdåser		0
Z6 Ukendt OKA-affald		4
Z7 Spraydåser		3
I alt		59
I alt		16.852

**Hvidovre Genbrugsplads - Affaldsmængder fordelt på behandlingsform
2016-2020:**

	2016 (ton)	2016 (%)	2017 (ton)	2017 (%)	2018 (ton)	2018 (%)	2019 (ton)	2019 (%)	2020 (ton)	2020 (%)
Deponering	374	3	437	3	385	3	411	3	456	3
Forbrænding / energiud- nyttelse	1.485	10	1.544	10	2.191	15	2223	15	2.577	15
Genanven- delse	12.660	86	12.650	83	11.270	78	11.500	78	13.079	78
Direkte genbrug	98	1	556	4	602	4	521	4	681	4
Specialbe- handling / destruktion	115	1	57	0	53	0	111	1	59	0
I alt	14.732	100	15.244	100	14.501	100	14.766	100	16.852	100

5. Omkostninger

Omkostninger fordelt på ordninger for husholdninger og virksomheder for 2020:

Ordning	Omkostninger i kr.
Generel administration	4.084.469
Dagrenovation	27.107.060
Haveaffald	7.939.661
Storskrald	4.676.154
Genbrug hente-/bringeordning – glas, papir, pap	14.472.385
Farligt affald	1.614.606
Genbrugsplads	6.797.528
Øvrige ordninger	4.334.717
Ordninger i alt	71.026.580

Affaldsområdet er underlagt hvile-i-sig-selv-princippet, og indtægter og udgifter skal derfor balancere over en årrække. Hvis udgifterne overstiger de indtægter, der er opkrævet gennem gebyrerne, må gebyrerne øges de følgende år. Hvis indtægterne overstiger udgifterne, må gebyrerne nedsættes de følgende år.

6. Evaluering af affaldsplan 2014-2018

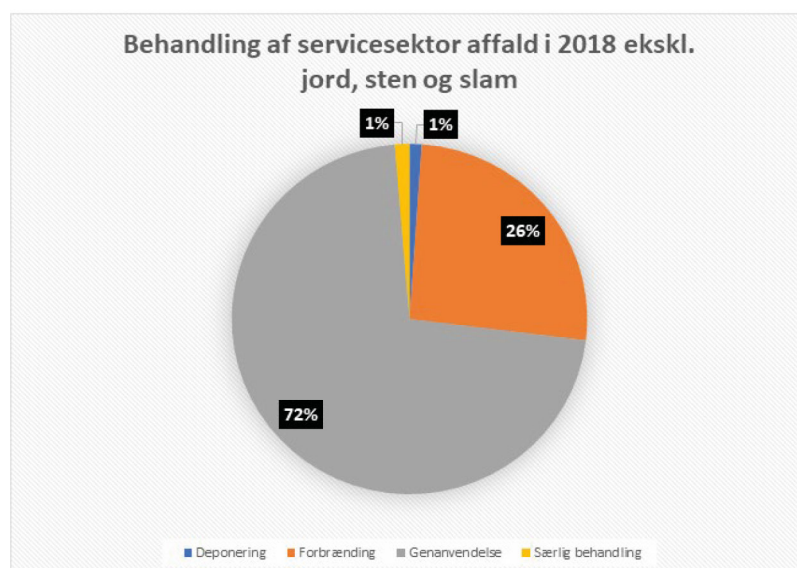
Evaluering af de overordnede mål for husholdningsaffald i affaldsplan 2014-2018:

Målsætninger for husholdningsaffald i Affaldsplan 2014-2018	Resultater
Mål 1: Markedsføring af Genbrugshallen optimeres mht. information om Genbrugshallens formål, åbningstider, og hvor og hvordan man afleverer ting til genbrugshallen.	Målet er opnået. På Hvidovre Kommunes hjemmeside er genbrugshallen blevet markedsført i forhold til formål, åbningstider og hvordan man afleverer sine effekter. Denne markedsføring har været fra opstart siden 2010. Senere (2013/2014) er Facebook blevet brugt til at promovere Genbrugshallens effekter samt åbningstider. Dels har Genbrugshallen sin egen profil, og senere er Genbrugshallen blevet markedsført på Hvidovre Kommunes Facebook profil. I Hvidovre Avis bliver der hver måned bragt artikler i ugen op til salgssdag. Derudover bliver der reklameret i Den Blå Avis og markedskalenderen på Facebook. Medarbejderne fra genbrugspladsen i Hvidovre har ligeledes hjulpet med at spotte de gode vare, og har henvist til at bruge den container der står på genbrugspladsen til effekter til Genbrugshallen.
Mål 1: Genbrugshallens omsætning af genbrugelige effekter øges løbende i perioden.	Målet er opnået. Genbrugshallen har givet et overskud til hver af de 12 foreningsblokke. i 2013 blev der udbetalt kr. 28.000,- til hver blok, jævnt stigende til at der for 2018 kunne udbetales kr. 38.700,- til hver af de 12 blokke. Dog havde Genbrugshallen et ekstraordinært år i 2017, hvor hver blok modtog kr. 41.100,-.
Mål 1: 1) Quark Centret underviser til staidighed skoleklasser i affald, genbrug og ressourcer. 2) Ny skoletjeneste er etableret på ARC.	Målet er opnået. 1) Quark Centret har løbende undervist skoleklasser i affald. Temaer ændres løbende. 2) ARC tilbyder besøg og undervisning for 0. - 9. klassesetrin.
Mål 2: 1) Alle ejendomme har inden 2018 fået tilbudt materiel til pap, glas, papir, plast og metal. 75 % af ejendommene har fået opstillet materiel til pap, glas, papir, plast og metal i 2018 2) Genanvendelsen er øget til 44% af husholdningsaffaldet i 2018.	1) Målet er opnået. Minimum 75% af ejendommene har fået opstillet materiel til pap, glas, papir, plast og metal i 2018 2) I 2018 lå Hvidovre Kommunes genanvendelsesprocent for de 7 fokusfraktioner på 27 % (inkl. erhvervsaffald i restaffald). Uden erhvervsaffald i restaffald lå genanvendelsesprocenten på 31 %. Målet blev ikke opnået.
Mål 2: Alle afsætningsaftaler er vurderet og efter behov eventuelt optimeret.	Målet er opnået. Alle afsætningsaftaler er gennemgået med ARC og ejerkommunerne.
Mål 3: 1) Der er i 2016 åbnet for selvbetjening, så viceværter digitalt kan bestille afhentning af affald, og i 2018 foretager mindst halvdelen af ejendommene deres bestillinger via selvbetjening. 2) Hvert år gennemføres løbende information om de forskellige selvbetjeningsløsninger.	1) Målet er opnået. Hvidovre Kommune har oprettet en digital løsning som viceværter kan benytte når der skal bestilles afhentning af affald. Denne løsning bruges af minimum halvdelen af ejendommene. 2) Målet er delvist opnået. Der udsendes information vedr. de forskellige selvbetjeningsløsninger når det er nødvendigt og relevant.
Mål 3: 1) Etablere netværk mellem ejendomsfunktionærer og kommunen. 2) Etablere nyhedsmail.	1) Dette mål er ikke blevet opnået. 2) Der udsendes nyhedsmail når det er nødvendigt og relevant.

Evaluering af de overordnede mål for erhvervsaffald i affaldsplan 2014-2018:

Mål for erhvervsaffald i Affaldsplan 2014-2018	Resultater
Mål 1: I 2018 har alle virksomheder på Avedøre Holme kendskab til og viden om grøn industrisymbiose.	Der har været møde med interesserede virksomheder, der kunne være interesseret i symbioser. Her har mulighederne for fjernkøling, spildvarme samt affald (den enes affald er den andens guld). Ligeledes har der været artikler i Miljøavisen.
Mål 2: Alle kommunale institutioner har ved udgangen af 2015 materiel tilmeldt til de fleste fraktioner til genanvendelse.	Målet blev opnået i 2018.
Mål 3: 1) Med kommunens byggeaffaldsvejledning bidrages til en begrænset spredning af miljøproblematiske stoffer i bygge- og anlægsaffaldet, og den medvirker dermed til en øget kvalitet i genanvendelsen. 2) Ved at genanvende flere fraktioner i servicesektoren arbejdes der hen imod, at der i Hvidovre Kommune vil blive genanvendt 70 % herfra i 2018, således at kommunen lever op til målet, der er fastsat i Ressourcestrategien. 3) 60 % af det organiske affald sorteres fra dagrenovationsaffaldet, og sendes til bioforgasning. Herved lever vi ligeledes op til ressourcestrategien. 4) Ved tilsyn og kampagne oplyse og opfordre om tilmelding til dagrenovationsordningen, der også er for virksomhederne.	1) Der er informeret om bygge- og anlægsaffald på kommunens hjemmeside, hvor bla. en vejledning er blevet uploadet. om håndtering af bygge- og anlægsaffaldet. 2) Fordelingen for genanvendelsen i servicebranchen er vist i figur 6. Målet er dermed nået, dog skal det bemærkes, at rigtig meget af det genanvendte affald er asfalt fra entreprenørvirksomhed og biler fra to autoophuggere. De er i servicesektoren ifølge deres branchekoder, og derfor er de medtaget. 3) Fra 2011 til 2019 er der i mængden af indberettet madaffald/organisk affald sket en 233-dobling. Hertil skal det dog bemærkes, at ADS tal for 2011, som er benyttet som referenceår, er af relativt lav datakvalitet. Men målet er opfyldt. 4) Dagrenovationsordningen er blevet nævnt ved tilsyn på virksomhederne. Det har dog kun været de tilsynspligtige virksomheder, der er blevet oplyst om dagrenovationsordningen.
Mål 4: Der er mindst et affaldstema på erhvervskontaktudvalgets dagsorden ved et af deres årlige møder.	Der har været affald på et af erhvervskontaktudvalgets møder

Figur 6 Behandling af servicesektor affald i 2018



7. Fremtidige affaldsmængder

Forventet udvikling i affaldsmængderne uden nye tiltag

År	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2032
Affaldsmængderne er estimeret ud fra erfaringer med mængdernes udvikling den seneste årække samt nedenstående forventede befolkningsudvikling i Hvidovre Kommune	53.504	53.815	54.053	54.215	54.855	55.221	56.974
Procentvækst i indbyggertal	0 %	0,10 %	0,51 %	0,67 %	1,25 %	1,58 %	3,10 %*

*Procentvis stigning beregnet ift. indbyggertal i 2025.

Behandlingsform	Affaldstype	2020 (ton)	2021 (ton)	2022 (ton)	2023 (ton)	2024 (ton)	2025 (ton)	2032 (ton)
Forbrænding / energiodnyttelse	Restaffald	8.533	8.551	8.621	8.648	8.749	8.807	9.080
Genanvendelse	Madaffald	3.166	3.173	3.198	3.209	3.246	3.268	3.369
	Papir*	1.061	1.040	1.019	999	979	959	825
	Pap**	622	644	666	690	714	739	920
	Glas	1.017	1.019	1.027	1.031	1.043	1.050	1.082
	Metalemballage***	250	257	264	272	279	287	296
	Plastemballage****	518	543	569	596	625	655	675
	Haveaffald	2.882	2.888	2.912	2.921	2.955	2.974	3.067
	Stort, mellemstort, småt og skærm-elektronik	62	62	63	63	64	64	66
	PVC (blød og hård)	8	8	8	8	8	8	9
	Jern og metal	170	170	172	172	174	175	181
	Dæk	12	12	12	12	12	12	13
Forbrænding / energiodnyttelse- Fjedermøbler/stort brændbart og småt brændbart	2.628	2.633	2.655	2.663	2.694	2.712	2.796	
Genanvendelse	Porcelæn/keramik	9	9	9	9	9	9	10
Forbrænding / energiodnyttelse	Trykimprægneret træ	46	46	46	47	47	47	49
Genanvendelse	Gipsplader	3	3	3	3	3	3	3
Genanvendelse	Mineraluld	4	4	4	4	4	4	4
Genanvendelse	Rødder/stammer	10	10	10	10	10	10	11
Specialbehandling	Farligt affald, inkl. batterier	39	39	39	40	40	40	42
I alt		21.040	21.111	21.298	21.396	21.655	21.825	22.496

* Papir: Fremskrevet med -2 % årligt fra 2021-2032 pga. ændrede forbrugsmønstre.

** Pap: Fremskrevet med +3,5 % årligt fra 2021-2025 pga. ændrede forbrugsmønstre. Fremskrevet fra 2025-2032 ud fra befolkningsudvikling (i alt 3,1 %) pga. stor uvished efter indførelsen af det udvidet producentansvar for emballageaffald.

*** Metalemballage: Fremskrevet med +2,8 % årligt fra 2021-2025 pga. ændrede forbrugsmønstre. Fremskrevet fra 2025-2032 ud fra befolkningsudvikling (i alt 3,1 %) pga. uvished efter indførelsen af det udvidet producentansvar for emballageaffald.

**** Plastmetalemballage: Fremskrevet med +4,8 % årligt fra 2021-2025 pga. ændrede forbrugsmønstre. Fremskrevet fra 2025-2032 ud fra befolkningsudvikling (i alt 3,1 %) pga. uvished efter indførelsen af det udvidet producentansvar for emballageaffald.

***** Tekstiler og mad- og drikkekartoner: Baseret på data fra "Affaldsanalyse af restaffald og bioaffald fra ARC's ejerkommuner" fra 2020, og med en indsamlingseffektivitet for tekstiler og mad- og drikkekartoner på 50 %. Indsamlingseffektiviteten for mad- og drikkekartoner stammer fra "Analyse af miljø og økonomi ved kildesortering og kildeopdeling". Indsamlingseffektiviteten for tekstiler er skønnet.

Forventet udvikling i affaldsmængder på Hvidovre genbrugsplads

Affaldsmængderne på Hvidovre Genbrugsplads er skønnet ud fra den forventede befolkningsudvikling i Hvidovre Kommune samt erfaringer med mængdernes ud-

Behandlingsform	Affaldstype	2020 (ton)	2021 (ton)	2022 (ton)	2023 (ton)	2024 (ton)	2025 (ton)	2032 (ton)
Deponering	Affald til deponi	338	339	341	343	347	349	360
	Asbest	118	118	119	120	121	122	126
	I alt	456	457	461	462	468	471	485
Forbrænding / energiudnyttelse	Maleraffald(gråzone)	61	61	62	62	63	63	65
	Småt Brændbart	1.085	1.087	1.096	1.100	1.112	1.120	1.155
	Polstrede Møbler (forbrænding efter sortering, 90 %)	194	194	196	197	199	200	206
	Træ, Malet og Imprægneret	1.237	1.240	1.250	1.254	1.268	1.277	1.316
	I alt	2.577	2.582	2.603	2.612	2.642	2.660	2.742
Genanvendelse	A Olieaffald	5	5	5	5	5	5	5
	Asfalt	36	36	36	36	37	37	38
	Beton	2.595	2.600	2.622	2.630	2.661	2.678	2.761
	Bilbatterier	11	11	11	11	11	11	12
	Defekt Lithiumbatteri UN3480	0	0	0	0	0	0	0
	Dæk	40	40	40	41	41	41	43
	EE Mellemstort Elektronik	44	44	44	45	45	45	47
	EE Små hush.app.	104	104	105	105	107	107	111
	EE Solceller	0	0	0	0	0	0	0
	EE TV og IT-skærme	33	33	33	33	34	34	35
	F-gasflasker	1	1	1	1	1	1	1
	Gips	336	337	339	341	344	347	358
	Haveaffald	1.856	1.860	1.875	1.881	1.903	1.916	1.975
	Hårde hvidevarer	186	186	188	189	191	192	198
	Ildslukkere	1	1	1	1	1	1	1
	Jord	2.816	2.822	2.845	2.854	2.887	2.906	2.997
	K4 Blandede batterier	4	4	4	4	4	4	4
	Kabler	14	14	14	14	14	14	15
	Lithiumbatteri UN3480	1	1	1	1	1	1	1
	Lyskilder andre	1	1	1	1	1	1	1
	Lysstofrør	2	2	2	2	2	2	2
	Metal***	652	670	689	708	728	749	772
	Mineraluld	107	107	108	108	110	110	114
	Papir*	77	75	74	72	71	70	60
	Pap **	304	315	326	337	349	361	372
	Plast Blød	14	14	14	14	14	14	15

	Plast Hård****	196	205	215	226	236	248	255
	Polstrede Møbler (metal efter sortering, 10 %)	22	22	22	22	23	23	23
	Sanitet	80	80	81	81	82	83	85
	Tegl	644	645	651	653	660	665	685
	Toner	1	1	1	1	1	1	1
	Trykflasker	3	3	3	3	3	3	3
	Træ, Umalet	1.784	1.788	1.802	1.808	1.829	1.841	1.898
	Vinduer	174	174	176	176	178	180	185
	Vægfliser	935	937	945	948	959	965	995
	I alt	13.079	13.140	13.275	13.353	13.534	13.657	14.069
Direkte genbrug	Byggematerialer til genbrug	31	31	31	31	32	32	33
	Hårde hvidevarer til genbrug	15	15	15	15	15	15	16
	Loppemarked	44	44	44	45	45	45	47
	Mursten	493	494	498	500	505	509	525
	Paller	30	30	30	30	31	31	32
	Plastkasser - Brød	1	1	1	1	1	1	1
	Plastkasser - mælk	2	2	2	2	2	2	2
	Tøj	65	65	66	66	67	67	69
	I alt	681	682	688	690	698	703	725
Specialbehandling / destruktion	A3 Oliefiltre	0	0	0	0	0	0	0
	A5 Olieslam	0	0	0	0	0	0	0
	B halogenholdigt	0	0	0	0	0	0	0
	C Opløsningsmidler	4	4	4	4	4	4	4
	Fyrværkeri	0	0	0	0	0	0	0
	H Organiske syrer	1	1	1	1	1	1	1
	H2 Maleraffald	40	40	40	41	41	41	43
	K5 Kviksølvaffald	0	0	0	0	0	0	0
	Kurt kassen	0	0	0	0	0	0	0
	Lightere	0	0	0	0	0	0	0
	T2 Bekæmp.midl.	1	1	1	1	1	1	1
	X Kunstgødning	2	2	2	2	2	2	2
	X/B Klorin m.m	0	0	0	0	0	0	0
	X5 Baser	2	2	2	2	2	2	2
	X5 Syrer	1	1	1	1	1	1	1
	Z gasdåser	0	0	0	0	0	0	0
	Z6 Ukendt OKA-affald	4	4	4	4	4	4	4
	Z7 Spraydåser	3	3	3	3	3	3	3
	I alt	58	58	59	59	59	60	62
Total		16.851	16.920	17.086	17.176	17.401	17.550	18.083

* Papir: Fremskrevet med -2 % årligt fra 2021-2032 pga. ændrede forbrugsmønstre.

** Pap: Fremskrevet med +3,5 % årligt fra 2021-2025 pga. ændrede forbrugsmønstre. Fremskrevet fra 2025-2032 ud fra befolkningsudvikling (i alt 3,1 %) pga. stor uvished efter indførelsen af det udvidet producentansvar for emballageaffald.

*** Metalemballage: Fremskrevet med +2,8 % årligt fra 2021-2025 pga. ændrede forbrugsmønstre. Fremskrevet fra 2025-2032 ud fra befolkningsudvikling (i alt 3,1 %) pga. uvished efter indførelsen af det udvidet producentansvar for emballageaffald.

**** Plastmetalemballage: Fremskrevet med +4,8 % årligt fra 2021-2025 pga. ændrede forbrugsmønstre. Fremskrevet fra 2025-2032 ud fra befolkningsudvikling (i alt 3,1 %) pga. uvished efter indførelsen af det udvidet producentansvar for emballageaffald.

Behandlingsform	2021 (ton)	2022 (ton)	2023 (ton)	2024 (ton)	2025 (ton)	2032 (ton)
Deponering	65	65	66	67	68	68
Forbrænding / energiudnyttelse	364	368	371	374	378	401
Genanvendelse	1.847	1.864	1.881	1.898	1.915	2.036
Direkte genbrug	97	98	99	100	100	107
Specialbehandling / destruktion	8	8	8	8	8	9
I alt	2.381	2.403	2.425	2.447	2.469	2.621

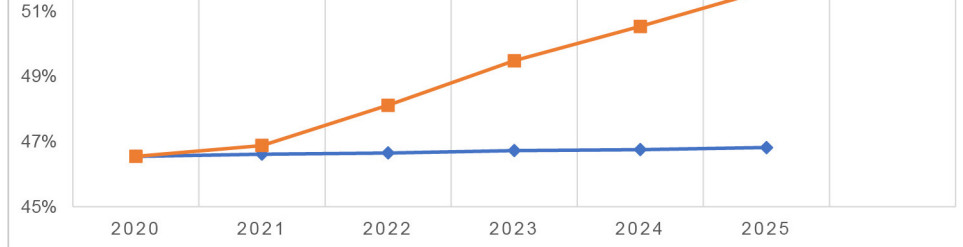
Forventet udvikling i affaldsmængder i de kommunale indsamlingsordninger ved implementering af Affaldsplanens initiativer

Affaldstype	2020 (ton)	2021 (ton)	2022 (ton)	2023 (ton)	2024 (ton)	2025 (ton)	2032 (ton)
Restaffald	8.533	8.494	8.309	8.039	7.830	7.576	7.564
Madaffald	3.166	3.204	3.342	3.465	3.619	3.759	3.875
Papir	1.061	1.040	1.019	999	979	959	825
Pap	622	650	680	711	743	776	967
Glas	1.017	1.029	1.048	1.062	1.085	1.103	1.137
Metalemballage	250	260	269	280	290	301	311
Plastemballage	518	548	580	613	649	687	708
Haveaffald	2.882	2.888	2.912	2.921	2.955	2.974	3.067
Tekstiler	-	-	49	97	98	99	102
Mad- og drikkekartoner	-	-	70	139	141	142	146
Stort, mellemstort, småt og skærm-elektronik	62	62	63	63	64	64	66
PVC (blød og hård)	8	8	8	8	8	8	9
Jern og metal	170	170	172	172	174	175	181
Dæk	12	12	12	12	12	12	13
Fjedermøbler/stort brændbart og småt brændbart	2.628	2.633	2.655	2.663	2.694	2.712	2.796
Porcelæn/keramik	9	9	9	9	9	9	10
Trykimprægneret træ	46	46	46	47	47	47	49
Gipsplader	3	3	3	3	3	3	3
Mineraluld	4	4	4	4	4	4	4
Rødder/stammer	10	10	10	10	10	10	11
Farligt affald, inkl. batterier	39	39	39	40	40	40	42
I alt	21.040	21.111	21.298	21.356	21.455	21.463	21.883

Behandlingsform	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Genanvendelse og genbrug	46,5 %	46,9 %	48,1 %	49,5 %	50,5 %	51,7 %
Forbrænding	53,3 %	52,9 %	51,7 %	50,3 %	49,3 %	48,2 %
Specialbehandling og deponering	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %
I alt	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Af nedenstående diagram fremgår den forventede genanvendelsesprocent for de kommunale indsamlingsordninger med hhv. implementering af Affaldsplanens tiltag og uden nye tiltag for 2020-2025.

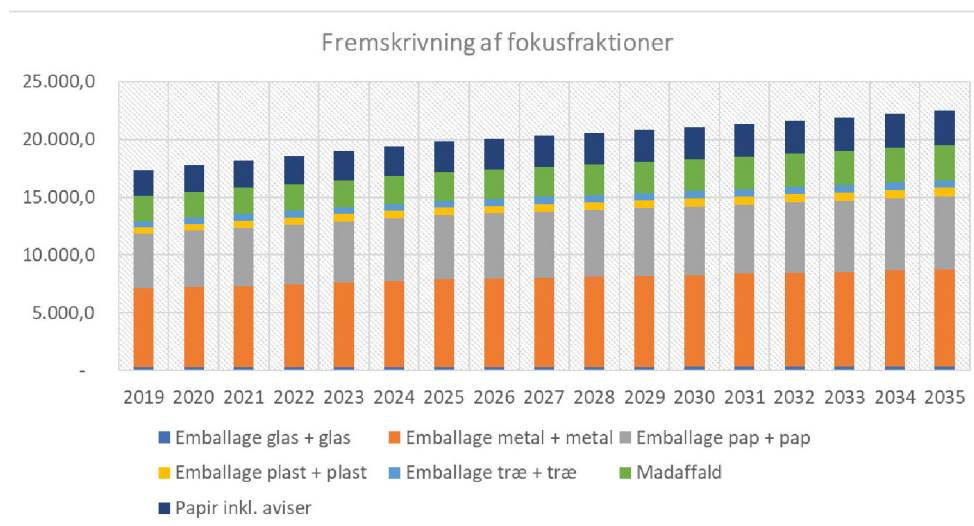
Figur 7 Fremskrivning af genanvendelsesprocent for kommunale indsamlingsordninger 2020-2025:



Forventet udvikling af erhvervsaffaldsmængder

Der er udvalgt nogle fraktioner fra erhvervsaffald, som vi kalder fokusfraktioner. Baseret på Miljøstyrelsens FRIDA fremskrivning fra 2017 er affaldsmængderne for fokusfraktionerne blevet fremskrevet frem til 2035. Dette kan ses i nedenstående figur.

Figur 8 Fremskrivning af primært affald - fokusfraktioner - Hvidovre Kommune:



Som det fremgår af figuren, forventes der en forsat stigning i fokusfraktionerne over den fremskrevne periode. Det harmonerer med billede af, at fokusfraktionerne er steget gennem de seneste år – se Figur 3. Der har gennem en årrække været opmærksomhed på udsortering af disse fraktioner fra affald til forbrænding. Det er derfor ikke overraskende, at disse fraktioner stiger. Hvidovre Kommune vil igangsætte indsatser rettet mod minimering af ressourceforbruget og dermed også en minimering af affaldsgenereringen. Derudover foregår der også lignende

indsatser på nationalt niveau. Der er ikke taget højde for dette arbejde i de fremskrevne erhvervsaffaldsmængder.

8. Fremtidig affaldshåndtering

Vurdering af behov for nye ordninger

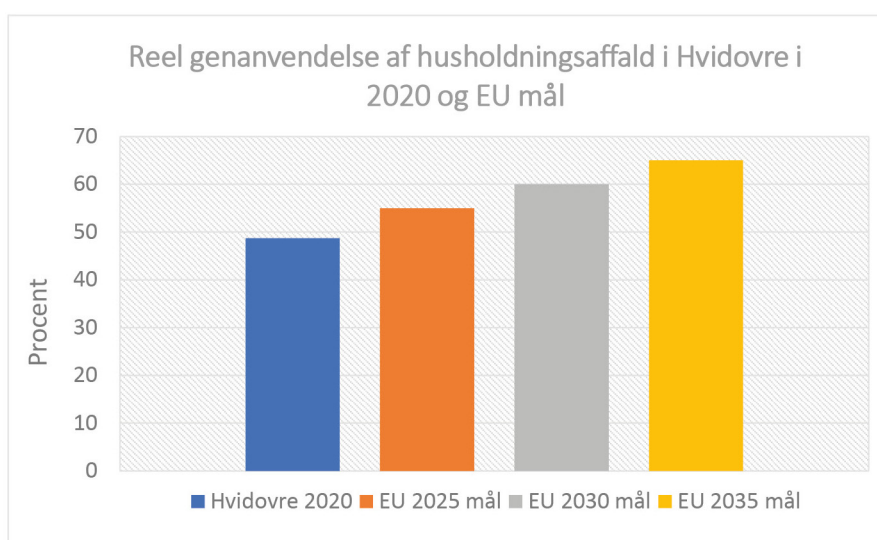
Ifølge den politiske aftale "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" fra 16. juni 2020 skal kommunerne indsamle følgende 10 fraktioner husstandsnaert: mad-, papir-, pap-, metal-, glas-, plast-, restaffald, tekstilaffald samt mad- og drikkekartoner og farligt affald.

I Hvidovre Kommune indsamles de fleste af førnævnte fraktioner hos husholdningerne, og derfor mangler ordninger for mad- og drikkekartoner samt tekstilaffald. Kravet for indsamling af mad- og drikkekartoner gælder fra 1. juli 2021, og tekstilaffald fra 1. januar 2022.

EU har vedtaget nye målsætninger for genanvendelse af husholdningsaffald. I 2025 skal der genanvendes 55 %, i 2030 er målet 60 % og i 2035 er målet 65 %. Det er kun den reelle genanvendelse, der fremover vil tælle med i genanvendelsesprocenten, hvor fx tab i sorteringsprocessen trækkes fra, når genanvendelsesprocenten beregnes.

Hvis der regnes med de tabsfaktorer, som Miljøstyrelsen hidtil har offentliggjort, ligger Hvidovre Kommunes reelle genanvendelsesprocent for husholdningsaffaldet på ca. 49 % i 2020 (Se figur 7). Førnævnte mad- og drikkekartoner samt tekstiler vil bidrage positivt til genanvendelsesprocenten ved udsortering, hvorfor Hvidovre Kommune er godt på vej mod at indfri EU-målet for 2025.

Figur 9 Reel genanvendelsesprocent af husholdningsaffald i Hvidovre Kommune:



Derudover har den seneste restaffaldsanalyse (2020) fra 200 etageboliger og 200 haveboliger i Hvidovre Kommune vist, at der – på trods af indsamlingsordninger – er en del genanvendeligt affald i restaffaldet. Madaffald udgjorde

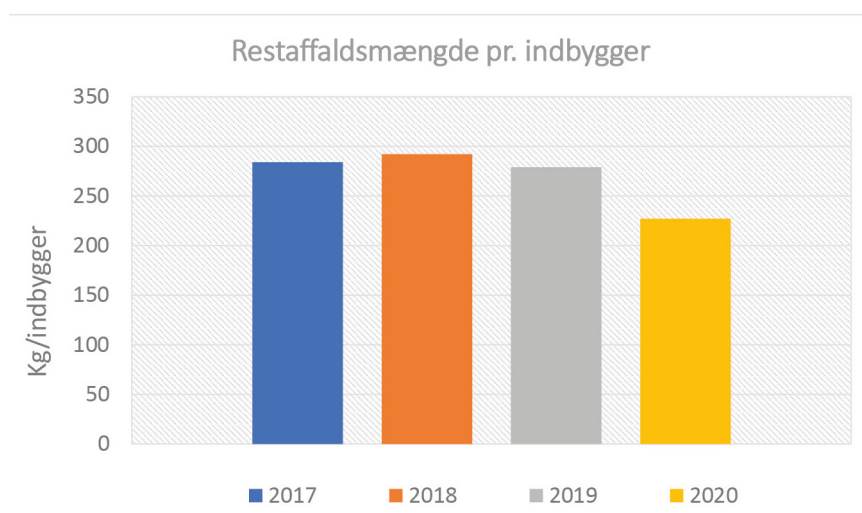
hhv. 32 % og 21 % af restaffaldet fra stikprøvens etage- og haveboliger. Ligeledes udgjorde rent papir, rent pap, plast, glas, og metal hhv. 26 % og 19 % af restaffaldet fra de udvalgte etage- og haveboliger. Der er således en del genanvendelige mængder i restaffaldet, som ville højne genanvendelsesprocenten, hvis de blev udsorteret af husholdningerne i de eksisterende ordninger i Hvidovre Kommune.

Generelt er adfærden omkring affald og sortering blevet bedre i Hvidovre Kommune over de seneste år, og det kan ses på affaldsmængderne, der er støt faldende i mængden fra år til år. Der har fx i etageejendomme været fokus på at få forbedret områderne med skraldebeholdere, så områderne og beholderne inviterer til sortering.

Der er blevet opstillet mange nye affaldsbeholdere ved etageejendomme, og det har været med til at sætte skub i affaldssorteringen. De fysiske indretninger har stor betydning for, hvilken adfærd, der kan udspille sig. Det skal ikke blot være muligt at komme af med affald, det skal også være nemt, oplagt og tillokkende. Hvis affaldsbeholderen er svær at komme til eller er ulækker at røre ved, er der barrierer for sorteringen. Omvendt bruger borgerne beholderne mere, hvis de er lette at bruge og står et godt sted i forhold til kommunens egne ruter.

Generelt er borgerne i Hvidovre Kommune blevet bedre til at mindske mængden af affald samtidig med, at de er blevet bedre til at sortere deres affald. Figur 8 viser mængden af affald pr. indbygger i Hvidovre Kommune. Mængderne gælder både hente- og bringeordninger samt mængderne, der bliver afleveret på genbrugspladsen. Grafen viser, at mængden af restaffald, der sendes til forbrænding er nedadgående.

Figur 10 Mængde af restaffald pr. indbygger i Hvidovre Kommune for 2017-2020:



Vurdering af overensstemmelse med affaldshierarkiet

Med Ressource- og Affaldsplanens fokus på forebyggelse af affald, direkte genbrug samt initiativer for at flytte affaldsmængder fra forbrænding til

genanvendelse vurderes planens indsatser at være i overensstemmelse med affaldshierarkiet.

Økonomiske konsekvenser

I forbindelse med indførelse af nye affaldsordninger samt ændringer i tømningsfrekvenser, har der været større udgifter på affalds- og genbrugsordningerne. De større udgifter vedrører indkøb og levering af genbrugsbeholdere til både villaer og etageboliger, større udgifter til renovationsvogne samt til indsamling af mad/rest. Derudover har der været en stigning i udgifter til de indsamlede genbrugsmaterialer, grundet det stigende genbrug i kommunen.

Tiltag på affaldsområdet, enten i forbindelse med indsamling af affald eller drift i øvrigt, har ingen direkte økonomisk konsekvens for kommunen, da området er takstfinansieret og derfor fungerer efter princippet, at områdets indtægter (via taksterne) alene skal bære områdets aktiviteter. Udsving i driften og anskaffelser sker via kommunens likviditet, og opgøres løbende via mellemværende til kommunen.

For at nå en højere genanvendelse af affaldet, er vi nødt til at ændre vores adfærd. I Hvidovre Kommune vil der blive sat fokus på informationskampagner, der har til formål at oplyse borgere og virksomheder om sortering af flere typer affald og optimering af de nuværende løsninger. Der vil blive tilrettelagt en strategi, hvor der løbende vil blive informeret på forskellige platforme om de mange tiltag, som skal i gang på affaldsområdet. Bærende medie vil være Hvidovre Avis, Hvidovre Kommunes Facebook-side og kommunes hjemmeside.

Der kan være behov for indsatser, der rækker ud over det normale budget. Udgifter til disse indsatser vil blive konkretiseret og forelagt politisk behandling inden igangsætning af den enkelte indsats.

Affaldsfraktion	2016 (ton)	2017 (ton)	2018 (ton)	2019 (ton)
Dagrenovationslignende affald	700	846	8	17
Madaffald	2.224	1.686	1.715	2.005
Forbrændingseget	14.078	12.487	13.463	12.534
Deponeringseget	610	613	422	509
Papir inkl. aviser	2.226	1.872	2.300	1.401
Pap	1.263	1.413	1.254	1.568
Glas	214	56	164	297
Plast	124	64	43	71
Emballage pap	3.433	3.259	3.124	1.695
Emballage glas	54	47	62	34
Emballage metal	0	0	0	1
Emballage plast	474	248	215	153
PVC	4	10	8	19
Træ	494	659	774	2.102
Imprægneret træ	154	36	35	30
Haveaffald	788	987	1.245	1.295
Køleskabe med freon	3	1	0	0
Jern og metal	6.821	6.953	6.373	10.876
Uforurenet jord	203.927	64.757	161.673	108.313
Forurenet jord	101.512	33.754	18.233	11.602
Batterier	52	94	0	0
Elektronik	172	414	0	0
Bygge- og anlægsaffald	43.807	37.528	30.013	24.675
Sten	3.146	206	27.979	931
Slam < 10% TS (flydende)	30.215	30.137	0	0
Slam 10-30% TS (blødt)	141	495	5	0
Slam >30% TS (fast)	10	14	0	0
Farligt affald	7.039	6.454	5.559	5.649
Gips	59	71	69	10
Øvrigt affald	674	376	499	1.331
Emballage træ	24	28	3	6
Dæk	59	355	367	375
Asfalt	13.439	6.467	4.016	6.605
Restprodukter fra forbrænding	0	106	20	34
Slam	0	0	33.347	30.492
Organisk affald, som ikke er omfattet af de øvrige	0	0	363	287
Lyskilder	0	0	0	5

Stort udstyr (WEEE)	0	0	4	34
Udstyr til temperaturudveksling (WEEE)	0	1	4	6
Småt udstyr (WEEE)	0	0	12	27
Skærme, monitorer og udstyr med skærme >100 cm ²	0	0	7	31
Småt it- og teleudstyr (ingen ydre dimension på mere end 50 cm)	0	0	3	1
Blandet elektronik (hvor ingen anden kode er mere præcis)	0	1	98	72
Bærbare batterier	0	0	15	15
Industriebatterier	0	0		2
Bilbatterier	1	1	70	115
I alt	437.942	212.497	313.566	225.050

Behandlingsform	2016 (ton)	2016 (%)	2017 (ton)	2017 (%)	2018 (ton)	2018 (%)	2019 (ton)	2019 (%)
Genanvendelse	89.636	20	71.476	34	258.992	83	170.033	76
Forbrænding	21.303	5	19.280	9	19.213	6	17.325	8
Deponering	296.070	68	91.049	43	1.999	1	7.048	3
Særlig behandling	30.933	7	30.692	14	33.363	11	30.643	14
I alt	437.942	100	212.497	100	313.567	100	225.049	100