

AFFALD- OG DATAKORTLÆGNING

HOLBÆK KOMMUNE 2016-2020

Indhold

1. Affalds- og datakortlægning for Holbæk Kommune.....	2
1.1 Indledning.....	2
2. Affaldsmængder og ordninger i Holbæk Kommune.....	3
2.1 Regulativ i Holbæk Kommune	3
2.2 Kortlægning og beskrivelse af ordninger for husholdninger	3
2.2.1 Rest- og bioaffald.....	5
2.2.2 Glas	6
2.2.3 Papir og karton	6
2.2.4 Plast	7
2.2.5 Metal.....	7
2.2.6 Storskrald og haveaffald.....	8
2.2.7 Kommunale genbrugspladser.....	9
2.2.6 Find & Forny – direkte genbrug.....	11
2.3 Samlede affaldsmængder fra husholdninger	11
2.3.1 Omkostninger for husholdningerne	13
2.4 Kortlægning og beskrivelse af ordningerne for erhvervsaffald.....	14
2.4.1 Omkostninger forbundet med ordningerne for erhverv.....	16
2.5 Import og eksport af affald.....	16
3. Opfølgning på initiativer.....	18
3.1 <i>Fastholde ressourcerne i et lukket kredsløb</i>	18
3.2 <i>Få problemstofferne ud af affaldet</i>	19
3.3 <i>Komme fra holdning til handling</i>	20
4. Anlæg og kapacitet	21
4.1 Anlæg benyttet i forbindelse med kommunens ordninger	21
4.1.1 Beskrivelse af anlæg	21
5. Fremskrivning af affaldsmængder	23

1. Affalds- og datakortlægning for Holbæk Kommune

1.1 Indledning

Denne Affalds- og datakortlægning skal udarbejdes jf. affaldsbekendtgørelsen §15 stk. 1-6, og i forbindelse med udarbejdelse af den kommunale affaldsplan.

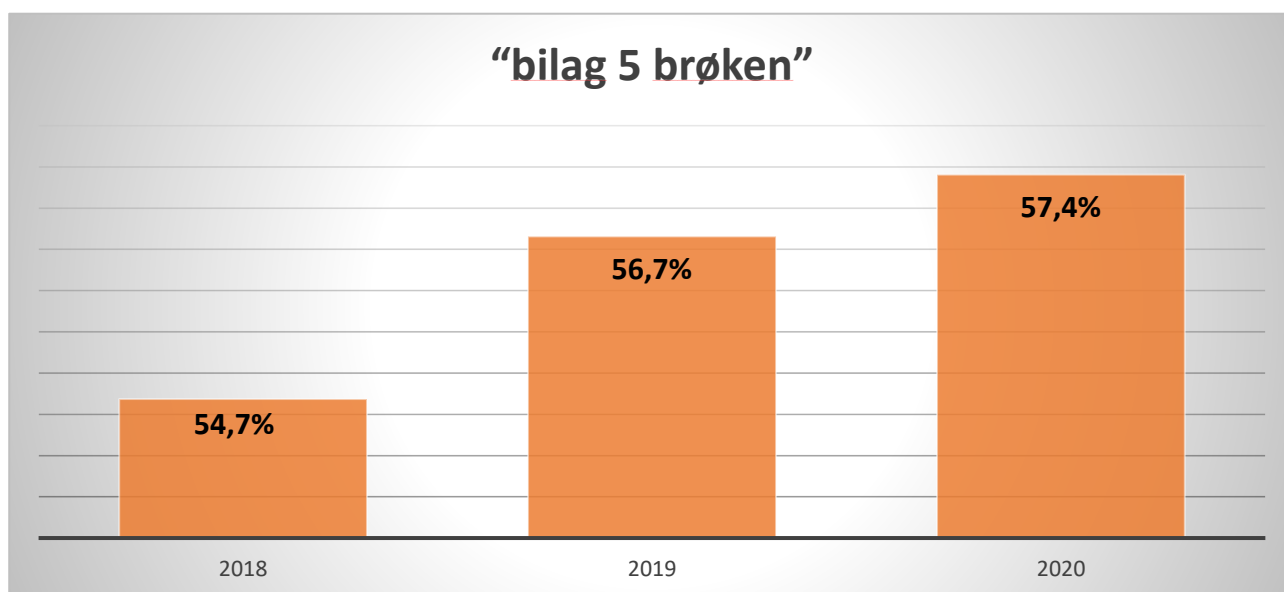
I Holbæk Kommune ser vi affald som en værdifuld ressource og fokuserer på at fastholde affaldet i en cirkulær økonomi, hvor ressourcerne i affaldet i størst muligt omfang bliver genanvendt og genbrugt frem for energiudnyttet, og mindst muligt deponeret.

I den seneste planperiode fra 2014-2019 har der i Holbæk Kommune været fokus på at fastholde ressourcerne fra affaldet, at fjerne problemstoffer i affaldet og sikre at holdning bliver til handling igennem information. Overordnet har målsætningen været 50% genanvendelse af husholdningsaffaldet i 2022, jf. "Danmark uden affald"¹. Genanvendelsesprocenten skal måles ud fra 7 fokusfraktioner; papir, pap, plast, metal, glas, bioaffald og træ, også kaldet "bilag 5 brøken".

Holbæk Kommune sorterede allerede bioaffald, papir og glas fra husholdningsaffaldet, da seneste affaldsplan blev vedtaget² og i 2015 fulgte plast og metal med.

Genanvendelsesprocenten for Holbæk Kommune i 2018-2020, viser at kommunen har været i mål med de 50% genanvendelse siden 2018:

Tabel 1-1: Genanvendelsesprocent, bilag 5 brøken.



¹ "Danmark uden affald, ressourceplan for affaldshåndtering 2013-2018", Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 4, 2014

² Den foregående affaldsplan for Holbæk Kommune blev vedtaget i 2013

2. Affaldsmængder og ordninger i Holbæk Kommune

I kapitlet præsenteres kortlægning af affaldsmængder i perioden 2016-2020 (data for erhvervsaffald dog kun 2016-2019), som fokuserer på de enkelte ordninger og behandling af affaldet. Udviklingen i affaldsmængderne præsenteres i forhold til de kommunale affaldsordninger de tilhører, henholdsvis indsamlingsordning eller genbrugsplads. Kapitlet indledes med en kort opsummering af reguleringen, der ligger til grund for ordningerne.

Affaldsmængderne er med til at danne basis for evaluering af Holbæk Kommunes tidligere affaldsplan, for den fremtidige prognose af affaldsmængderne, samt målsætninger og initiativer i Holbæk Kommunes affaldsplan.

2.1 Regulativ i Holbæk Kommune

Holbæk Kommune fastsætter i regulativer bestemmelser for omfang og tilrettelæggelse af kommunens affaldsordninger. Der skelnes mellem indsamlingsordninger og anvisningsordninger. Indsamlingsordninger kan være henteordning, hvor affaldet hentes hos den enkelte husstand, eller bringeordning, hvor affaldet bringes hen til et centralt opsamlingssted, f.eks. en genbrugsplads.

Anvisningsordninger er kommunale anvisninger til transport og bortskaffelsessted for affald, som ikke er omfattet af nogen indsamlingsordning.

Administration af ordningerne sker på baggrund af følgende regulativer:

- Regulativ for husholdningsaffald, september 2022
- Regulativ for erhvervsaffald, september 2019

2.2 Kortlægning og beskrivelse af ordninger for husholdninger

Kortlægning af affaldsmængder i Holbæk Kommune fra husholdningerne er udarbejdet med baggrund i kommunens egne data fra transportører og modtageanlæg.

I Holbæk Kommune er der henteordning/indsamlingsordning for 6 affaldsfraktioner i beholdere; rest, bio, papir og karton, glas, plast og metal.

Plast (kun det hårde) og metal blev indført i 2015, for at udvide det høje serviceniveau overfor kommunens borgere, for at sikre en fortsat høj genanvendelsesprocent i kommunen og opnå målet på 50% genanvendelse, som tabel 1-1 viser vi gjorde.

Karton blev i 2015 tilladt i papiret, da det blev muligt at komme af med den blandede fraktion og fordi Holbæk Kommune ikke havde en papindsamling.

Indsamlingsordning for de 6 affaldsfraktioner, omfatter alle enfamilieboliger, etageboliger og sommerhuse, samt kommunale institutioner.

I 2019 indgik Fors A/S ny kontrakt om indsamling af affald i Holbæk Kommune I den kontrakt bortfaldt vægtafregning af rest- og bioaffald, da det havde vist sig, at vægtafregning gav en del utilsigtede byrder administrativt og hos transportør. Ved samme lejlighed blev blød plast (folie mm.) tilladt i plastfraktionen.

Indsamlingen af affald i Holbæk Kommune ser således ud:

Tabel 2-1: oversigt over indsamlingsordninger i Holbæk Kommune pr. 1. januar 2021.

Affaldsfraktion	Ordning	Afhentningsfrekvens	Materiale
Rest/bio	Henteordning	Hver 14. dag	2-delt beholder (240 l.) for enfamilieboliger og sommerhuse
		Uge eller 14. dag	4-hjulede beholdere eller nedgravede affaldsløsninger, ved husstande med fællesløsninger
Papir og karton	Henteordning	Hver 4. eller 8. uge	2-delt beholder (240 l.) for enfamilieboliger og sommerhuse. Til papir og glas
		passende intervaller, efter antal beholdere og mængde	4-hjulede beholdere eller nedgravede affaldsløsninger, ved husstande med fællesløsninger
Glas	Henteordning	Hver 4. eller 8. uge	2-delt beholder (240 l.) for enfamilieboliger og sommerhuse. Til papir og glas
		passende intervaller, efter antal beholdere og mængde	4-hjulede beholdere eller nedgravede affaldsløsninger, ved husstande med fællesløsninger
Plast	Henteordning	Hver 4. eller 8. uge	2-delt beholder (240 l.) for enfamilieboliger og sommerhuse. Til plast og metal
		passende intervaller, efter antal beholdere og mængde	4-hjulede beholdere eller nedgravede affaldsløsninger, ved husstande med fællesløsninger
Metal	Henteordning	Hver 4. eller 8. uge	2-delt beholder (240 l.) for enfamilieboliger og sommerhuse. Til plast og metal
		passende intervaller, efter antal beholdere og mængde	4-hjulede beholdere eller nedgravede affaldsløsninger, ved husstande med fællesløsninger

2.2.1 Rest- og bioaffald

Bioaffaldet blev til og med 2020 behandlet hos Biovækst i Audebo, hvor affaldet blev bioforgasset med produktion af elektricitet og varme og efterfølgende komposteret. Pr. 1. januar 2021 sendes bioaffaldet til Ølstykke for at blive omsat til biopulp, som derefter bioforgasses på Solrød Biogasanlæg.

Restaffaldet bliver afleveret og energiudnyttet hos Argo I/S, Roskilde Kraftvarmeværk.

I planperioden har fordelingen af rest- og bioaffaldet set således ud:

Tabel 2-2: Indsamlet mængde af rest- og bioaffald pr. år og pr. husstand i Holbæk kommune 2016-2020 (kilde: egen kortlægning)³

Dagrenovation	2016	2017	2018	2019	2020
Bioaffald (ton)	3.533	3.377	3.321	3.552	3.725
Pr. husstand (kg)	112	106	104	110	115
Restaffald (ton)	9.025	9.079	9.202	9.052	9.614
Pr. husstand (kg)	287	285	288	281	297
I alt (ton)	12.558	12.456	12.523	12.604	13.339
Pr. husstand (kg)	399	392	391	392	412

Tabel 2-2 viser at kg. pr. husstand rest- og bioaffald har ligget meget stabilt indtil 2020. Den indsamlede mængde bioaffald er steget pr. husstand, hvor andelen af restaffald ikke tilsvarende er faldet, hvilke kan skyldes flere faktorer; øget forbrug, mere madspild, mindre til genanvendelsesfraktionerne. Tabellen viser også, at 2020 på alle måder var et særligt år, hvor hverdage for borgerne blev vendt på hovedet grundet COVID-19 pandemien, hvor både voksne og børn var hjemme meget af året, hvilket medførte at det affald som ellers vil være afleveret på arbejde, institutioner, til idræt mm. endte i skraldespanden derhjemme.

³ Husstande er taget fra Danmarks Statistik, *FAM55N*. Hvilket vil sige at mængden af rest- og bioaffald skal fordeles over færre husstande i 2020 end i 2016, der har været en tilvækst på 931 husstande fra 2016 til 2020.

2.2.2 Glas

Det indsamlede glas afleveres hos Argo I/S, Gadstrup Genbrugsanlæg, som afsætter det til omsmelting. Glas er både syltetøjsglas, drikkeglas og ildfaste fade (ikke keramik), da det hele kan genanvendes.

Tabel 2-3: Glas indsamlet pr. år pr. husstand i Holbæk Kommune 2016-2020, ekskl. glas fra genbrugspladserne.

Glas	2016	2017	2018	2019	2020
Glas (ton)	1.367	1.742	1.337	1.413	1.416
Pr. husstand (kg)	43	55	42	44	44

Mængden af indsamlet glasaffald holder et stabilt niveau. I den tidligere planperiode lå kg. pr. husstand på samme niveau (46 kg. pr. husstand i 2012).

2.2.3 Papir og karton

Papir og karton sælges til genanvendelse via Argo I/S. Indtægten er med til at finansiere indsamlingsordningen.

Papir og karton er almindeligt papir, som printerpapir, aviser og ugeblade, karton er emballage fra cornflakes, tandpastapakker og lign.

Tabel 2-4: Papir og karton indsamlet pr. år pr. husstand i Holbæk Kommune 2016-2020, ekskl. papir på genbrugspladserne

Papir og karton	2016	2017	2018	2019	2020
Papir (ton)	2.693	2.572	2.201	2.038	1.923
Pr. husstand (kg)	86	81	69	63	59

Tabel 2-4 viser at mængden af indsamlet papir og karton er faldet med 31% i perioden, på trods af tilvæksten i husstande. Det skyldes nok at husstandene får færre reklamer, aviser post mm. Det meste er blevet elektronisk; reklamer, aviser, ugeblade, e-Boks.

I 2020 afleverede borgerne 163.600 kg. papir på genbrugspladserne, hvilket svarer til 5 kg. pr. husstand.⁴ Så på trods af den faldende papirmængde, indsamlede Holbæk Kommune i 2020 tæt på deres potentiale på 68 kg. pr. enfamiliebolig.⁵

⁴ De 0,55 kg. af de 5 kg. kommer fra erhverv, baseret på en brugerundersøgelse fra 2017, men de er ikke fratrukket da det er så lille en del.

⁵ "Katalog over fremtidig indsamling af 8 affaldsfraktioner", Rapport af 12. januar 2021, udarbejdet af Rambøll for Argo I/S, inkl. Roadmap. Papirpotentiale på 75 kg. med en indsamlingseffektivitet på 90% giver 68 kg. papir pr. enfamiliebolig.

2.2.4 Plast

Plast afleveres hos Argo I/S, Gadstrup genbrugsanlæg, hvor det sendes til udlandet til genanvendelse. Plaster fra husholdninger omfatter alt plast, både hård og blød. Dog er den bløde plast først kommet med i forbindelse med ny indsamlingskontrakt i 2019.

Tabel 2-5: Plast indsamlet pr. år pr. husstand i Holbæk Kommune 2016-2020

Plast	2016	2017	2018	2019	2020
Plast (ton)	314	346	373	422	536
Pr. husstand (kg)	10	11	12	13	17

Tabel 2-5 viser en stabil mængde indsamlet plast. Det ordentlige spring fra 2019 til 2020, kan skyldes 2 faktorer; borgerne kunne med den nye indsamlingskontrakt lægge blød plast i plastbeholderen (opstart oktober 2019) og/eller at Covid-19 i 2020, var med til at øge mængden af affald fra husstande. Det kan ikke siges hvilken faktor der har haft størst betydning.

2.2.5 Metal

Metal afleveres lokalt til Hedehusene Produkthandel ApS i Holbæk. Metal fra husholdninger er alt metal; dåser, pander mm.

Tabel 2-6: Metal indsamlet pr. år pr. husstand i Holbæk Kommune 2016-2020

Metal	2016	2017	2018	2019	2020
Metal (ton)	217	248	246	259	309
Pr. husstand (kg)	7	8	8	8	10

Tabel 2-6 viser ligesom tabel 2-5 en stigning fra 2019 til 2020, hvor mængden de andre år har ligget meget stabilt. Her er der dog ikke sket noget nyt i den nye indsamlingskontrakt fra 2019, så konklusionen må være at affald som ellers har været genereret på arbejdspladsen og andre steder, er genereret derhjemme i 2020.

2.2.6 Storskrald og haveaffald

Storskrald og haveaffald hentes 2 gange om året, forår og efterår, ved enfamilieboliger, etageboliger og sommerhuse, i en ringeordning. Ringeordning betyder at den enkelte husstand skal tilmelde sig afhentning.

Tabel 2-5: Oversigt over affaldsordninger for storskrald og haveaffald i Holbæk Kommune

Affaldsfraktion	Ordning	Afhentningsfrekvens	Materiale
Storskrald - genanvendeligt og brændbart	Henteordning	2 gange årligt	Placeres i skel ud til kørevej i klare sække eller løst
	Bringeordning		Kommunens genbrugspladser
Haveaffald	Henteordning	2 gange årligt	Placeres i skel ud til kørevej i papirsække eller bundtet
	Bringeordning		Kommunens genbrugspladser

På afhentningsdagen skal affaldet placeres i skel, sorteret i affaldsfraktioner.

Storskrald omfatter 2 brændbare affaldsfraktioner; stort eller småt brændbart, og 6 genanvendelige affaldsfraktioner (ikke medregnet haveaffald); jern og metal, hårde hvidevarer, elektronik, rent træ, pap og tekstiler. Pap og tekstil kom først med i forbindelse med ny storskraldskontrakt i 2019.

De genanvendelige affaldsfraktioner køres til Holbæk Genbrugsplads og sorteres i de relevante containere, brændbart og haveaffald afleveres direkte hos henholdsvis Argo I/S, Roskilde Kraftvarmeværk og Audebo Miljøcenter, Argo.

Alle de affaldsfraktioner som indsamles via storskrald kan ligeledes afleveres på genbrugspladserne.

Storskraldsindsamlingen i Holbæk Kommune er en tilmeldeordning, ment som et supplement til de 5 genbrugspladser og for dem som ikke har mulighed for at køre på genbrugspladsen. Hvilket Tabel 2-6 også tydeligt viser.

Tabel 2-6: Antal tilmeldinger til storskralds- og haveaffaldsindsamling.

	2018	2019	2020
Tilmeldinger	1.410	1.561	1.603

2.2.7 Kommunale genbrugspladser

I Holbæk Kommune er der 5 genbrugspladser;

- Holbæk Genbrugsplads, Spånnebæk 34, 4300 Holbæk
- Tølløse Genbrugsplads, Digemosevej 3, 4340 Tølløse
- Tornved Genbrugsplads, Holbækvej 167, 4440 Mørkøv
- Jernløse Genbrugsplads (selvbetjeningsplads), Virkelyst 19, Nr. Jernløse, 4420 Regstrup
- Orø Genbrugsplads, Nørrestængevej, Orø, 4300 Holbæk

På genbrugspladserne modtages ting til direkte genbrug, genanvendeligt affald, rest efter sortering, tidligere brændbart og deponiaffald. Rest efter sortering blev indført i oktober 2020.

Tabel 2-7: Affaldsfraktioner på genbrugspladserne i Holbæk Kommune og procentvis fordeling for 2020

Behandlingsmetode	Affaldsfraktion
Affald til Genanvendelse eller genbrug 84,1 %	<ul style="list-style-type: none"> • Akkumulatorer (bilbatterier) • Asfalt • Batterier • Beton • Bøger • Direkte Genbrug • Dæk • EE-Affald⁶ (elektronik) • Fladt Glas • Flamingo • Fritureolie • Gips • Glas • Haveaffald • Hård Plast • Isolering • Jern • Jord • Kabler • Mursten og tegl • Pap • Papir • Plastfolie • Plasthavemøbler • PVC • Rent Træ • Sanitet • Stød & Rødder • Tagpap • Tonerpatroner • Tøj & Tekstiler • Vinduer med Ramme
Affald til Forbrænding 3,4 %	<ul style="list-style-type: none"> • Rest efter sortering • Polstrede møbler (over 1 m.) • Trykimprægneret Træ • 01 maling
Affald til Deponi 2,2%	<ul style="list-style-type: none"> • Asbest & Eternit Deponi
Affald til Specialbehandling 0,4%	<ul style="list-style-type: none"> • Farligt affald eks. Kemikalier, klinisk risiko-affald, spraydåser

⁶ EE-Affald er stort og småt elektronik, lyskilder, varme- og kuldeproducerende apparater som varmepumper.

Genbrugspladserne må både benyttes af kommunens borgere og virksomheder (mod betaling), med køretøjer med en totalvægt på max. 3.500 kg. herpå kan der hægtes en trailer. En brugerundersøgelse fra 2017, viser en fordeling af affaldet med 17% fra erhverv og 83% fra private husstande.

Åbningstiderne på de 5 pladser varierer, med Holbæk som den mest åbne plads, 7 dage om ugen, og Orø som den mindst åbne, 2 gange om ugen i sæsonen (1. april til 31. okt.) og kun lørdag udenfor sæson. Åbningstiderne dækker behovet i Holbæk Kommune og er sidst blevet tilpasset i foråret 2020, inden den nye genbrugsplads i Tølløse blev indviet.

Tabel 2-8: Affaldsmængder pr. besøg på genbrugspladserne i Holbæk Kommune, 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Mængder i alt (ton)	33.668	34.432	34.020	36.809	39.027
Antal Besøg	396.039	411.445	408.448	430.075	408.638
Kg/pr. besøg	85	84	83	86	96

Tabel 2-8 viser kg. pr. besøg steg fra 2019 til 2020 med 11,63%, hvor antal besøgende faldt fra 2019 til 2020 med 4,98%. Borgerne havde generelt mere affald med på genbrugspladserne pr. besøg i 2020.

Faldet i besøgende hænger sammen med, at genbrugspladserne var lukket i 3 uger i marts måned i 2020 grundet Covid-19, og at gammel Tølløse genbrugsplads var ekstra lukket, op til åbning af den nye Tølløse Genbrugsplads (åbnede juni 2020).

Men på trods af de stigende mængder affald på genbrugspladserne, så var borgerne (og er det stadig) rigtig gode til at sortere.

Tabel 2-9: Affaldsmængder fordelt på behandlingsform genbrugspladserne i Holbæk Kommune, 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Genanvendelse	27.028	27.996	27.874	30.539	32.808
%	80,3	81,3	81,9	83,0	84,1
Forbrænding	5.460	5.211	5.070	5.241	5.223
%	16,2	15,1	14,9	14,2	13,4
Deponi	1.037	1.077	925	893	844
%	3,1	3,1	2,7	2,4	2,2
Specialbehandling	143	148	151	137	151
%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Tabel 2-9 viser, at på trods af øgede mængder på genbrugspladserne, er affald til forbrænding nærmest uændret (fald på 0,34%) fra 2019 til 2020. Over hele perioden er affald til forbrænding faldet med 4%. Faldet skyldes blandt andet kampagnen "Fra brændbart til brugbart" i efteråret 2020. Her blev brændbart omdøbt til *Rest efter sortering*, og de besøgende på genbrugspladsen fik mere målrettet vejledning, i at sortere deres "blandede" sæk til forbrændingseget.

Samtidig viser tabel 2-9 en stigning i affald til genanvendelse på 21% fra 2016 til 2020.

2.2.6 Find & Forny – direkte genbrug

Den 1. april 2017 åbnede Find & Forny dørene på Tornved Genbrugsplads. Butikken har åbent tirsdag, torsdag og lørdag.

I juni 2021 åbnede endnu en Find & Forny butik i forbindelse med Tølløse Genbrugsplads. Den har åbent onsdage og fredage.

Butikken er med til at løfte affaldet højere op i affaldshierarkiet, både med direkte genbrug og lettere småreparationer.

Direkte genbrug er en fraktion på Tornved, Tølløse, Holbæk og Jernløse. Her er det muligt at aflevere effekter til direkte genbrug til enten Find og Forny eller en lokal forening. På Jernløse genbrugsplads er der kun indlevering af direkte genbrug, til en lokal forening.

Find og Forny samarbejder med jobcentret i Holbæk, ved at stille timer og mandskab til rådighed for ressourceforløb og jobprøvning af borgere.

Indtægter fra Find og Forny indgår i genbrugspladsernes samlede økonomi. I 2020 var omsætningen på 950.000 kr./ex. moms.

2.3 Samlede affaldsmængder fra husholdninger

De indsamlede mængder af affald via den kommunale affaldsordning, kan opdeles i 4 kategorier; Genanvendelse (alle de genanvendelige fraktioner fra genbrugspladserne (inkl. storskrald og indsamlingen), Forbrændingseget (restaffald, rest efter sortering, polstrede møbler og trykimprægneret træ), deponi, samt farligt affald.

Tabel 2-10: samlede affaldsmængder fordelt på 4 kategorier, fra husholdninger i Holbæk Kommune, 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Genanvendelse	34.643	35.708	34.742	37.547	39.890
%	68,7	69,6	69,3	70,8	71,3
Forbrænding	14.605	14.375	14.347	14.446	15.046
%	29,0	28,0	28,6	27,2	26,9
Deponi	1.037	1.077	925	893	844
%	2,1	2,1	1,8	1,7	1,5
Specialbehandling	143	148	151	137	151
%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Tabellen viser at der har været nedgang i andelen af affald til forbrænding fra 2016 til 2020, hvilket også er den vej vi skal.

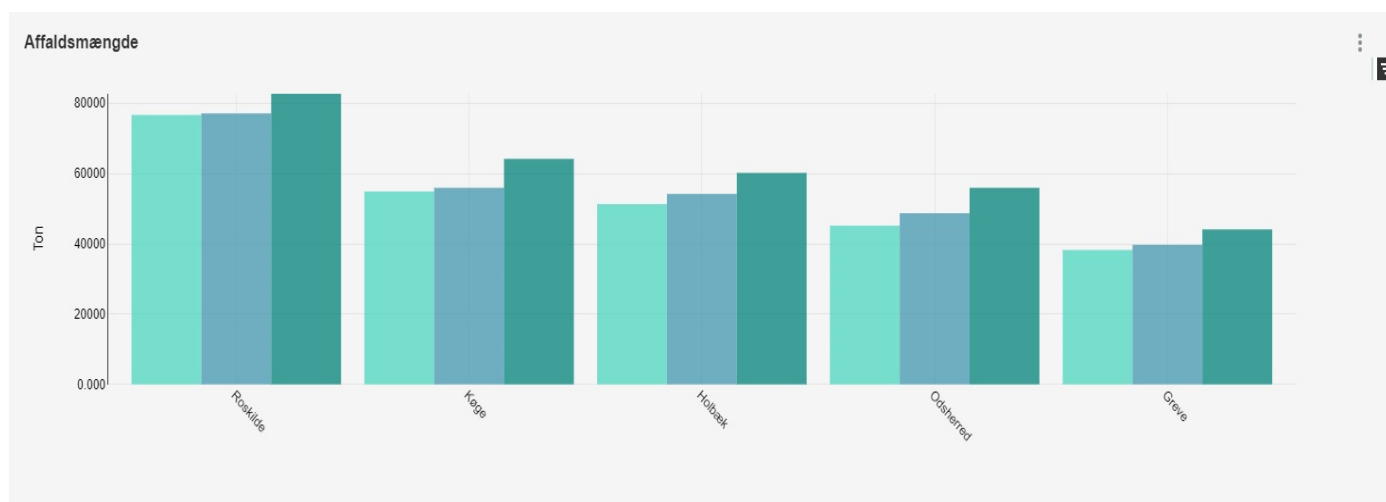
Det ses også i tabellen at andelen til genanvendelse stiger i perioden og at deponi sænkes. Men det skal ses i lyset af, at den samlede mængde af affald fra husholdninger er steget i Holbæk Kommune, tabel 2-11.

Tabel 2-11: samlet affaldsmængde fra husholdninger i Holbæk Kommune, 2016-2020⁷

	2016 Ton	2017 Ton	2018 Ton	2019 Ton	2020 Ton
I alt	50.428	51.308	50.165	53.023	55.931

Holbæk Kommune er ikke den eneste kommune hvor mængden af affald går op. Tabel 2-12 herunder viser indsamlede mængder af husholdningsaffald for årene 2018 (lys grøn), 2019 (blå) og 2020 (mørk grøn), for Holbæk Kommune og de kommuner vi normalt sammenligner os med.

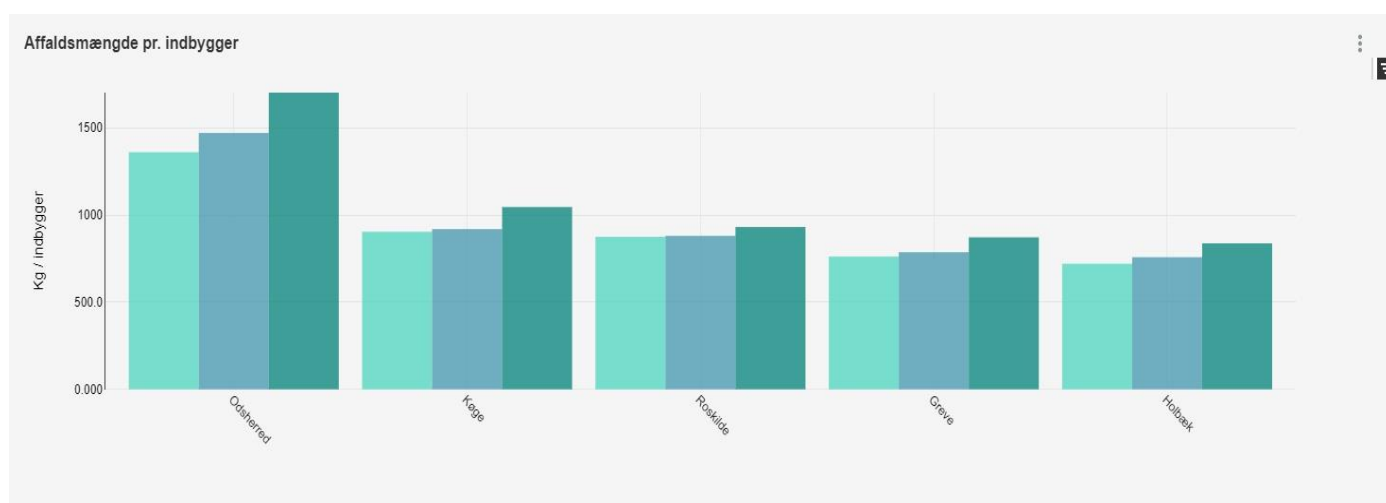
Graf 2-1: affaldsmængder, årene 2018-2020, Kilde Affaldsviden.dk



Grafen viser at hos alle 5 kommuner er affaldsmængderne steget de sidste 3 år, mest markant fra 2019 til 2020.

Sammenligner vi kommunerne med mængde affald pr. indbygger, ser rangordenen anderledes ud.

Graf 2-2: affald pr. indbygger, årene 2018-2020, Kilde affaldsviden.dk



⁷ Den samlede mængde her er eksklusiv de mængder flasker og dåser som er indsamlet via Dansk Retursystem.

Holbæk Kommune havde 71.500 indbyggere i 2020⁸, hvilket er næsthøjest antal indbyggere, Roskilde havde 87.900, af de 5 kommuner. På trods af det producerede Holbæk Kommunes indbyggere mindst affald alle 3 år. Odsherred kan ikke sammenlignes, for på trods af deres kun 32.900 indbyggere så har de mere end 20.000 sommerhuse som ikke tæller med i indbyggerstatistikken.

2.3.1 Omkostninger for husholdningerne

Ifølge Affaldsaktørbekendtgørelsen skal omkostningerne for hver indsamlingsordning opgøres separat. Ydermere skal omkostningerne fordeles mellem husholdninger og erhverv.

Omkostningerne for at drive de enkelte ordninger; rest, bio, papir, glas osv. Omfatter også administration, som planlægning og kommunikation. Gebyrindtægterne fra den kommunale affaldsordning skal kun dække de direkte omkostninger til at drive den kommunale affaldsordning, hvilket kaldes hvile-i-sig-selv princippet.

Tabel 2-14: ordningsregnskab for indsamling, planlægning og håndtering af affaldsordningerne i Holbæk Kommune 2020 (mio. kr.)

Ordningsregnskab for 2020								
	13860 Generel admin., Husholdning	13861 Dagrenovation	13862 Storskrald og haveaffald	13863 Glas, papir og pap	13864 Farligt affald	13865 Genbrugsplads privat	13865 Genbrugsplads Erhverv	I alt
Omsætning	1,8	22,6	0,4	12,2	6,1	35,2	1,7	80,1
Udgifter	-2,8	-31,5	-0,8	-14,2	-4,9	-31,2	-1,0	-86,4
Investeringer					-4,8	-27,1	-2,7	-34,6
Årets over-/underdækning (+/-)	-0,9	-8,9	-0,4	-2,0	-3,6	-23,0	-2,0	-40,9
Primo over-/underdækning (+/-)	-7,7	9,1	-0,3	-1,3	-2,7	20,0	-3,9	13,1
Ultimo over-/underdækning (+/-)	-8,7	0,2	-0,7	-3,4	-6,3	-3,1	-5,9	-27,8
<i>Alle beløb i mio. kr.</i>								

Tabel 2-14 viser, at Fors Affald Holbæk A/S i 2020 havde et underskud på i alt 40,9 mio. kr. inkl. Investeringer på i alt 34,6 mio. kr. Årets samlede underskud blev på 27,8 mio. kr.

Der blev i 2020 genereret en omsætning på 80,1 mio. kr. med en tilhørende omkostning på 86,4 mio. kr. Omsætning og omkostninger er fordelt på de enkelte ordninger efter tidligere fastsatte principper aftalt mellem Holbæk Kommune og Fors Affald Holbæk A/S.

⁸ Danmarks Statistik, BY2: Folketal 1. januar efter kommune, bystørrelse, alder og køn, år 2020

De største områder er indsamling af dagrenovation, der viser et underskud på 8,9 mio. kr. og den private andel af brugen af genbrugspladser, der udviser et overskud på 4,0 mio. kr. hvortil der dog skal lægges investeringer på 27,1 mio. kr. til etablering af ny genbrugsplads i Tølløse.

2.4 Kortlægning og beskrivelse af ordningerne for erhvervsaffald

Virksomheder beliggende i Holbæk Kommune, kan vælge at benytte den kommunale indsamling af rest- og bioaffald. Derudover har Holbæk Kommune etableret følgende affaldsordninger for virksomheder, som de er forpligtet til at benytte, jf. Erhvervsaffaldsregulativet:

- Olie- og benzinudskillere (henteordning)
- Fedtudskillere (henteordning)
- Ikke-genanvendeligt farligt affald (anvisningsordning)
- Klinisk risikoaffald (anvisningsordning)
- Ikke-genanvendeligt PVC-affald (anvisningsordning)
- Forbrændingseget affald, som ikke kan genanvendes (anvisningsordning)
- Deponeringseget affald (anvisningsordning)
- Bygge- og anlægsaffald (anvisningsordning)

Elektriske og elektroniske produkter er omfattet af den landsdækkende producentansvarsordning (DPA-System)⁹, hvor virksomheder uden beregning kan få afhentet EE-affald af den kollektive ordning, som har fået tildelt den pågældende EE-fraktion.

De genanvendelige affaldsfraktioner kan frit afleveres til en aktør som står opført i Energistyrelsens Affaldsregister. Virksomheder kan også benytte genbrugspladserne til at komme af med deres genanvendelige affaldsfraktioner, på nær husholdningsplast.

⁹ <https://www.dpa-system.dk/da/DPA>

Tabel 2-15: Erhvervsaffaldsmængder for 2017-2019, Kilde ADS.

Erhvervsaffald - ton			
Affaldsfraktion	2017	2018	2019
E01 Dagrenovationslignende affald	471,09	2.406,27	1.901,52
E02 Madaffald	2.177,76	2.862,34	2.529,57
E03 Forbrændingseget	54.771,76	48.208,84	45.725,65
E04 Deponeringseget	1.997,14	3.779,98	1.956,64
E05 Papir inkl. aviser	471,46	415,47	945,88
E06 Pap	325,24	347,09	519,52
E07 Glas	152,97	205,64	79,46
E08 Plast	473,57	449,24	467,81
E10 Emballage pap	2.864,78	4.273,34	3.883,17
E11 Emballage glas	1.875,38	1.363,74	55,44
E12 Emballage metal	6,95	8,34	4,08
E13 Emballage plast	168,43	148,98	137,17
E14 PVC	108,30	10,62	10,93
E15 Træ	981,67	911,33	390,34
E16 Imprægneret træ	275,26	253,65	666,39
E17 Haveaffald	13.467,86	16.852,93	27.636,30
E18 Køleskabe med freon	3,96		
E19 Jern og metal	14.724,23	14.191,82	12.835,60
E20 Uforurenet jord	136.285,40	146.490,52	119.720,61
E21 Forurenet jord	47.255,29	66.992,63	87.456,69
E22 Batterier	396,16	1,20	
E23 Elektronik	98,26		
E24 Bygge- og anlægsaffald	63.324,00	66.582,29	59.910,50
E25 Sten	189,72	268,65	312,94
E26 Slam < 10% TS (flydende)		0,20	
E27 Slam 10-30% TS (blødt)	360,52		
E28 Slam >30% TS (fast)	40,17		
E29 Farligt affald	1.343,13	889,12	1.266,52
E30 Gips	835,14	616,71	382,20
E31 Øvrigt affald	686,37	144,37	130,76
E32 Emballage træ	19,47	4,99	
E33 Dæk	533,86	735,97	622,24
E34 Asfalt	4.701,53	5.304,09	12.558,87
E35 Restprodukter fra forbrænding	791,76	61,30	5.109,96
E37 Slam	606,42	410,36	816,66
E38 Organisk affald, som ikke er omfattet af de øvrige	0,03	58,49	401,42
E39 Tekstiler		13,13	
E40 Lyskilder		1,95	5,43
E41 Fotovoltaiske paneler			1,40
E42 Stort udstyr (weee)		0,88	3,05
E43 Udstyr til temperaturudveksling (weee)		1,38	0,99
E44 Småt udstyr (weee)	91,72	33,18	66,05
E45 Skærme, monitorer og udstyr med skærme >100 cm2		0,54	4,96
E46 Småt it- og teleudstyr (ingen ydre dimension på mere end 50 cm)		0,41	
E47 Blandet elektronik (hvor ingen anden kode er mere præcis)	366,71	412,88	206,65
E48 Bærbare batterier	0,05	73,62	64,09
E49 Industriebatterier			3,92
E50 Bilbatterier	1,21	121,80	219,79
Grand Total	353.244,72	385.910,25	389.011,17

Tabel 2-16: Total erhvervsaffald fordelt på behandlingstype årene 2017-2019, kilde ADS.

Behandlingsform	2017 ton	2018 ton	2019 ton
genanvendelse	228.765,83	292.142,83	269.700,65
%	64,76	75,70	69,33
forbrænding	60.260,94	60.875,43	57.047,40
%	17,06	15,77	14,66
deponering	60.399,87	31.922,65	60.155,45
%	17,10	8,27	15,46
specialbehandling	3.818,08	969,34	2.107,67
%	1,08	0,25	0,54
I alt	353.244,72	385.910,25	389.011,17

Den totale mængde af erhvervsaffald i Holbæk Kommune er stigende, men andelen af den totale mængde erhvervsaffald der går til genanvendelse er også stigende.

2.4.1 Omkostninger forbundet med ordningerne for erhverv

Indtil 1. januar 2019 blev virksomheder i Holbæk Kommune opkrævet et erhvervsaffaldsgebyr som skulle dække de administrative omkostninger kommunen havde i forbindelse med erhvervsaffaldet, blandt andet tilsyn og anvisninger. Erhvervsaffaldsgebyret blev afskaffet 1. januar 2019, for at lette den administrative byrde for både kommuner og virksomheder.

Ønsker virksomheder at benytte den kommunale indsamling af rest- og bioaffald, betaler de jf. gebyrbladet. På genbrugspladserne betalte virksomheder 185 kr./ex. moms pr. indkørsel i 2020, de registreres via nummerplade og opkræves automatisk når de er oprettet i systemet.

2.5 Import og eksport af affald

Import og eksport af affald skal indberettes til ADS. Der er ikke registreret import af affald i årene 2017, 2018 eller 2019.

Den indberettede eksport af erhvervsaffald for årene 2017, 2018 og 2019 fremgår af tabellerne nedenfor.

Tabel 2-17: Eksport af affald fra Holbæk Kommune i 2017

EAK	Beskrivelse	vægt (ton)
07 02 13	Plastaffald	416
15 01 07	Glaseballage	1.786
16 06 01	Blyakkumulatorer	161
17 04 01	Kobber, bronze, messing	1.285
17 04 02	Aluminium	1.836
17 04 03	Bly	7
17 04 05	Jern og stål	9

Tabel 2-18: Eksport af affald fra Holbæk Kommune i 2018

EAK	Beskrivelse	vægt (ton)
07 02 13	Plastaffald	375
15 01 07	Glasemballage	1.281
17 04 01	Kobber, bronze, messing	1.449
07 04 02	Aluminium	1.503
19 12 06	Træ indeholdende farlige stoffer	4.879

Tabel 2-19: Eksport af affald fra Holbæk Kommune i 2019

EAK	Beskrivelse	vægt (ton)
07 02 13	Plastaffald	368
17 04 01	Kobber, bronze, messing	1.549
07 04 02	Aluminium	1.158

3. Opfølgning på initiativer

I Holbæk Kommunes affaldsplan 2014-2019 var der fastsat en række initiativer, som skulle gennemføres i planperioden. De initiativer havde til formål at:

1. Fastholde ressourcerne i et lukket kredsløb
2. Få problemstofferne ud af affaldet
3. Komme fra holdning til handling

I dette afsnit vil der blive givet en status på initiativerne.

3.1 Fastholde ressourcerne i et lukket kredsløb

Initiativ	Gennemførte initiativer
Øge mængderne af emballageaffald til genanvendelse	<ul style="list-style-type: none">- Indførelse af husstandsindsamling af plast og metal.- Papirfraktionen er udvidet til også at rumme karton-affald.- Gennemførelse af oplysningskampagne for at få karton over i papirfraktionen.- Indsamling af paller til genanvendelse- Indsamling af mælke- og brødkasser- Gennemførelse af MUDP-projekt "Fra husholdningsaffald til husholdningssorteringssystem". Projektrapportering: https://2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2017/07/978-87-93614-13-0.pdf
Øge kvaliteten og mængden af bioaffald	<ul style="list-style-type: none">- Der er gennemført en særlig indsats for affaldssortering i etageejendomme med fokus på bioaffald.- Der er udarbejdet en folder med bioaffaldets vej.- De omkringliggende kommuner har indført indsamling af bioaffald, hvilket generelt har øget fokus på bioaffald.- Holbæk Kommune kører fortsat bioaffaldet til Biovækst i Audebo. I ARGO-kommunerne gennemføres et fællesudbud, der har fokus på at øge energiniveauet. Aftalen forventes først at træde i kraft efter planperiodens udløb.
Øge kildesortering af affald i boligområder med fælles løsning	Der er gennemført et kommunepuljeprojekt for Ladegårdsparken og Skovbrynet med en række initiativer der øger kildesortering. Rapportering: https://genanvend.mst.dk/projekter/projektbibliotek/2015/beboerdrevet-affaldssortering-i-etageejendomme/
Øge sortering af affald til genanvendelse fra erhverv	Holbæk Kommune har de seneste 3 år afholdt fyraftensmøde for de virksomheder, der skal have miljøtilsyn – her har affaldssortering været en central del af indholdet. "Rest til ressourceprojekt" med fokus på virksomhedernes materialer til øget genanvendelse. Der er gennemført miljøtilsyn på virksomheder, med fokus på affaldssortering.

Øget genanvendelse af affald fra kommunale institutioner	Der er igangsat et pilotprojekt med sortering i fire kommunale enheder. Projektet blev stoppet på grund af Holbæk Kommunes økonomiske situation og deraf interne besparelser. Projektet blev taget op igen i 2020 og gennemført på 8 kommunale institutioner.
Bedre udnyttelse af ressourcerne i haveaffald	Der er undersøgt muligheder for alternativ udnyttelse af haveaffald på Orø, enten ved at neddele haveaffald til flis og anvende det til trampestier eller at nedpløje haveaffaldet på marker. Begge løsninger er ikke økonomisk rentable, da mængderne er begrænsede og løsningerne kræver en forudgående sortering af haveaffaldet.
Optimere ordninger for storskrald- og haveaffaldsindsamling	Fors A/S har afholdt flere borgerinddragende møder, hvor borgerne har fået indflydelse på serviceniveau for genbrugspladser og indsamlingsordning. Generelt ønsker kunderne mere fleksible ordninger. I 2017 åbnede Jernløse Genbrugsplads som selvbetjeningsplads, hvor kunderne har adgang til pladsen kl. 05-23 alle dage. Tornved Genbrugsplads fik udvidet åbningstiden og der planlægges at Tølløse Genbrugsplads åbner på Digemosevej, med udvidet åbningstid (åbnede i 2020). Ny kontrakt på indsamling af storskrald blev udvidet til også at omfatte pap, tekstiler og rent træ, kontrakten blev udbudt 2018 og trådte i kraft i 2019.

3.2 Få problemstofferne ud af affaldet

Initiativ	Gennemførte initiativer
Elektronikaffald – Øget indsamling ved husstanden	<ul style="list-style-type: none"> - Indførelse af "pose på låg". Husstandsindsamling af batterier og småt elektronikaffald. - Udsortering af kabler og ledninger i særskilt fraktion på genbrugspladser
Sikre rene bygge- og anlægsfraktioner	<ul style="list-style-type: none"> - Udsortering af beton til genanvendelse på genbrugspladser - Udsortering af rent træ til genanvendelse på genbrugspladser - Udsortering af isolering til genanvendelse på genbrugspladser - Udsortering af asfalt til genanvendelse på genbrugspladserne - Udsortering af tagpap til genanvendelse på genbrugspladserne - Udsortering af vandbaseret maling til forbrænding - Forskrift for bygge- og anlægsarbejder i Holbæk Kommune – sikrer at farligt affald fra sandblæsning bortskaffes korrekt. - Holbæk Kommune har oparbejdet en praksis for håndtering af bygge- og anlægsaffald. - Holbæk Kommune og Fors A/S deltager i et netværk med øvrige sjællandske kommuner og affaldsselskaber om bygge- og anlægsaffald

3.3 Komme fra holdning til handling

Initiativ	Gennemførte initiativer
Forbedre sorteringsvaner	<p>Øget fokus på direkte genbrug:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Åbning af Genbrugsbutikken Find & Forny på Tornved Genbrugsplads - Formaliseret samarbejde med frivillige foreninger om at aftage effekter fra genbrugspladserne til direkte genbrug. - Afholdelse af julemarkeder med frivillige foreninger - Pop-up butik på Kalvemosevej i Holbæk <p>Bedre sortering i hjemmet I forbindelse med MUDP-projekt "Fra husholdningsaffald til husholdningssorteringssystem" er der produceret over 3.000 sorteringsæt i genbrugsplast som er uddelt til borgere i Holbæk Kommune enten via projektet eller i forbindelse med events. Udarbejdelse af sorteringsvejledning til det husstandsindsamlede affald Uddeling af klistermærker til affaldsbeholdere Indførelse af SMS-varsling for afhentning af affald</p> <p>Afholdelse af tilbagevendende begivenhed: Affaldets dag: "Ny indsamlingsordning" afholdt på Holbæk Genbrugsplads, 2014 "Åbning af Tornved Genbrugsplads", 2015 "Affaldssortering i hjemmet" afholdt på Ahlgade i Holbæk, 2016 "Åbning af selvbetjeningsplads" afholdt i Jernløse, 2017 "Fokus på direkte genbrug", Kalvemosevej, 2018</p> <p>Bedre sortering på genbrugspladserne Uddannelse af genbrugsvejledere Oversigtstavler på alle genbrugspladser Indførelse af nye affaldsfraktioner: Hård plast, Plasthagemøbler, Mælke- og brødkasser, Paller, Bøger, Kølervæske, Tagpap, Vandbaseret maling, Isolering, Asfalt, Kabler, Beton.</p>
Fastholde og øge motivationen til kildesortering for erhverv	<p>Afholdelse af møder med virksomheder og Erhvervsforum om genbrugspladser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indførelse af morgenåbning (kl. 7 i hverdage) på Holbæk Genbrugsplads - Omdannelse af selvbetjeningsplads i Jernløse. - Indførelse af "nummerpladeregistrering", en mere retfærdig betalingsordning for erhverv, for benyttelse af genbrugspladserne. <p>Holbæk Kommune har de seneste 3 år afholdt fyraftensmøder for de virksomheder, der skal have miljøtilsyn – her har affaldssortering været en central del af indholdet.</p>

En del af initiativerne vil der blive arbejdet videre med i den nye affaldsplan for Holbæk Kommune.

4. Anlæg og kapacitet

4.1 Anlæg benyttet i forbindelse med kommunens ordninger

4.1.1 Beskrivelse af anlæg

Fors Affald Holbæk A/S sørger for at affaldet fra de enkelte ordninger indsamles af godkendte behandlingsanlæg/indsamlere/transportører, der er registreret i Energistyrelsens Affaldsregister eller kommunale anlæg, som Holbæk Kommune er medejer af. I tabel 4-1 fremgår det hvilke anlæg Holbæk Kommune benytter i forbindelse med indsamling af affald i de kommunale ordninger i 2020.

Tabel 4-1: Oversigt over anlæg der modtager affald fra Holbæk Kommune, 2020.

Anlæg	Affaldstyper
ARGO – Audebo	Haveaffald Træstammer og Rødder Gips Asbest & Eternit Deponi
ARGO - Gadstrup	Pap Papir Plastfolie Papir – Husstandsindsamling Plast – Husstandsindsamling Glas - Husstandsindsamling
ARGO - Roskilde	Rest Efter Sortering Polstrede Møbler H2O Maling Restaffald - Husstandsindsamling
Arla Food Slagelse	Mælke- og Brødkasser
Avista Oil	Spildolie Køler væske
BioVækst	Bioaffald – Husstandsindsamling
Damifo	Jord Tagpap
Faurkilde	Fritureolie
Galaxe Gulve	Flamingo
HCS	Bøger
Helstrup Dæk	Dæk
HJ Hansen	Alufælg Metaldåser Metal - Husstandsindsamling
Mogenstrup Grusgrav	Asfalt Beton Mursten og Tegl

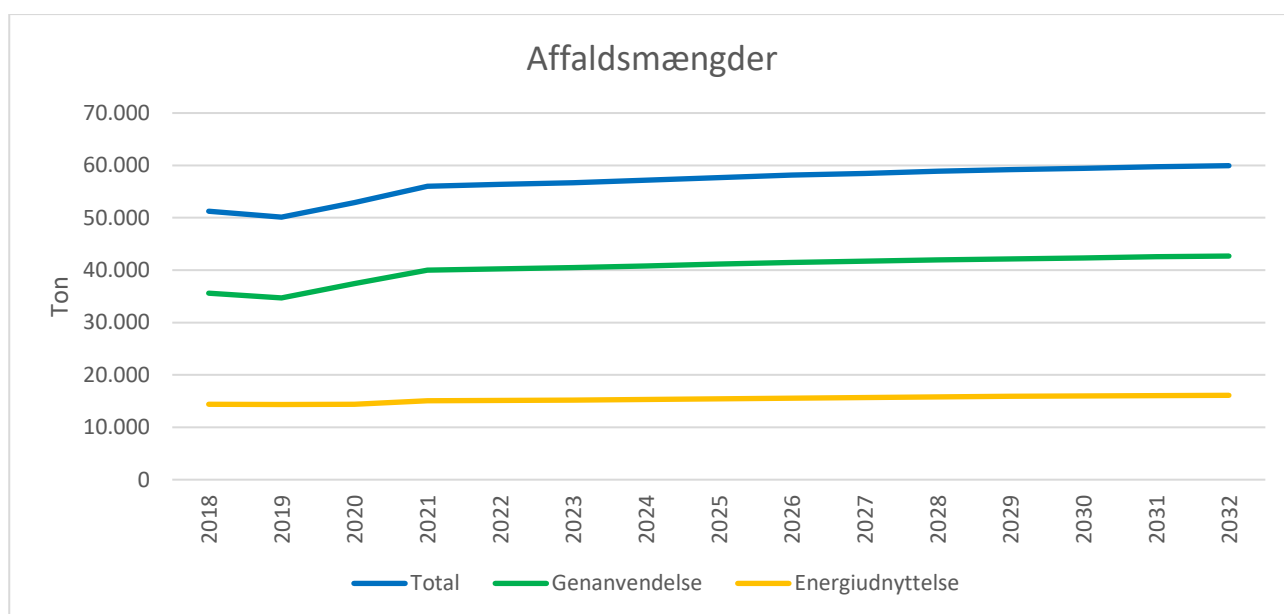
RGS 90	Isolering Sanitet Plasthavemøbler
Ringsted Pallehandel	Paller
Solum	Træ til Genbrug Trykimprægneret Træ Fladt Glas Vinduer m. Rammer Hård Plast PVC
Spot-Wear	Tøj og Tekstiler
STENA Recycling	Jern & Metal - genbrugspladser Miljøfarligt Affald Apotekeraffald Kabler & Ledning Småbatterier Akkumulatorer Kviksølvholdige Lyskilder Papir til Makulering
Søstrup Flaskehandel	Glas & Flasker - genbrugspladser
Toner Genbrug, Ishøj	Tonerpatroner
WEE – DPA-System (Dansk Producentansvarssystem)	Hårde Hvidevarer Småt Elektronik Mellemstort Elektronik TV & Skærme Køl & Frys

5. Fremskrivning af affaldsmængder

Nedstående graf viser fremskrivningen af husholdningsaffaldsmængderne i Holbæk Kommune¹⁰. Grafen viser den totale mængde affald, samt hvor meget der går til genanvendelse og energiudnyttelse (forbrænding). Mængderne fra 2018, 2019 og 2020 er reelle kortlagte mængder, mængderne herefter er en fremskrivning¹¹, hvor der tages udgangspunkt i de nuværende mængder og affaldsordning i Holbæk Kommune.

Effekten af nye initiativer på affaldsområdet, f.eks. i forhold til at øge genanvendelsen og forebygge affald, fremgår dermed ikke af grafen.

Graf 5-1: Fremskrivning af affaldsmængder for Holbæk Kommune.



Som det ses i graf 5-1, vil der være en stigning i den samlede mængde affald frem mod 2032, fra 55.900 tons i 2020 til 60.180 tons i 2032, hvilket svarer til en stigning på 7,6 %. Dette skyldes, et stigende befolkningstal og at man regner med at der bliver produceret mere affald pr. indbygger, grundet økonomisk vækst. Befolkningstallet stiger med 4 %.

Andelen af affald til genanvendelse stiger ligeledes fra 39.976 tons i 2020 til 42.844 tons i 2032, hvilket svarer til 7 %. Dette skyldes, at vi gerne skulle blive bedre til at sortere vores affald.

Der er også en stigning i det affald, som sendes til energiudnyttelse på forbrændingsanlæg, fra 15.000 tons i 2020 til 16.174 tons i 2032, en stigning på 7,8 %.

Disse stigninger er udregnet ud fra nuværende mængder og uden hensyntagen til fremtidige tiltag i affaldsordningerne, til at fremme genanvendelse og forebyggelse.

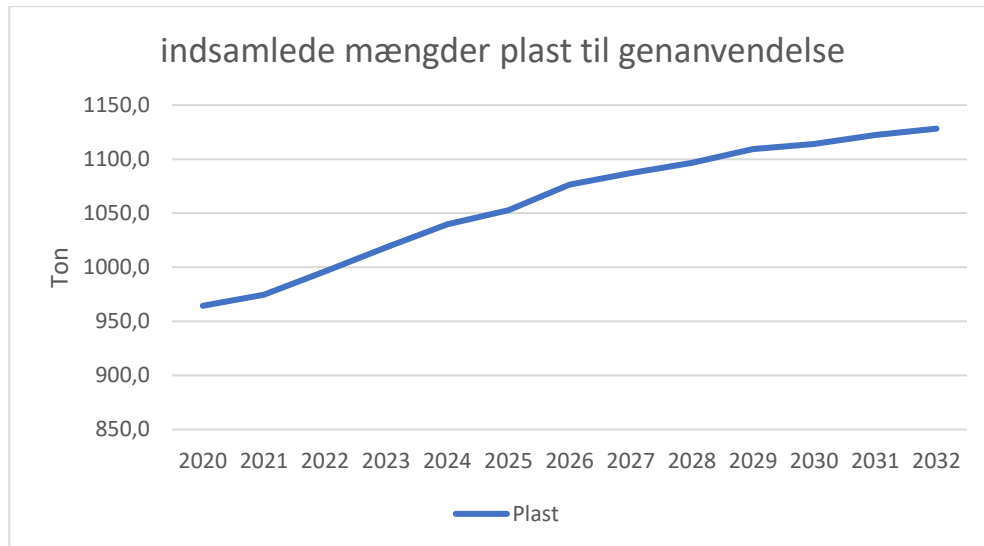
¹⁰ Husholdningsaffald omfatter al det affald som indsamles som husholdningsaffald, inkl. kommunale institutioner.

¹¹ Fremskrivningen er udregnet vha. FRIDA-modellen som er tilpasset

Nedenfor ses fremskrivningen af plastmængderne fra henteordningen og genbrugspladserne, der sendes til genanvendelse.

Den indsamlede mængde stiger fra 954 tons i 2020 til 1.122 tons i 2032, hvilket svarer til 17.6 %.

Graf 5-2: fremskrivning af plastmængder indsamlet som affald i Holbæk Kommune.



Graf 5-2 viser de nuværende mængder af plast og fremskrivningen på baggrund af de nuværende ordninger, der er ikke taget højde for internationale og nationale tiltag for at forebygge forbruget af plast.

