

Genbrug mere
Brænd mindre
Tænk cirkulært

Horsens Kommunes Ressourceplan 2019-2030
Kortlægning

Horsens Kommune

Indholdsfortegnelse

Indledning 5
Rammer for affaldsplanen 5
Europæiske og nationale rammer og krav til affaldsplanen 6

1.0 Kortlægningsdelen 9

2.0 Fakta om Horsens Kommune 10

3.0 Affaldsmængder, indsamling og behandling 14
3.1 Husholdninger 16
3.2 Dagrenovation 21
3.3 Restaffald 24
3.4 Madaffald 25
3.5 Papir og pap 26
3.6 Emballageaffald af metal, hård plast og glas 28
3.7 Plast 32
3.8 Direkte genbrug 35

4.0 Storskrald 37

5.0 Genbrugspladser 38

6.0 Farligt affald 42

7.0 Virksomheder 46

8.0 Import/eksport af affald 52

9.0 Affaldshåndtering på Endelave **54**

10.0 Beskrivelse af anlæg og tilførte mængder **56**
10.1 Horsens Deponeringsanlæg 57
10.2 Horsens Kommunes Mellemdepoter til genanvendelige materialer 60
10.3 Omlastehal 60
10.4 Horsens Kommunes Kompostplads 61
10.5 Genbrugscentret Hattingvej 61

11.0 Kommunale modtageanlæg **62**
11.1 Genbrugspladserne i Horsens Kommune 62
11.2 Containerplads på Endelave 63

12.0 Virksomheder, som Horsens Kommune er interessenter i **64**
12.1 MOTAS I/S 64

13.0 Virksomheder, Horsens Kommune anvender til affaldshåndtering **65**
13.1 Fjernvarme Horsens 66

14.0 Omkostninger ved håndtering af affald **67**

15.0 Bilag 1 – Status på gammel affaldshåndteringsplan **68**

16.0 Bilag 2 – Mængder fra virksomheder **74**


LØVBJERG
Få gang i hjerte og krop
– på ingen tid!
SPELTKERNER
SOMMER

Indledning

Rammer for affaldsplanen

Affaldsbekendtgørelsen
Ifølge Affaldsbekendtgørelsen er kommunerne forpligtede til at udarbejde og vedtage en 12-årig kommunal plan for håndtering af affald, som revideres mindst hvert sjette år. Affaldshåndteringsplanen skal gøre status på den nuværende affaldshåndtering og skabe et overblik over forventede fremtidige affaldsmængder og affaldshåndtering. Samtidige skal Affaldshåndteringsplanen beskrive den fremtidige håndtering af affald i kommune.

Horsens Kommune ønsker at sætte fokus på ressourcerne i affaldet, hvorfor affaldshåndteringsplanen har fået navnet: "Genbrug mere, Brænd mindre, Tænk cirkulært, Horsens Kommunes ressourceplan 2019- 2030", i det efterfølgende benævnt som "Ressourceplan"

Opbygning
Ressourceplanen består af tre dele – en kortlægningsdel, en målsætningsdel og en planlægningsdel.

Kortlægningsdelen indeholder en opgørelse af affaldsmængderne, som produceres i kommunen, en beskrivelse af det nuværende affaldssystem, og kommunens omkostninger til håndtering af affald samt en oversigt over de affaldsanlæg som kommunen anvender.

Der vil ligeledes være en prognose for udviklingen af affaldsmængderne.

Målsætningsdelen indeholder kommunens overordnede målsætninger på affaldsområdet frem til 2030.

Planlægningsdelen beskriver, hvordan Horsens Kommune vil nå frem til målene i perioden 2019-2024, herunder planens økonomiske konsekvenser.

Europæiske og nationale rammer og krav til affaldshåndteringsplan

Europæiske rammer
EU har i juni 2018 vedtaget ændringer til de europæiske affaldsdirektiver. Ændringerne vedrører affaldsdirektivet, emballagedirektivet, deponeringsdirektivet samt ELV-, batteri- og WEEE-direktiverne. Direktiverne trådte i kraft i juli 2018, medlemsstaterne har herefter to år til at implementere ændringerne i national lovgivning (senest 5. juli 2020).

Ændringerne omfatter bl.a. skærpede krav til affaldsforebyggelse, højere mål for genanvendelse af husholdningsaffald og husholdningslignende affald fra erhverv, krav om kildesortering af organisk affald og tekstiler, indførelse af producentansvar for emballageaffald samt flere krav til producentansvarsordningerne.

Højere mål og nye målemetoder
EU's affaldsdirektiv vedtaget i 2018 omfatter nye bindende mål på nationalt niveau for genanvendelse af det kommunalt indsamlede affald (såkaldt husholdningsaffald). Målene lyder på 55% i 2025, 60% i 2030 og 65% i 2035.

Der stilles også krav om separat indsamling af organisk affald senest fra år 2023. Målet for genanvendelse af plastemballage er 50% i 2025 og 55% i 2030.

Udover højere mål er det også besluttet, at genanvendelse skal måles på en ny måde fra 2020. Frem for at måle på affaldsmængder indsamlet til genanvendelse skal man i stedet begynde at måle den reelle genanvendelse af affaldet. Det er på nuværende tidspunkt (april 2019) endnu ikke klart defineret, hvordan kommunerne skal - og i praksis kan måle på denne nye måde, så det afventes der en afklaring på.

Nationale rammer
I Miljø- og Fødevareministeriet arbejdes der i 2019 på den nye nationale affaldsplan, der skal gælde fra 2020-2026. Den nationale plan udmønter rammerne for EU-målene på nationalt niveau, hvilket derefter skal arbejdes ind i de kommunale affaldsplaner. Den nye nationale affaldsplan forventes først klar i sommeren 2020, og derved ikke før Horsens Kommunes ressourceplan 2019-2030 træder i kraft.

Plan- og Miljøudvalget i Horsens Kommune (PMU) har vurderet, at Horsens Kommune bør vedtage den kommunale affaldshåndteringsplan i 2019 på trods af, at den nationale affaldshåndteringsplan er forsinket. Det vurderes ikke at være et problem, da indholdet i Horsens Kommunes ressourceplan tager afsæt i EU-kravene og -målsætningerne, som den kommende nationale plan også vil bygge på. Endvidere er det vigtigt at igangsætte nye initiativer for at kunne opnå de forventede skærpede mål fra EU og for at implementere PMUs og Horsens Kommunes Byråds ambitioner om at være frontløberkommune inden for bæredygtighed.

Af forventede krav i den nationale affaldsplan er bl.a. indsamling af madaffald, hvilket Horsens Kommune allerede har indført. Der kunne også komme krav om kildesortering (indsamling af emballageaffaldet i hvert sit rum/beholder), hvilket vil medføre, at Horsens Kommune skal indføre en ekstra affaldsbeholder. Udgangspunktet for forslag til ny Ressourceplan er dog, at det nuværende affaldssystem beholdes. Der må derfor ske tilretninger til kommu-

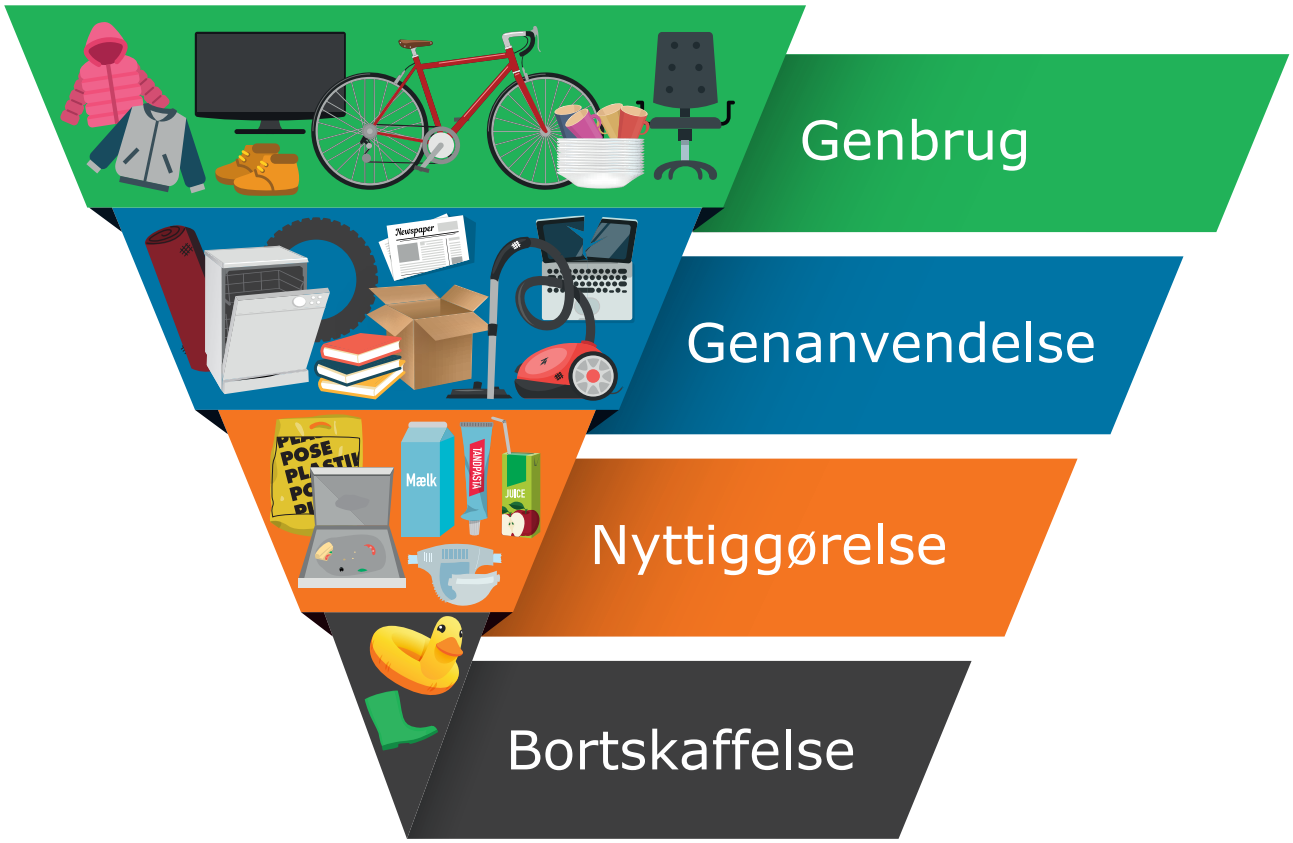
nens affaldssystem på lidt længere sigt, såfremt der kommer nationale krav herom.

Affaldshierarkiet
Affaldshåndtering afspejles i affaldshierarkiet, der er en af grundstenene i både europæisk og dansk miljølovgivning, jf. Affaldsbekendtgørelsens §12.

1. Forberedelse med henblik på genbrug
2. Genanvendelse
3. Anden nyttiggørelse, herunder forbrænding med energiudnyttelse
4. Bortskaffelse

Genbrug er, når et produkt eller materiale genbruges direkte i sin oprindelige funktion. F.eks. en glasflaske der påfyldes, eller tøj som skifter ejer og bruges igen.

Genanvendelse er, når et produkt eller materiale gennemgår en behandling eller omdannes til et nyt produkt. F.eks. når en glasflaske smeltes om til nyt glas, eller når tøjet rives op og bruges til f.eks. filttæpper eller fyld i møbelsæder.




23
Stofmøbler
14
PVC til genbrug
8
Småt brændbart
Kun til rester som ikke kan genanvendes og ikke er farligt affald
8
Småt brændbart
Kun til rester som ikke kan genanvendes og ikke er farligt affald
7
Glas-emballage
Tomme:
- Glasflasker
- Vinflasker
- Dressingflasker
- Konserveisglas
- Syltetøjsglas
HORSENS KOMMU
Marius Pedersen
70 13 40 40

01

Kortlægningsdelen

Prognoserne
Prognoserne i kortlægningen er baseret på den forventede befolkningsudvikling i Horsens Kommune samt de i planlægningsdelens foreslåede initiativer.

Kilder
Data for erhverv er hentet i Miljø- og Fødevareministeriets AffaldsDataSystem (ADS) i april 2019. Oplysninger om affaldsmængder indberettes til det nationale AffaldsDataSystem af de forskellige affaldsbehandlingsanlæg. På grund af usikkerhed om data har Horsens Kommune valgt at benytte egne tal for affaldsmængderne i de ordninger, som Horsens kommune varetager indsamlingen af.

Endelave
Indsamling og behandling af affald på Endelave beskrives i et afsnit for sig. Affaldsmængderne er indregnet i de øvrige mængder.

Affaldshåndteringsplan 2013-2024
I Bilag 1 er der lavet en status over de tiltag, som er beskrevet i den forrige affaldshåndteringsplan.



02

Fakta om Horsens Kommune

Horsens Kommune har et areal på 520 km2 og strækker sig fra Endelave i øst til Brædstrup i vest, pr. 1. januar 2019 boede der 90.370 indbyggere i kommunen. I henhold til CVR-registret er der registreret ca. 11.000 virksomheder i kommunen.

Indbyggere

Indbyggertallet i Horsens Kommune har de seneste år været jævnt stigende. Denne udvikling forventes at fortsætte fremover. Tabel 1 viser antal indbyggere i Horsens Kommune 2012, 2015 og 2018. Endvidere vises det forventede befolkningstal i 2024 og 2030.

Tabel 1 – Indbyggere i Horsens Kommune

	2012	2015	2018	2024	2030
Befolkningstal	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480

Kilde: Forventet antal indbyggere: Befolkningsprognose fra COWI fra 2017

Boligform

Størstedelen af indbyggerne i Horsens Kommune (62%) bor i enfamiliehuse som f.eks. parcel- og stuehuse. 27% bor i etageboliger, mens omkring 10% bor i række-, kæde- og dobbelthuse. En lille del af indbyggerne bor på kollegier, døgninstitutioner eller i fritidshuse. Der er i alt ca. 41.000 husstande i kommunen.

Den gennemsnitlige husstandsstørrelse er på 2,18 indbyggere pr. husstand. I nedenstående tabeller vises fordelingen på forskellige bolig- og familieformer.

Tabel 2 - Husstande

Indbyggere efter boligform	2012	2015	2018	2024	2030
Parcel- og stuehuse	52.712	53.810	55.367		
Række-, kæde og dobbelthuse	7.473	8.170	8.608		
Etageboligbebyggelse	20.537	22.856	23.908		
Kollegier	621	880	904		
Døgninstitutioner	111	137	243		
Fritidshuse	28	23	28		
Andet	1.004	216	184		
Indbyggere i alt	82.486	86.092	89.242		

Kilde: Danmarks Statistik (BOL204)
Tallene er baseret på folketallet den 1. januar for hvert år

Husstande efter familietype	2012	2015	2018	2024	2030
Enlige mænd	7.754	7.888	8.021		
Enlige kvinder	9.233	9.549	9.689		
Ægtepar	14.792	14.854	14.952		
Par i øvrigt	4.773	5.056	5.442		
Ikke-hjemmeboende børn under 18	16	13	7		
Husstande bestående af flere familier	2.169	2.518	2.933		
Husstande i alt	38.737	39.878	41.044	44.146	46.485

Kilde: Danmarks Statistik (FAM55N)
Forventet antal indbyggere: Befolkningsprognose fra COWI fra 2017

Antal indbygger pr. husstand	2012	2015	2018	2024	2030
	2,16	2,17	2,18	2,19	2,20



Virksomheder

Antallet af virksomheder er stigende fra omkring 9.000 virksomheder i 2012 til omkring 11.000 i 2018. Virksomhedernes størrelse og branche kan have betydning for behovet for kommunale affaldsløsninger: Eksempelvis genbrugspladser, der ofte benyttes af håndværkere og små virksomheder.

Det er svært at sige, hvordan antallet af virksomheder vil udvikle sig i planperioden, og hvordan dette vil påvirke mængden af erhvervsaffald. Vi har valgt at antage, at mængderne for erhvervsaffald stiger i samme takt som affaldsmængderne for husholdninger, som er beregnet ud fra befolkningsprognosen.

Tabel 3 - Antal virksomheder

	2012	2015	2018
Antal virksomheder	8.984	9.794	10.920

Kilde: Udtræk fra EAS den 01.01.18 – Antal P-nummer

Tabel 4 - Antal arbejdssteder

Arbejdssteder ultimo november	2012	2015	2017
1 Landbrug, skovbrug og fiskeri	420	357	341
2 Industri, råstofindvinding og forsyningsvirksomhed	319	304	299
3 Bygge og anlæg	426	413	432
4 Handel og transport mv.	1.188	1.148	1.146
5 Information og kommunikation	89	113	119
6 Finansiering og forsikring	94	92	88
7 Ejendomshandel og udlejning	264	258	255
8 Erhvervsservice	499	525	548
9 Offentlig administration, undervisning og sundhed	442	454	475
10 Kultur, fritid og anden service	273	277	309
11 Uoplyst aktivitet	1	1	0
Arbejdssteder ultimo november	4.015	3.942	4.012

Kilde: Danmarks Statistik (ERHV2)



03

Affaldsmængder, indsamling og behandling

Affaldsindsamlingen er opdelt i henteordninger og bringeordninger. Ved henteordninger indsamles affaldet ude ved borgeren eller virksomheden, mens bringeordninger betegner indsamlingsordninger, hvor brugeren selv skal transportere affaldet til centrale opsamlingssteder i form af genbrugspladser.

Enkelte ordninger fungerer som en anvisningsordning, hvor kommunen anviser affaldet til en bestemt behandling, men ikke foretager indsamling af affaldet.

Affaldsordningerne reguleres gennem kommunale regulativer for henholdsvis private husholdninger og virksomheder.

Affaldsmængder
Dette afsnit indeholder en overordnet status for affaldsmængderne fra husholdninger og erhverv i Horsens Kommune.

Affaldsmængderne fra de kommunale institutioner og virksomheder er indeholdt i affaldsmængder fra husholdningerne for det affald, som indsamles af Horsens

Kommune. Ligeledes er dagrenovationslignede affald samt affald fra erhverv indsamlet på genbrugspladserne indeholdt i mængderne fra husholdninger.

Tabel 5 viser den samlede affaldsmængde produceret i Horsens Kommune. I mængderne for husholdningsaffald indgår også dagrenovationslignede affald.

Tabel 5 - Indsamling af affald fra husholdninger og erhverv 2012 (ton)

	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	Særlig behandling	i alt
Husholdninger	33.097	34.128	4.133	121	71.479
Erhverv	189.935	17.018	2.346	4.142	213.441
Ton i alt	223.032	51.147	6.479	4.263	**284.921**

Behandling af affald fra husholdninger og erhverv 2018 (ton)

	Genanvendelse	Forbrænding	Deponering	Særlig behandling	i alt
Husholdninger	48.731	24.869	2.875	224	76.028
Erhverv	514.410	24.925	29.609	740	569.684
Ton i alt	562.470	49.794	32.484	964	**645.712**

Kilde: Miljøstyrelsens AffaldsDataSystem (R002) og Horsens Kommunes Vejesystem.

Den store stigning i mængden i erhvervsaffaldet stammer hovedsageligt fra en stigning af byggeaffald fra bygge- og anlægsvirksomheder.

Husholdninger

Husholdningsaffald defineres jf. affaldsbekendtgørelsen som affald, der er frembragt af husholdninger, herunder dagrenovation, haveaffald, storskrald, kildesorterede affaldsfraktioner og jord fra husholdninger. Husholdningsaffald kan enten være farligt eller ikke-farligt.

Der er mange muligheder for at komme af med sit affald på i Horsens Kommune.

Skema 1 giver et overblik over de nuværende affaldsordninger.

Affaldstype	Dagrenovations-ordningen	Miljøkasse-ordningen	Genbrugs-pladserne	Storskralds-ordning
	Hente	Hente	Bringe	Hente
Restaffald	x			
Madaffald	x			
Papir	x		x	
Pap			x	x
Emballageaffald (glas, hård plast og metal)	x		x	
Batterier	x	x	x	
PVC			x	
Imprægneret træ			x	
Farligt affald		x	x	
Asbestholdigt affald				x
Elektriske og elektroniske produkter	x	x	x	
Bygge- og anlægsaffald			x	
Storskrald			x	x
Haveaffald			x	

Den samlede mængde husholdningsaffald er opgjort i tabel 6. I opgørelsen af husholdningsaffald indgår affaldsmængderne fra virksomheders brug af genbrugspladserne. Dette affald omfatter i væsentlig grad affald fra håndværkere, anlægsgartnere og boligselskaber, som har medtaget affaldet fra private husholdninger. Brugerundersøgelser har vist at mængden af erhvervsaffald på genbrugspladserne er omkring 4% af den samlede mængde.

Den største del af det indsamlede affald genanvendes eksempelvis ved omsmeltning, nedknusning eller oparbejdning af råstofferne. Af tabel 6 fremgår, hvilke behandlingsformer de enkelte affaldsfraktioner gennemgår. G = Genbrug eller genanvendelse, F = Forbrænding, D = deponering, S = Særlig behandling

Emballage

Tabel 6 - Husholdningsaffald fordelt på behandlingsform (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030	Behand-ling
Restaffald	20.139	18.591	12.339	11.400	12.110	F
Småt brændbart	5.883	5.395	4.725	3.600	3.824	F
Brændbart til neddeling	1.241	1.990	1.632	1.600	1.700	F
Forbrænding i alt	**27.263**	**25.976**	**18.696**	**16.600**	**17.634**	
Madaffald	**0**	**1.182**	**5.475**	**6.700**	**7.117**	**G**
Papir	2.985	2.873	3.460	4.150	4.409	G
Pap	742	711	723	1.250	1.328	G
Plast	34	271	511	800	850	G
Flasker og glas	1.096	1.464	1.973	2.100	2.231	G
Metal dåser	12	215	464	500	531	G
Emballageaffald i alt	**4.869**	**5.534**	**7.131**	**8.800**	**9.348**	
Dagrenovation i alt	**25.008**	**25.307**	**24.945**	**26.900**	**28.576**	
Tøj	300	127	139	550	584	G
Plast	53	36	28	250	266	G
Jern	1.451	1.806	1.753	2.000	2.125	G
Dæk	98	146	151	150	159	G
EE-affald	617	542	547	600	637	G
Lyskilder	0	7	7	10	11	G
Hårde hvidevarer	505	529	583	600	637	G
Kabelskrot	21	21	35	50	53	G
Fladt glas	0	0	97	400	425	G
Til direkte genbrug	0	0	84	170	181	G
Storskrald i alt	**3.045**	**3.214**	**3.424**	**4.780**	**5.078**	
Træ	3.083	3.573	4.518	5.000	5.312	G
Gips	501	662	647	700	744	G
Murbrokker	8.865	8.573	7.826	9.000	9.561	G
PVC	73	116	114	150	159	G
Vinduer	324	353	263	400	425	G
Deponi	2.639	3.148	2.049	1.000	1.062	D
Asbest	1.356	1.501	814	1.000	1.062	D
Imprægneret træ	1.446	2.151	2.141	2.300	2.443	F
Isolering	138	134	0	0	0	D

Tabellen fortsætter næste side

	2012	2015	2018	2024	2030	Behand-ling
Isolering	0	45	175	450	478	G
Sanitet	0	0	384	500	531	G
Byggeaffald i alt	**18.425**	**20.256**	**18.931**	**20.500**	**21.777**	
Grene, blade og græs	5.936	10.678	11.571	12.000	12.748	G
Jord og sten	6.384	7.684	7.172	7.000	7.436	G
Haveaffald i alt	**12.320**	**18.362**	**18.687**	**19.000**	**20.184**	
Batterier og akkumulatorer	17	19	31	40	42	G
Olie og kemikalier	121	159	224	300	319	S
Farligt affald i alt	**138**	**178**	**255**	**340**	**361**	
Husholdningsaffald i alt	**66.060**	**74.702**	**72.599**	**76.870**	**81.659**	
Ton i alt						
Genanvendelse (G)	33.097	41.633	48.675	55.670	59.138	
Forbrænding (F)	28.709	28.127	20.837	18.900	20.077	
Deponering (D)	4.133	4.783	2.863	2.000	2.124	
5Særlig behandling (S)	121	159	224	300	319	
Husholdningsaffald i ton alt	**66.060**	**74.702**	**72.599**	**76.870**	**81.658**	
Procent						
Genanvendelse (G)	50	56	67	72	72	
Forbrænding (F)	43	38	29	25	25	
Deponering (D)	6	6	4	3	3	
Særlig behandling (S)	0	0	0	0	0	
Husholdningsaffald procent	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	

	2012	2015	2018	2024	2030
Husholdningsaffald i ton	66.060	74.702	72.599	76.870	81.659
Indbygger	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg. pr. indbygger	**790**	**865**	**810**	**797**	**797**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Tabel 6 viser hvordan mængden af ind-samlet husholdningsaffald er steget 16% i periode fra 2012-2018.


RESTAFFALD
TIL FOR-
BRÆNDING
MAD-
AFFALD

Dagrenovation

Dagrenovation er betegnelse for det affald, der hovedsageligt består af køkkenaffald, uhygiejneaffald og mindre emner af kasserede materialer, der er almindeligt forekommende i private husholdninger.

Indsamling af dagrenovation fungerer som en henteordning, som alle husholdninger har pligt til at være tilsluttet til og benytte.

Horsens Kommune indførte i september 2015 en ny indsamlingsordning, hvor dagrenovationen skal sorteres i fire typer. De fire typer er restaffald, madaffald, papir/karton og emballageaffald (metal, hård plast og glas).

Den nye indsamlingsordning blev indført løbende fra september 2015 til december 2018, hvor de sidste ejendomme på fastlandet med nogle få undtagelser kom på ordningen for kildesorteret af dagrenovationen.

Opsamlingsmateriellet ejes af Horsens Kommune og varierer fra 140 l til 660 l beholder og nedgravede beholdere, alt efter hvilken type bolig, der er tale om. Nedgravede affaldsbeholdere på privat grund ejes af grundejeren.

Ved ejendomme med særlige forhold indsamles dagrenovationen i 110 l sække. Ved disse ejendomme kildesorteres affaldet i restaffald, papir og karton og emballageaffald.

Standardøsningen er en to-delt 240 l beholder fordelt med 60/40 til restaffald og madaffald samt to-delt 240 l beholder fordelt med 60/40 til papir og karton og til emballageaffald.

Beholderen til restaffald og madaffald tømmes hver 2. uge, mens beholderen til papir/karton og emballageaffald tømmes hver 4. uge.

Tabel 7 viser antal af husholdninger tilmeldt de forskellige beholdertyper.

Tabel 7 – Antal husstande fordelt på ordning

Husholdninger på ny ordning	2018
Husstande med beholder på hjul	32.912
Husstande på offentlige affaldsstation	4.229
Husstande med privat affaldsstation	4.745
Sommerhuse	79
Antal husholdninger på ny ordning	**41.965**
Husstande på gl. ordning	659
Antal husholdninger i alt	**42.624**

Kilde: Udtræk fra RenoWeb den 05.01.18

Tabel 8 viser resultatet af en øget affaldssortering ved husholdningerne. Mængden af restaffald er i perioden 2012-2018 faldet med 34% fra 18.552 ton til 12.158 ton. Samtidig er mængden af indsamlet madaffald steget fra 0 ton til 5.475 ton. Mængden af indsamlet papir og emballage er også steget i perioden.

Trods en stigende befolkning har den samlede mængde dagrenovation været nogenlunde stabil på omkring 25.000 ton pr. år.

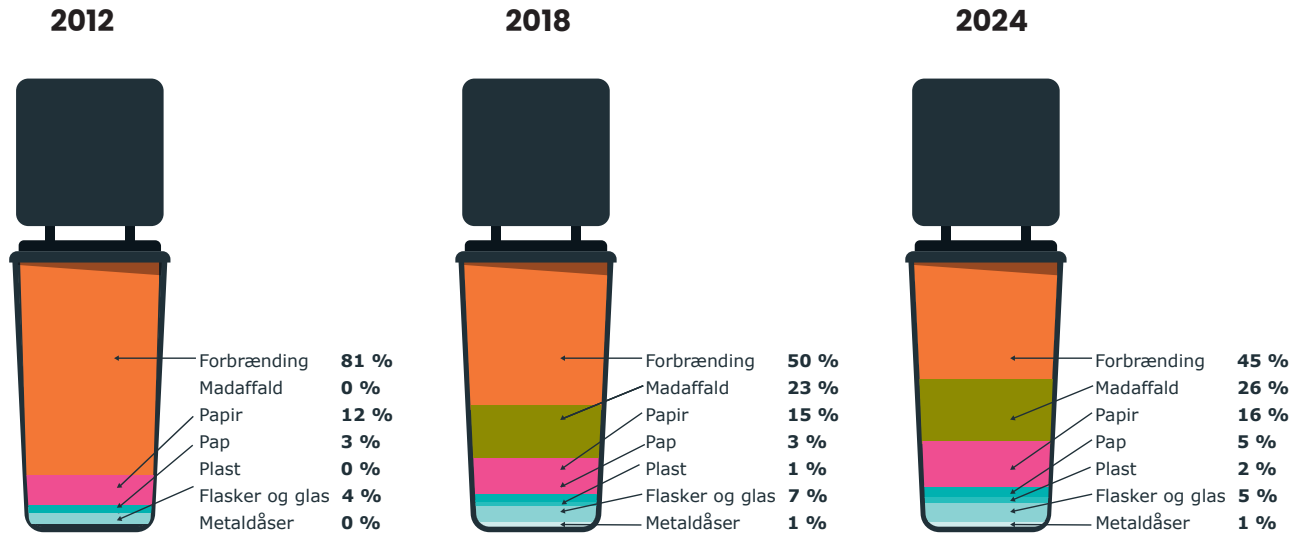
Med denne plans initiativer forventes, at en endnu større andel af dagrenovationen flyttes fra forbrænding til genanvendelse. I prognosen for mængderne i 2024 er der taget højde for den forventede befolkningstilvækst i Horsens Kommunen.

Tabel 8 -Dagrenovation fordelt på affaldstype (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Restaffald	20.139	18.591	12.339	11.400	12.110
Madaffald	0	1.182	5.475	6.700	7.117
Papir	2.985	2.873	3.460	4.150	4.409
Pap	742	711	723	1.250	1.328
Plast	34	271	511	800	850
Flasker og glas	1.096	1.464	1.973	2.100	2.231
Metaldåser	12	215	464	500	531
Emballageaffald i alt	4.869	5.534	7.131	8.800	9.348
Dagrenovation i alt	**25.008**	**25.307**	**24.945**	**26.900**	**28.576**



Figur 1



	2012	2015	2018	2024	2030
Genanvendelses procent	19%	27%	50%	57%	57%

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Frem til 31. august 2020 varetages indsamlingen af dagrenovation i flytbare beholdere af Meldgaard MILJØ A/S. Kontrakten kan forlænges i op til 24 måneder. Herefter skal den sendes i udbud igen.

Indsamling af dagrenovation i nedgravede affaldsbeholdere varetages Horsens Kommunes driftsgård. Opgaven med indsamling af dagrenovation fra de nedgravede affaldsbeholdere forventes sendt udbud i 2020.

Restaffald

Beholderne til restaffald tømmes hver 2. uge.

Grundejeren opkræves et årligt tømningsgebyr for indsamling af restaffald. Gebyrets størrelse afhænger af beholderstørrelsen og antallet af beholdere.

Horsens Kommune har en leveranceaftale med Fjernvarme Horsens, som sikrer, at alt restaffald, som opstår i kommunen, forbrændes med energiudnyttelse på det lokale forbrændingsanlæg på Endelavevej i Horsens. Aftalen sikrer, at det uhygiejniske restaffald forbrændes umiddelbart efter indsamlingen. Aftalen udløber ved udgangen af 2022 (og kan forlænges med 1 år). Herefter skal den sendes i udbud igen.

Mængden af dagrenovation/restaffald og dagrenovationslignende affald er i perioden 2012-2018 faldet fra 25.558 ton til 16.210 ton.

Restaffald fra husholdninger indsamles sammen med dagrenovationslignende affald fra erhverv.

Opgørelsen af de indsamlede restaffaldsmængder i forhold til dagrenovationslignende affald er foretaget på baggrund af en samlet indvejet mængde dagrenovation, som efterfølgende er fordelt på husholdninger og erhverv ud fra oplysninger om antal og størrelse af materiel tilknyttet henholdsvis husholdninger og erhverv.

Horsens Kommune anslår, at dagrenovationslignende affald i 2012 udgjorde ca. 21% af den indsamlede mængde, mens den i 2018 udgjorde ca. 25%.

Tabel 9 - Indsamlet dagrenovation/restaffald og dagrenovationslignende affald (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Restaffald	20.139	18.591	12.339	11.400	12.110
Dagrenovationslignende affald	5.419	4.932	4.052	4.300	4.568
I alt	**25.558**	**23.523**	**16.391**	**15.700**	**16.678**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Samlet vurdering

Generelt vurderes indsamlingsordningen for restaffald at dække det nuværende og fremtidige behov frem mod 2024.

Madaffald



Beholderne til madaffald tømmes hver 2. uge.

Grundejeren opkræves et årligt tømningsgebyr for indsamling af madaffald. Gebyrets størrelse afhænger af beholderstørrelsen og antallet af beholdere.

Horsens Kommune har en aftale om behandling af indsamlet madaffald fra husholdningerne med Daka Refood, der sørger for det genanvendes via bioforgasning.
Aftalen med Daka Refood løber til udgangen af 2019 (med mulighed for forlængelse i et år). Herefter skal den sendes i udbud igen.

Tabel 10 viser hvordan mængden af indsamlet madaffald er steget fra 0 ton til 5.475 ton i den periode fra 2015-2018, hvor indsamlingsordningen er indført.

Tabel 10 - Indsamlet madaffald (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Madaffald	0	1.182	5.475	6.700	7.117
Indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**0**	**14**	**61**	**69**	**69**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Horsens Kommune vurderer på baggrund af egne undersøgelser af dagrenovationen, at restaffaldet indeholder op til 20% organisk affald. Der er således her et potentiale for at øge genanvendelsen ved at udsortere mere organisk affald.

Hjemmekompostering
Borgeren og grundejeren kan kompostere den vegetabilske del af dagrenovationen på den matrikel, hvor husholdningen er beliggende.

Samlet vurdering
Generelt vurderes indsamlingsordningen for madaffald at dække det nuværende og fremtidige behov frem mod 2024.

Papir og pap



Horsens Kommunes ordninger for indsamling af papir og karton er både en hente- og en bringeordning. Genbrugspladserne fungerer som bringeordning, mens husstandsindsamling af papir og karton fungerer som en henteordning.

Beholderne til papir og kartonaffald ved husstandene tømmes hver 4. uge.

Husholdningerne betaler for ordningen som en del af husholdningsgebyret.

Horsens Kommunes ordninger for indsamling af pap er både en hente- og en bringeordning. Henteordningen er en del af kommunens storskraldsordning, som man kan ringe og bestille. Horsens Kommune indsamler ved skel/fortov efter borgerens forudgående bestilling. Der indsamles storskrald en dag om ugen i hele kommunen.

Kommunens genbrugspladser fungerer som bringeordning.

Husholdningerne betaler for papordningerne som en del af husholdningsgebyret.

Horsens Kommune har en kontrakt med Stena Recycling, hvor alt blandet papir og karton fra Horsens Kommunes husstandsindsamling bliver afhentet, forsorteret og sendt videre til genanvendelse. Aftalen udløber ved udgangen af august 2020, dog med mulighed for forlængelse med 2 x 12 måneder. Aftalen sikrer, at blandet papir- og kartonaffald genanvendes. Herefter skal den sendes i udbud igen.

Horsens Kommune har en kontrakt med HCS Transport & Spedition, hvor pap fra Horsens Kommunes genbrugspladser bliver afhentet og sendt videre til genanvendelse. Aftalen udløber ved udgangen

af august 2020, dog med mulighed for forlængelse med 2 x 12 måneder. Aftalen sikrer, at papaffald genanvendes. Herefter skal den sendes i udbud igen.

Ved at ændre indsamling af papir fra en bringeordning til en henteordning er mængden af indsamlet papir er steget fra 2.984 ton til 4.196 ton i perioden fra 2012 til 2018. Det svarer til en stigning i genanvendelsesprocenten fra 59% til 71%.

I juni 2018 har Miljøstyrelsen udgivet nye papir- og pappotentialer. Kortlægningen viser at på landsplan er potentialet 122 kg pr. husstand gennemsnitlig for Danmark. Mens det gennemsnitlige potentiale for Horsens Kommune er 144 kg pr. husstand. Potentialet er faldet 16% på landsplan og 8% for Horsens Kommune.

Tabel 11 - Indsamlet mængde papir og pap (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Indsamlet papir og pap	3.726	3.584	4.191	5.400	5.736
Indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**45**	**42**	**47**	**56**	**56**
Kg pr. husstand	96	90	84	119	119
Papir fra genbrugspladser	876	584	144	250	266
Papir fra miljøstationer	1.467	821	8	0	0
Papir fra boligselskaber	476	274	0	0	0
Papir fra spejderindsamling	165	108	0	0	0
Papir fra genbrugsbeholdere	0	1.086	3.316	3.750	3.984
Bøger fra genbrugspladserne	0	0	0	150	159
Pap fra genbrugsbeholder	0	0	0	250	266
Pap fra genbrugspladser	742	711	723	1.000	1.062
Ton papir og pap i alt	**3.726**	**3.584**	**4.191**	**5.400**	**5.736**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

71% af papir og pap afleveres til genanvendelse. Mens kun 50% af pappotentialet afleveres til genanvendelse. Der er således et potentiale for at øge indsamlingen af pap til genanvendelse.

I forbindelse med den stadig stigende internethandel forventes det, at mængden af papaffald vil være stigende.

Samlet vurdering

Generelt vurderes indsamlingsordningen for papiraffald at dække det nuværende og fremtidige behov frem mod 2024, mens det vurderes, at der er et potentiale for øget indsamling af pap ved en henteordning ved husholdninger.

03-6

Emballageaffald af metal, hård plast og glas



Horsens Kommunes ordninger for indsamling af emballageaffald (metal-, hård plast- og glasaffald) er både en hente- og en bringeordning. Genbrugspladserne fungerer som bringeordning, mens husstandsindsamling af emballageaffald fungerer som en henteordning.

På genbrugspladsen kan borgere og virksomheder udover metal-, hård plast- og glasaffald også aflevere emballagetyperne: blød plast, flamingo og træ.

Beholderne til emballageaffald ved husstandene tømmes hver 4. uge.

Husholdningerne betaler for ordningen som en del af husholdningsgebyret.

Horsens Kommune har en aftale med Dansk Affald A/S, hvor alt blandet emballageaffald fra Horsens Kommune bliver forsorteret og sendt videre til genanvendelse. Aftalen udløber ved udgangen af september 2020, dog med mulighed for forlængelse et år. Aftalen sikrer, at blandet emballageaffald genanvendes. Herefter skal den sendes i udbud igen.

Tabel 12 - Indsamlet metalemballage (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Metalemballage	12	215	464	500	531
Indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**< 1**	**2**	**5**	**5**	**5**
Dåser fra genbrugspladser	12	56	51	50	53
Metal fra emballagebeholderen	0	47	261	300	319
Fra Dansk Retursystem	-	112	152	150	119
Ton metalemballage i alt	**12**	**215**	**464**	**500**	**531**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Tabel 13 - Indsamlet plastemballage (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Plastemballage	34	271	513	800	850
Indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**< 1**	**3**	**6**	**8**	**8**
Dunke fra genbrugspladser	8	6	4	10	11
Folie fra genbrugspladser	26	31	46	90	96
Fra emballagebeholder	0	39	201	350	372
Plast fra Dansk Retursystem	-	195	260	350	372
Ton plastemballage i alt	**34**	**271**	**511**	**800**	**850**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

På tros af Regeringens initiativer i plastikhandlingsplan forventes en stigning i produktionen af plastemballage og dermed også en forventning om øget indsamling af plastemballage.

Tabel 14 - Indsamlede glasmængder (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Indsamlede glasmængder	732	1.464	1.973	2.100	2.231
Indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**13**	**17**	**22**	**22**	**22**
Glas fra genbrugspladser	309	270	203	200	212
Glas fra miljøstationer	423	597	20	0	0
Glas fra emballagebeholderen	0	264	1.364	1.400	1.487
Glas fra Dansk Retursystem	-	333	386	500	531
Ton glas i alt	**732**	**1.464**	**1.973**	**2.100**	**2.231**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Tabel 14 viser hvordan mængden af glasaffald er steget 35% i perioden fra 2015-2018, hvor indsamlingsordningen er indført.

Tabel 15 viser fordelingen af de tre affaldstyper i emballagebeholderen.

Tabel 15 - Indsamlet i emballagebeholder (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Metalemballage	0	47	261	300	319
Plastemballage	0	39	201	350	372
Glasemballage	0	264	1.364	1.400	1.487
Ukurant	0	39	180	150	159
Ton affald i emballagebeholder i alt	**0**	**389**	**2.006**	**2.200**	**2.337**

Indholdet i emballagebeholder i 2018 i procent

Metalemballage	0	12	13	14	14
Plastemballage	0	10	10	16	16
Glasemballage	0	68	68	63	63
Ukurant	0	10	9	7	7
Affald i emballagebeholder i alt	**0**	**100**	**100**	**100**	**100**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Samlet vurdering

Generelt vurderes indsamlingsordningen for emballageaffald at dække det nuværende og fremtidige behov frem mod 2024. Såfremt der i den kommende nationale affaldsplan kommer fælles nationale standarder for, hvordan emballageaffald skal indsamles, kan der ske en justering i denne ordning.


Emballage



03-7

Plast

Horsens Kommune indsamler flere forskellige plasttyper. Dels via indsamlingsordningen for emballageaffald og dels via genbrugspladserne.

I 1950 blev der produceret 1,7 mio. tons plastik på verdensplan. I 2014 var det steget til 311 mio. tons. I 2050 forventes produktionen at nå 1,2 mia. tons plastik på verdensplan. Regeringen har udarbejdet en plastikhandlingsplan, hvori der lægges op til at minimere forbruget af visse plastemballager som for eksempel forbud mod uddeling af gratis bæreposer og reduktion af engangsplastforbrug. Fra 1. januar 2020 udvides pant- og retursystemet til også at have pant på juice- og saftflasker.

Vi vil i den kommende planperiode have mere fokus på indsamling af plast.

Tabel 16 - Indsamlet plastemballage (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Plastaffald	258	569	797	1.350	1.434
Antal indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**3**	**7**	**9**	**14**	**14**
Antal husstande	38.737	39.878	41.044	44.146	46.485
Kg pr. husstand	**7**	**14**	**19**	**31**	**31**
Plast dunke fra genbrugspladser	8	6	4	10	11
Plast folie fra genbrugspladser	26	31	46	90	96
Plast emballage fra emballagebeholder	0	39	201	350	372
Hård plast fra genbrugspladsen	53	36	28	250	266
Dæk	98	146	151	150	159
PVC	73	116	114	150	159
Plast fra Dansk retursystem	-	195	260	350	372
Ton plast i alt	**258**	**569**	**804**	**1.350**	**1.434**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

[1] Regeringens plastikhandlingsplan "Plastik uden spild"

Samlet vurdering

Vi vurderer, at der behov for at indsamle flere plasttyper som for eksempel hård plast.


Gode ting
til
genbrug
HØRSENS KOMMUNE

Direkte genbrug

På genbrugspladsen i Horsens kan borgere aflevere gode ting til genbrug.

Horsens Kommunes Jobcenter står for at hente og klargøre genbrugelige effekter. Klargøringen består af mindre reparationer og rengøring. Efter klargøring sælges effekterne i Genbrugscenter Hattingvej i Horsens.

Tabel 17 - Indsamlet til direkte genbrug (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Ting til genbrug	0	0	84	170	181
Indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**0**	**0**	**0,9**	**1,8**	**1,8**

Samlet vurdering
Vi vurderer, at der behov for at gøre det lettere at aflevere ting til direkte genbrug på alle vores genbrugspladser.


10

04

Storskrald

Horsens Kommune har både en hente- og en bringeordning til indsamling af storskrald.

Ved henteordningen bestiller borgerne afhentning ved hjælp af en selvbetjeningsløsningen på borger.dk eller Horsens Kommunes hjemmeside, hvorefter storskraldet hentes ved boligen. Henteordningen til storskrald kan kun benyttes af private husstande og den er gratis. Ordningen omfatter følgende fraktioner:

- Elektronik: fjernsyn, computere, lamper, støvsugere og elektriske køkkenredskaber
- Hårde hvidevarer: frysere, køleskabe, microovne og opvaskemaskiner
- Jern og metal: rengjorte dåser, gryder, motionscykler og tørrestativer
- Møbler: sofaer, skriveborde, hylder, klædeskabe (adskilt) og spiseborde
- Pap: rent tørt pap (bundtet)
- PVC (blød): badebassiner, luftmadrasser og haveslanger
- Tæpper og madrasser: gulvtæpper (højst 2 x 2 m rullet) og madrasser. Dette skal indpakkes i plastik
- Tøj og sko: rent tøj, sko og sengetøj pakket i klare sække
- Diverse: flamingo, keramik, porcelæn og persienner. Dette skal sorteres og pakkes i klare separate plastsække

Der indsamles storskrald en dag om ugen i hele kommunen.

Husholdningerne betaler kollektivt for driften af ordningerne som en del af husholdningsgebyret.

Storskraldsordningen betragtes som et supplement til genbrugspladsordningen. Det indsamlede affald registreres ikke særskilt, men sorteres på Horsens Genbrugsplads og er en del af de registrerede mængder her.

Samlet vurdering
Generelt vurderes indsamlingsordningen for storskrald at dække det nuværende og fremtidige behov frem mod 2024.



05

Genbrugspladser

Horsens Kommune har tre genbrugspladser; i Horsens, Brædstrup og Vedslet, samt en containerplads på Endelave (som beskrives i et senere afsnit). Pladserne fungerer som indsamlingsordning for emballager, byggeaffald, storskrald, haveaffald og farligt affald. Kommunens genbrugspladser fungerer som bringeordning.

Sorteringen er ikke helt den samme på alle tre genbrugspladser, da der blandt andet på grund af manglende plads til yderligere containere i Brædstrup og Vedslet er enkelte mindre affaldsfraktioner, som ikke udsorteres.

På alle genbrugspladserne sorteres der i følgende 37 fraktioner; akkumulatorer, asbest-holddige eternitplader, belysningsudstyr, bøger, deponi, dæk, fjernsyn og skærme, gips, glasemballage, glas-fladt, haveaffald, hvidevarer, imprægneret træ, isolering, jern og metal, jord, kabelskrot, kemikalieaffald, klare dunke, kølemøbler, murbrokker, olieholdige maskiner, pap, papir, PE-plastfolie, PET flasker, PVC til genbrug, rent træ, sa-



nitet, små batterier, små husholdnings-apparater, småt brændbart, stofmøbler, trykflasker, trærødder, tøj og vinduer.

På Horsens Genbrugsplads er der krav om yderligere udsortering af murbrokker som deles i beton, tegl og natursten. Endvidere er der udsortering af plasthavemøbler.

Jord med risiko for forurening modtages kun på Horsens Genbrugsplads.
På Horsens og Vedslet genbrugspladser er der desuden mulighed for at aflevere gode ting til genbrug.

Genbrugspladserne er for såvel husholdninger og virksomheder. Køretøjer er begrænset til biler med en tilladt totalvægt på max. 3.500 kg, hertil eventuelt anhænger.

Husholdningerne betaler kollektivt for driften af ordningerne som en del af husholdnings-gebyret, mens virksomheder betaler pr. besøg.

Tabel 18 - Affald afleveret på genbrugspladerne

	2012	2015	2018	2024	2030	Behand-ling
Småt brændbart	5.883	5.395	4.725	3.600	3.824	F
Brændbart til neddeling	1.241	1.990	1.632	1.600	1.700	F
Forbrænding i alt	**7.124**	**7.385**	**6.357**	**5.200**	**5.524**	
Papir	876	584	144	250	266	G
Pap	742	711	723	750	797	G
Plast	34	37	79	100	106	G
Flasker og glas	309	270	203	200	212	G
Metal dåser	12	56	51	50	53	G
Tøj	300	127	139	150	159	G
Jern	1.451	1.806	1.753	2.000	2.125	G
Dæk	98	146	151	150	159	G
EE-affald	617	542	547	600	637	G
Lyskilder	0	7	7	10	11	G
Hårde hvidevarer	505	529	583	600	637	G
Fladt glas	0	0	97	400	425	G
Til direkte genbrug	0	0	84	170	181	G
Storskrald i alt	**4.944**	**4.815**	**4.561**	**5.430**	**5.768**	
Træ	3.083	3.573	4.518	5.000	5.312	G
Gips	501	662	647	700	744	G
Murbrokker	8.865	8.573	7.826	9.000	9.561	G
PVC	73	116	114	150	159	G
Vinduer	324	353	263	400	425	G
Deponi	2.639	3.148	2.049	1.000	1.062	D
Asbest	1.356	1.501	814	1.000	1.062	D
Imprægneret træ	1.446	2.151	2.141	2.300	2.443	F
Isolering	138	134	0	0	0	D
Isolering	0	45	175	450	478	G
Kabelskrot	21	21	35	50	53	G
Sanitet	0	0	384	500	531	G
Byggeaffald i alt	**18.446**	**20.277**	**18.978**	**20.550**	**22.830**	
Grene, blade og græs	5.936	10.678	11.571	12.000	13.748	G
Jord og sten	6.384	7.684	7.116	7.000	7.436	G
Haveaffald i alt	**12.320**	**18.362**	**18.687**	**19.000**	**20.184**	
Batterier og akkumulatorer	17	19	31	40	42	G
Olie og kemikalier	121	159	224	300	319	S
Farligt affald i alt	**138**	**178**	**255**	**340**	**361**	
Affald fra genbrugspladserne i alt	**42.972**	**51.017**	**48.826**	**50.520**	**53.668**	

	2012	2015	2018	2024	2030	Behand-ling
Ton i alt						
Genanvendelse (G)	30.148	36.539	37.227	40.720	43.257	
Forbrænding (F)	8.570	9.536	8.498	7.500	7.968	
Deponering (D)	4.133	4.783	2.863	2.000	2.125	
Særlig behandling (S)	121	159	224	300	319	
Husholdningsaffald i ton alt	**42.972**	**51.017**	**48.826**	**50.520**	**53.668**	
Procent						
Genanvendelse (G)	70	72	76	80	80	
Forbrænding (F)	20	19	18	15	15	
Deponering (D)	10	9	6	4	4	
Særlig behandling (S)	0	0	0	1	1	
Husholdningsaffald procent	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Figur 2



Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Figuren viser genanvendelsesprocenten for affald afleveret på genbrugspladserne i 2018.

Virksomheder må benytte genbrugspladserne med affald, der i art svarer til det husholdningerne kommer med. Virksomheder skal betale for brug af genbrugspladserne pr. besøg. I 2018 var der 6.239 betalende virksomheder. Det samlede besøgstal på alle genbrugspladserne vurderes at være ca. 350.000.

Da virksomhederne skal betale pr. besøg leverer de mere affald pr. læs, end husholdningerne. På baggrund af brugerundersøgelser foretaget i efteråret 2018 vurderes de betalende virksomheder at levere ca. 300 kg affald pr. besøg, svarende til ca. 4% af de samlede affaldsmængder.

Samlet vurdering

Vi vurderer, at der er behov for et øget areal på både Vedslet og Brædstrup genbrugspladser. Dette er for at kunne håndtere sortering i flere affaldstyper og for at kunne modtage affald til direkte genbrug. I løbet af 2019 og 2020 udvider og renoverer vi Brædstrup Genbrugsplads, og vi foreslår i denne plan at bygge en ny og større genbrugsplads som erstatning for Vedslet Genbrugsplads.

06

Farligt affald

Farligt affald består af mange forskellige typer kemikalier og materialer, der skal afleveres til specialbehandling, fordi det indeholder miljøproblematiske stoffer.

I Horsens Kommune indsamles farligt affald via genbrugspladserne, miljøkasser, batteriordning, apotekerordning og asbestordning.

Husholdningerne betaler kollektivt for driften af ordningerne som en del af husholdningsgebyret.

Genbrugspladserne
Ordningerne for farligt affald på genbrugspladserne fungerer som en bringeordning, hvor det er muligt at aflevere mindre mængder farligt affald.

Tabel 19 - Farligt affald (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Farligt affald	117	158	224	300	319

Kilde. Mængder oplyst af Motas.

Det forventes at mængden af indsamlet farligt affald stiger, efter kommunen har indført miljøkasseordningen.

Miljøkasser
Ordningen for indsamling af farligt affald i miljøkasser er gennemført på Endelave og for alle enfamiliehuse i Horsens Kommune. Miljøkasseordningen er en henteordning, hvor Horsens Kommune stiller en rød miljøkasse til rådighed. Når kassen er fyldt, stilles den ud til affaldsbeholderne og vil i forbindelse med afhentning af dagrenovation blive ombyttet til en tom kasse.

Miljøkasseordningen omfatter husholdningsbatterier, sparepærer, småt elektronik, olie og kemikalier.

I Affaldshåndteringsplanen 2013 – 2024 blev det vedtaget at etablere en henteordning for dele af det farlige affald og småt elektronikaffald for alle husstande.

Ordningen forventes implementeret for flerfamiliesejendomme i denne planperiode.

Batteriordning
Indsamling af batterier er omfattet af producentansvarsordningen (Dansk Producent Ansvar System). Batterierne indsamles af kommunen.

Ved batteriordningen indsamles batterierne i en klar pose, som borgerne lægger på låget af affaldsbeholderen eller i en batterikurv, der opsættes i umiddelbar nærhed af affaldsbeholderen.

Batterier kan også afleveres i miljøkassen, på genbrugspladserne og ved de offentlige nedgravede affaldsstationer.


FARLIGT AFFALD
(FRA HUSSTANDE – KAN INDEHOLDE FARLIGT GODS)
MILJØKASSE
Horsens Kommune
FARLIGT AFFALD
(FRA HUSSTANDE – KAN INDEHOLDE FARLIGT GODS)
FARLIGT AFFALD
(FRA HUSSTANDE – KAN INDEHOLDE FARLIGT GODS)

Tabel 20 - Indsamlet mængde batterier fra husholdninger (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Batterier	17	19	31	40	42
Antal indbyggere	83.598	86.361	89.598	96.466	102.480
Kg pr. indbygger	**0,20**	**0,22**	**0,35**	**0,41**	**0,41**
Antal husstande	38.737	39.878	41.044	44.146	46.485
Kg pr. husstand	**0,43**	**0,48**	**0,76**	**0,90**	**0,90**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Apotekerordning

Borgere i Horsens Kommune har mulighed for at aflevere medicinrester på apotekerne.

Tabel 21 - Klinisk risikoaffald (kg)

	2012	2015	2018	2024	2030
Medicinrester, genbrugspladser	42	273	298	300	319
Medicinrester, apoteker	3.882	3.343	5.218	5.250	5.577
Kanyler/klinisk affald, genbrugpl.	28	66	191	200	212
Kanyler/klinisk affald, apoteker	440	612	1.208	1.250	1.328
Klinsk risikoaffald i alt	**4.392**	**4.294**	**6.915**	**7.000**	**7.436**

Kilde: Udtræk fra Motas.

Asbestordning

Horsens Kommune har både en hente- og en bringeordning til indsamling af asbest.

Henteordningen har fungeret siden maj 2017 og omfatter asbestholdigt bygningsaffald fra private boliger. Borgerne bestiller afhentning ved hjælp af en selvbetjeningsløsningen på borger.dk eller Horsens Kommunes hjemmeside, hvorefter asbesten hentes ved boligen. Der hentes op til 6 tons pr. bolig. Ved større renoveringsprojekter leverer virksomhederne direkte til deponi.

Samtidigt med etablering af henteordningen, blev der åbnet for modtagelse af asbest på genbrugspladserne i Brædstrup og Vedslet, hvor der ligesom på Horsens genbrugsplads kan afleveres op til 200 kg asbestholdigt affald pr. dag.

Husholdninger betaler for indsamlingen og affaldsbehandlingen som en del af husholdningsgebyret.

Tabel 22 - Asbestaffald (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Genbrugspladser	1.356	1.501	95	100	106
Direkte til deponi	294	262	1.586	500	531
Henteordning	0	0	719	900	956
Asbestaffald i alt	**1.650**	**1.763**	**2.400**	**1.500**	**1.593**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Elektronikaffald

Elektronikaffald hører under Dansk Producent Ansvar System. Af ordningen fremgår det, at producenterne har pligt til at tage deres produkter retur til genanvendelse. Kommunerne skal lave indsamlingsordninger. I Horsens Kommune indsamles elektronikaffald via storskraldsordningen og på genbrugspladserne og i miljøkassen.

Tabel 23 - Elektronikskrot (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Store husholdningsapparater	329	344	376	400	425
Kølemøbler	175	185	207	200	212
Små husholdningsapparater	333	358	436	400	425
Skærme & Monitorer	289	183	111	200	212
Lyskilder	6	7	7	10	11
Batterier	17	19	31	40	42
Ton elektronik	**1.149**	**1.096**	**1.168**	**1.250**	**1.328**

Kilde: Udtræk fra DPA (Dansk producent ansvar-system).

Samlet vurdering

Miljøkasseordningen vil i planperioden blive udvidet til også at omfatte flerfamilies-ejendomme.



07

Virksomheder

Virksomheder er i kraft af Affaldsbekendtgørelsen forpligtet til at kildesortere deres affald. Det vil sige, at virksomheder skal sikre at væsentlige dele af deres affald, som er egnet til materialenyttiggørelse, nyttiggøres, enten ved at forberede affaldet til genbrug, genanvende affaldet, eller anvende det til anden endelig materiale nyttiggørelse.

Horsens Kommunes ordning for indsamling af dagrenovationslignende affald fra erhvervsvirksomheder er obligatorisk. Det kildesorterede erhvervsaffald egnet til materialenyttiggørelse håndteres af private aktører med undtagelse af affald, der leveres til genbrugspladserne.

Affaldstype	Ordning	Type
Dagrenovationslignende affald	Indsamling	Hente
Forbrændingsegnet affald	Anvisning	Bringe
Deponeringsegnet affald	Indsamling	Bringe
Ikke-genanvendeligt PVC affald	Indsamling	Bringe
Imprægneret træ	Anvisning	Bringe
Farligt affald	Indsamling	Hente
Affald fra olie- og benzinudskillere	Indsamling	Hente
Øvrigt ikke-genanvendeligt farligt affald	Indsamling	Hente
Batterier og akkumulatorer	Indsamling	Hente/Bringe
Genanvendeligt affald	Frit	
Klinisk risikoaffald	Indsamling	Hente
Jord, som er affald	Anvisning	Bringe

Dagrenovationslignende affald

Horsens Kommune har en indsamlingsordning for dagrenovationslignende affald fra erhverv, som er en henteordning. Alle erhvervsvirksomheder har pligt til at være tilsluttet og benytte den kommunale indsamlingsordning.

Opsamlingsmateriellet varierer fra 140-660 l beholdere, og fra 2 m³ nedgravede beholdere til 18 m³ pressecontainere. Beholder på hjul ejes af Horsens Kommune, mens nedgravede-, maxi- og pressecontainere ejes af virksomheden.

Ved virksomheder med særlige forhold indsamles dagrenovationslignende affald i 110 l sække.

Dagrenovationslignende affald indsamles som udgangspunkt hver 2. uge. Dagrenovationslignende affald indsamlet i maxicontainere og pressecontainere tømmes enten hver eller hver 2. uge.

Virksomheden opkræves et årligt tømningsgebyr afhængig af beholderstørrelsen og antallet af beholdere. Ved maxicontainere og pressecontainere opkræves virksomheden efter antallet af tømninger og den registrerede vægt af dagrenovationslignende affald.

Frem til 31. august 2020 varetages indsamlingen af dagrenovation i beholdere af Meldgaard MILJØ A/S. Kontrakten kan forlænges i op til 24 måneder. Herefter skal den sendes i udbud igen.

Indsamling af dagrenovationslignende affald i nedgravede affaldsbeholdere, maxi- og pressecontainere varetages af kommunens driftsgård. Opgaven med indsamling af dagrenovationslignende affald fra de nedgravede affaldsbeholdere og maxi- og pressecontainere forventes sendt udbud i 2020.

Horsens Kommune har en leveranceaftale med Fjernvarme Horsens, som sikrer at alt restaffald, som opstår i kommunen forbrændes med energiudnyttelse på det lokale forbrændingsanlæg på Endelavevej i Horsens. Aftalen sikrer, at det uhygiejniske restaffald forbrændes umiddelbart efter indsamlingen. Aftalen udløber ved udgangen af 2022 (og kan forlænget med det 1 år). Herefter skal den sendes i udbud igen.

Opgørelsen af de indsamlede restaffaldsmængder i forhold til dagrenovationslignende affald er foretaget på baggrund af en samlet indvejet mængde dagrenovation, som efterfølgende er fordelt på husholdninger og erhverv ud fra oplysninger om antal og størrelse af materiel tilknyttet henholdsvis husholdninger og erhverv

Horsens Kommune anslår, at dagrenovationslignende affald i 2012 udgjorde ca. 21% af den indsamlede mængde, mens den i 2018 udgjorde ca. 25%.

Tabel 24 - Indsamlet Dagrenovation/restaffald og dagrenovationslignende affald (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Restaffald	20.139	18.591	12.339	11.400	12.367
Dagrenovationslignende affald	5.419	4.932	4.052	4.300	4.500
I alt	**25.558**	**23.523**	**16.391**	**15.700**	**16.867**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Genbrugspladser

Horsens Kommune har genbrugspladser i Horsens, Brædstrup og Vedslet, samt en containerplads på Endelave (Som beskrives i et senere afsnit). Erhverv kan benytte genbrugspladserne til affald, der i karakter svarer til det affald, der kommer fra en husholdning. Erhverv må maksimalt aflevere 200 kg farligt affald om året til genbrugspladserne.

Genbrugspladserne er for gående, cyklende og køretøjer med en tilladt totalvægt på max. 3.500 kg, hertil eventuelt anhænger.

Sorteringen er ikke den samme på alle pladser. Se beskrivelsen på side 38-41.
Erhverv skal være tilmeldt genbrugspladsordningen gennem en SMS-ordning, hvor de enkelte virksomheder betaler et fast beløb pr. besøg på genbrugspladserne.

Forbrændingsegnet affald

Bortskaffelse af forbrændingsegnet affald gennemføres som en anvisningsordning, hvor Horsens Kommune anviser det forbrændingsegnede affald, som ikke kan genanvendes, til forbrænding med energiudnyttelse på miljøgodkendt anlæg.

Horsens Kommune har sikret kapacitet og priser til forbrænding af erhvervsaffald på Fjernvarme Horsens Kraftvarmeværk. Virksomheder, der benytter ordningen, betaler efter vægt direkte til forbrændingsanlægget.

Mindre mængder forbrændingsegnet affald kan afleveres til Horsens Kommunes genbrugspladser.

Deponeringsegnet affald

Bortskaffelse af affald til deponering gennemføres som en indsamlingsordning i form af en bringeordning, hvor affaldet skal afleveres til Horsens Kommunes Deponeringsanlæg, Endelavevej 32, 8700 Horsens. Virksomheder, der benytter ordningen, betaler efter vægt direkte til Horsens Kommunes Deponeringsanlæg.

Mindre mængder deponeringsegnet affald kan afleveres til Horsens Kommunes genbrugspladser.

Ikke-genanvendeligt PVC-affald
Bortskaffelse af ikke-genanvendeligt PVC-affald gennemføres som en indsamlingsordning i form af en bringeordning, hvor affaldet skal afleveres til Horsens Deponeringsanlæg, Endelavevej 32, 8700 Horsens. Virksomheder, der benytter ordningen, betaler efter vægt direkte til Horsens Kommunes Deponeringsanlæg.

Mindre mængder ikke-genanvendeligt PVC kan efter sortering afleveres til Horsens Kommunes genbrugspladser.

Imprægneret træ
Imprægneret træ, som ikke kan materialenyttiggøres, anvises til nyttiggørelse ved forbrænding på særlige anlæg med godkendelse hertil.

Mindre mængder imprægneret træ kan afleveres til Horsens Kommunes genbrugspladser.

Farligt affald
Indsamling af farligt affald foretages af det fælleskommunale interessentselskab Modtagestation Syddanmark I/S (MOTAS I/S), Vejlbyvej 21, 7000 Fredericia. Selskabet har til formål at varetage opgaver, der påhviler kommunerne i henhold til lovgivningen om bortskaffelse af farligt affald.

Ordningen gennemføres som en fælleskommunal indsamlingsordning i form af en henteordning for klinisk risikoaffald og for farligt affald fra olie- og benzinudskillere samt en anvisningsordning for øvrigt ikke-genanvendeligt farligt affald. Virksomhederne betaler efter forbrug.

Batterier og akkumulatorer
Bortskaffelse af bærbare batterier og akkumulatorer gennemføres som en indsamlingsordning. Indsamlingsordningen fungerer både som en bringe- og henteordning, hvor batterier og akkumulatorer kan afleveres til genbrugspladserne, eller hentes i forbindelse med indsamling af dagrenovationslignende affald.

Totale affaldsmængder fra erhverv
I 2010 blev der oprettet et nationalt Affaldsdatabasesystem med det formål at samle alle oplysninger om affaldsmængderne et sted. Siden 2010 har kommunerne ikke haft ansvaret for at anvise og planlægge det kildesorterede erhvervsaffald til materialeudnyttelse, hvorfor der ikke i kommunen findes bedre samlede data end de udtræk, der kan foretages fra den nationale database.

Tabel 25 - Behandling af affald fra erhverv (ton)

	Genbrug	Forbrænding	Deponering	Særligbehandling	i alt
2012	189.935	17.018	11.148	4.142	222.244
2018	514.410	25.024	37.717	983	578.134

Kilde: ADS (R002)

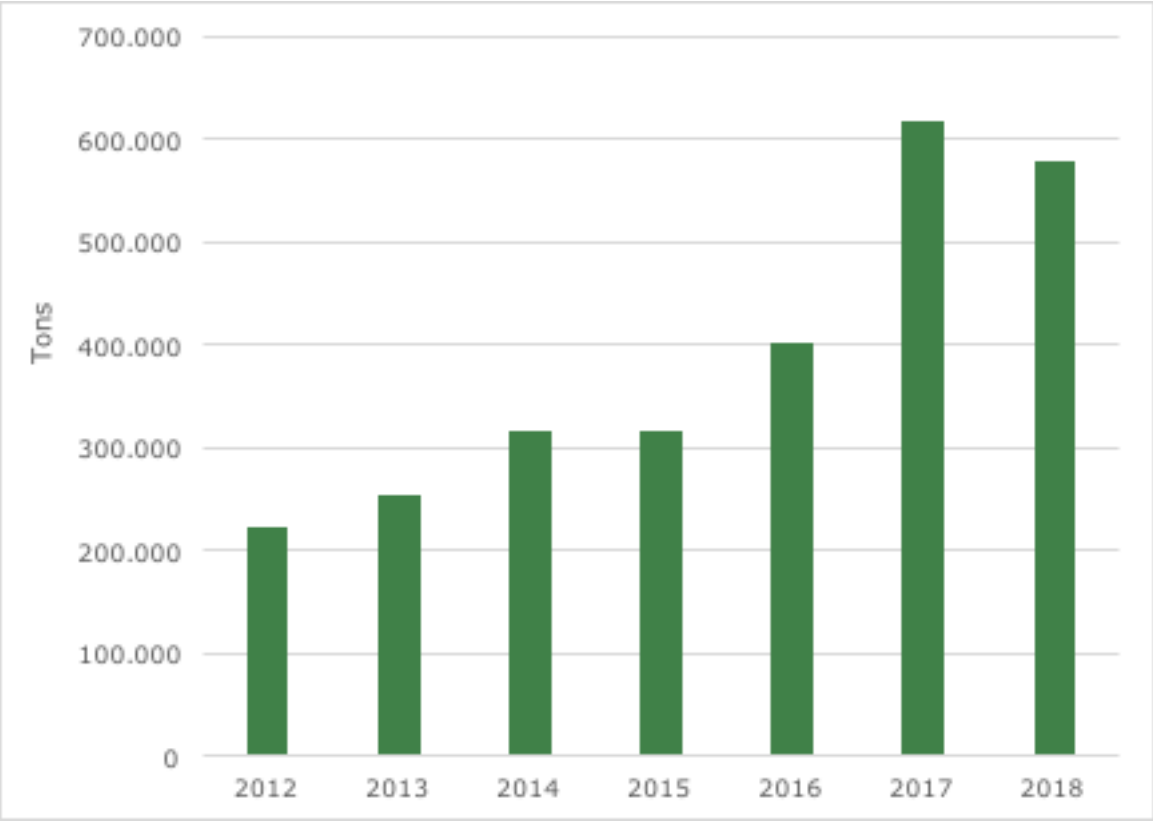
Tabel 26 - Erhvervsaffaldsproduktion fordelt på kilde. Inkl. jord og farligt affald, (eksklusive eksporteret affald)

Kilde	2012	2015	2018
A Landbrug, jagt, skovbrug og fiskeri	1.022	1.177	111
B Råstofindvinding	496	101	34
C Fremstillingsvirksomhed	27.969	50.314	11.110
D El-, gas- og fjernvarmeforsyning	177	375	5
E Vandforsyning; kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand	14.499	2.278	31
F Bygge- og anlægsvirksomhed	113.535	200.240	13.228
G Engroshandel og detailhandel; reparation af motorkøretøjer og motorcykler	14.202	22.399	475
H Transport og godshåndtering	8.839	6.380	128
I Overnatningsfaciliteter og restaurationsvirksomhed	573	760	82
J Information og kommunikation	144	116	23
K Pengeinstitut- og finansvirksomhed, forsikring	193	153	26
L Fast ejendom	1.968	1.056	298
M Liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser	3.113	5.916	14
N Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester	733	711	65
O Offentlig forvaltning og forsvar; socialsikring	1.831	633	78
P Undervisning	315	650	4
Q Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	244	193	11
R Kultur, forlystelser og sport	105	196	3
S Andre serviceydelser	224	341	42
U Ekstraterritoriale organisationer og organer	293	95	1
Uoplyst Branche	31.778	21.409	552.367
Total i ton	**222.244**	**315.495**	**578.134**

Kilde: ADS (R002)

Nedenfor vises udviklingen af de samlede affaldsmængder i Horsens Kommune i perioden 2012-2018.

Figur 3



Kilde: ADS (R002)

De skematiske oversigt over affaldsmængderne for erhvervsaffald findes i bilag 2.

Samlet vurdering

Generelt vurderes ordningerne for virksomheder at dække det nuværende og fremtidige behov frem mod 2024.



08

Import/eksport af affald

I henhold til det nationale Affaldsdatasystem er der i 2018 eksporteret 51.687 ton affald og importeret 9.835 ton. Tallene er ikke kvalitetssikret.

Tabel 27 - Import og Eksport fordelt på fraktion for 2018

Land	EAK	Eksport	Import
		Nyttiggørelse	Nyttiggørelse
Belgien	19 12 03 Ikke-jernmetal	4	
	I alt	**4**	
Holland	12 01 01 Filspåner og drejespåner af jern	616	
	12 01 03 Filspåner og drejespåner af ikke-jernmetal	206	
	19 12 01 Papir og pap	11.058	
	I alt	**11.880**	
Italien	12 01 03 Filspåner og drejespåner af ikke-jernmetal	135	
	I alt	**135**	

Litauen	**20 01 35 Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr, bortset fra affald henhørende under 20 01 21 og 20 01 23, som indeholder farlige bestanddele**	**5.198**	
	I alt	**5.198**	
Norge	12 01 01 Filspåner og drejespåner af jern	13.023	
	19 02 07 Olie og koncentrater fra separering	**4.168**	
	I alt	**17.191**	
Portugal	12 01 01 Filspåner og drejespåner af jern	2.696	
	I alt	**2.696**	
Sverige	12 01 03 Filspåner og drejespåner af ikke-jernmetal	54	
	16 01 18 Ikke-jernmetal	10	
	19 12 01 Papir og pap	74	
	19 12 02 Jernholdigt metal	658	
	19 12 03 Ikke-jernmetal	141	
	20 01 35 Kasseret elektrisk og elektronisk udstyr, bortset fra affald henhørende under 20 01 21 og 20 01 23, som indeholder farlige bestanddele	**724**	
	I alt	**1.660**	
Tyskland	12 01 03 Filspåner og drejespåner af ikke-jernmetal	308	
	12 01 99 Andet affald, ikke andetsteds specificeret	19	
	13 05 06 Olie fra olieseparatorer		**2.813**
	16 01 18 Ikke-jernmetal	14	
	16 02 16 Dele fjernet fra kasseret udstyr, bortset fra affald henhørende under 16 02 15	39	
	16 08 03 Brugte katalysatorer indeholdende overgangsmetaller eller overgangsmetalforbindelser, ikke andetsteds specificeret	87	
	17 04 02 Aluminium	225	
	17 04 07 Blandet metal	5	
	17 04 11 Kabler, bortset fra affald henhørende under 17 04 10	17	
	19 02 07 Olie og koncentrater fra separering	**741**	
	19 12 01 Papir og pap	8.427	
	19 12 02 Jernholdigt metal	8	
	19 12 03 Ikke-jernmetal	45	
	19 12 04 Plast og gummi	1.087	
	19 12 07 Træ, bortset fra affald henhørende under		
	19 12 06	1.903	
	19 12 10 Brændbart affald (brændstoffer udvundet af affald)		7.022
	I alt	**12.923**	**9.835**
Total		**51.687**	**9.835**

Kilde: ADS (R006)

09

Affaldshåndtering på Endelave

Dagrenovation og dagrenovationslignende affald
Horsens Kommune har på Endelave en indsamlingsordning for dagrenovation og dagrenovationslignende affald fra erhverv. Alle husholdninger og virksomheder har pligt til at være tilsluttet og benytte den kommunale indsamlingsordning.

Indsamlingsmateriellet varierer fra 110 l plastsække til 800 l minicontainere. Sække og minicontainere tømmes hver uge. Sommerhuse har mulighed for at vælge 26 tømninger om året frem for 52. Grundejeren og virksomheder opkræves et årligt tømningsgebyr afhængig af beholderstørrelsen, antallet af beholdere og tømningsfrekvens.

Indsamlingen af dagrenovation og dagrenovationslignende affald varetages af Carsten Jørgensen, der er bosiddende på Endelave.

Glas og papir
Glasemballage og papir indsamles til genanvendelse i affaldskuber placeret forskellige steder på øen.

Farligt affald
Afhentning af miljøfarligt affald på Endelave (Miljøkasseordningen) gennemføres som en indsamlingsordning i form af en henteordning, hvor Horsens Kommune stiller en rød miljøkasse til rådighed. Når kassen er fyldt, stilles den på affaldsstativets låg og vil i forbindelse med afhentningen af dagrenovation eller det dagrenovationslignende affald blive ombyttet til en tom kasse.

Virksomheder, der benytter ordningen, opkræves et beløb pr. kg, mens ordningen for private er en del af husholdningsgebyret, som opkræves hos grundejeren.

Haveaffald
Haveaffald skal som udgangspunkt hjemmekomposteres, men Horsens Kommune yder bidrag til, at grene kan neddeles.

Horsens Kommune opfordrer til hjemmekompostering af haveaffald og det vegetabilske køkkenaffald. På Endelave er der en fællesløsning med kommunalt tilskud til flisning af større grene.

Storskrald og bygningsaffald
Storskrald og bygningsaffald kan afleveres på Endelave containerplads eller afhentes på bestilling. Ved større byggeprojekter opstilles container hos borgeren.

Containerplads
Horsens Kommune har en containerplads på Endelave, som er en ubemandet plads med nogle få containere. Pladsen fungerer som indsamlingsordning for byggeaffald og storskrald. På containerpladsen er der opstillet følgende container:

Brændbart (må benyttes til indbo, stof, pap, træ, plast)
Deponi (må benyttes til vinduer, gips, plads, PVC, imprægneret træ (sorteres efterfølgende)
Jern (må benyttes til cykler, gryder og store møbler) (sorteres efterfølgende)
Elektronik (hårde hvidevarer og små husholdningsapparater, lysstofrør)



Husholdningerne betaler kollektivt for driften af ordningen som en del af husholdningsgebyret, mens virksomheder betaler pr. besøg med en SMS-ordning.

Samlet vurdering
På grund af manglende udvidelsesmuligheder på Endelave containerplads, søger Horsens Kommune efter en ny model, for at borgere og virksomheder kan aflevere byggeaffald og storskrald på Endelave. Dette arbejde pågår fortsat i 2019.

Det forventes, at der i 2019 indføres husstandsindsamling af papir og karton samt emballageaffald af plast, metal og glas.



10

Beskrivelse af anlæg og tilførte mængder

Horsens Kommune har ifølge affaldsbekendtgørelsen pligt til at anvise behandlingsmulighed for det affald, som bliver produceret i kommunen.

Horsens Kommune ejer og driver følgende affaldsbehandlingsanlæg

- Horsens Deponeringsanlæg
- Mellemdepot
- Omlastehal
- Horsens Kompostplads
- Genbrugscentret Hattingvej

Horsens Kommune ejer og driver følgende Genbrugs- og containerpladser

- Containerplads på Endelave
- Genbrugspladsen i Horsens
- Genbrugspladsen i Brædstrup
- Genbrugspladsen i Vedslet

Horsens Kommune er part i den fælleskommunale modtagestation for farligt affald

- MOTAS I/S,
  Modtagestation Syddanmark I/S

10-1

Horsens Deponeringsanlæg

Horsens Kommune ejer og driver Horsens Deponeringsanlæg som ligger på Endelavevej 32 i Horsens. Deponeringsanlægget råder over et ca. 140.000 m² stort areal, som er inddæmmet fra Horsens Fjord. Deponeringsanlæggets restvolumen vurderes at være ca. 600.000 m³ svarende til ca. 480.000 tons.
Levetiden for deponeringsanlægget blev i den reviderede miljøgodkendelse beregnet til år 2043 , den tidshorisont er stadigvæk gældende. Levetiden vil kunne forlænges med 5-7 år, såfremt der på et tidspunkt gennemføres et landfill miningsprojekt.

Deponeringsanlægget modtager udelukkende affald fra Horsens Kommune. Indvejning sker på brovægten på Endelavevej. Affaldet bliver deponeret fra tip. Asbest bliver placeret i et særligt område og hejses af med pallegaffel. Efterhånden som området bliver fyldt op, afdækkes det med jord. Deponeringsanlægget er godkendt til deponering af ikke brændbare, ikke genanvendelige og ikke farlige affaldstyper af:

- Storskrald
- Haveaffald
- Erhvervsaffald
- Byggeaffald
- Spildevandsslam, sand og ristestof
- PVC
- Lettere forurenet jord
- Asbestaffald
- Slagger

Detaljeret beskrivelse af fraktioner til deponering er beskrevet i Horsens Deponeringsanlægs positivliste.

Deponeringsanlæggets miljøgodkendelse er revideret i 2006.

Tabel 28 - Affald til deponering (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Asbest	1.356	1.501	814	1.000	1.062
Restdeponi	2.777	3.282	2.143	1.100	1.169
Ton fra husholdninger i alt	**4.133**	**4.783**	**2.957**	**2.100**	**2.230**
Affald fra kloak og renseanlæg	0	0	0	0	0
Asbest	294	262	1.586 *	500	531
Restdeponi	904	578	1.460	1.500	1.593
Ton fra erhverv i alt	**1.198**	**840**	**3.046**	**2.000**	**2.124**
Ton affald til deponi i alt	**5.331**	**5.623**	**6.003**	**4.100**	**4.354**
Ton asbest i alt	**1.650**	**1.763**	**2.400**	**1.500**	**1.593**

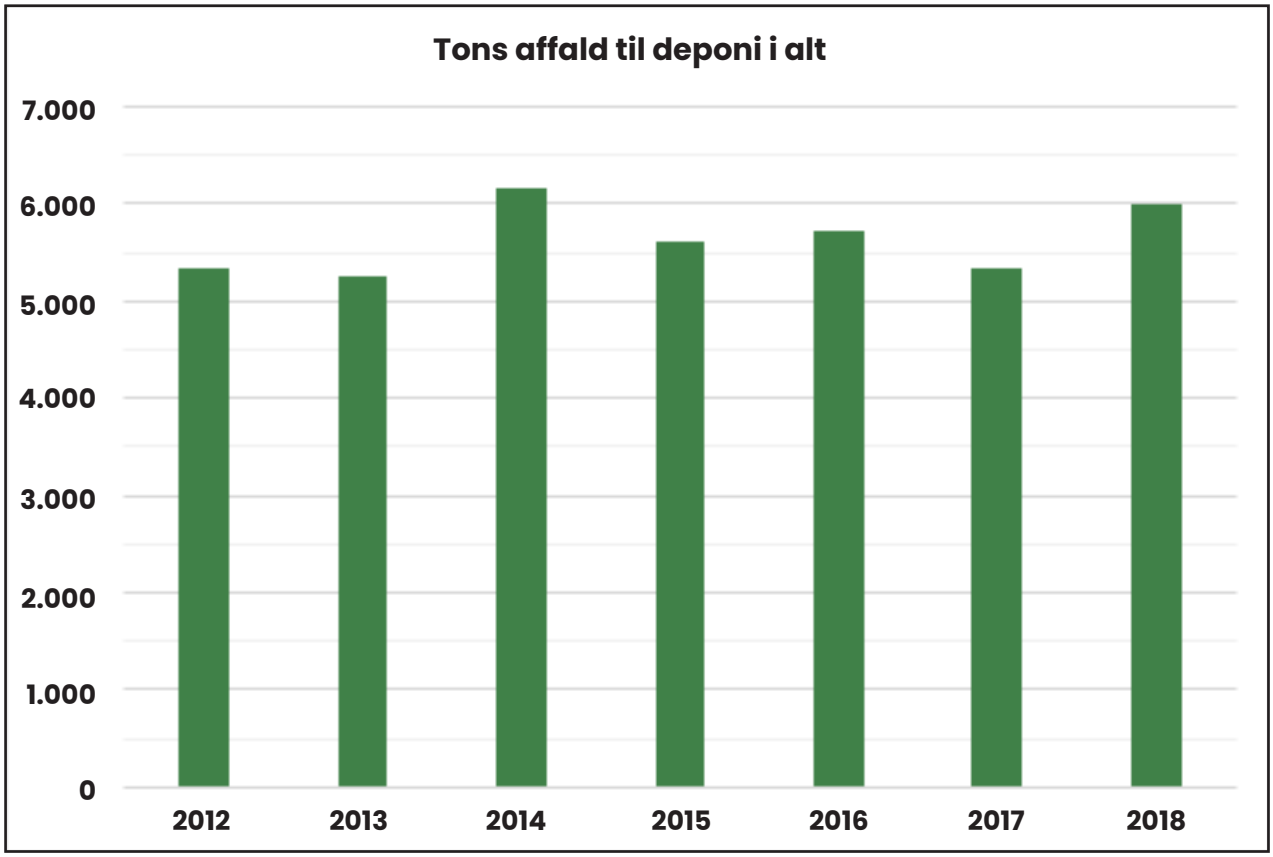
* inkl. ca. 600 tons asbestholdigt affald fra "Kilden" da den nedbrændte

Der er desuden brugt meget store mængder lettere forurenet jord til daglig afdækning af det deponerede affald og især til anlæggelse af volde omkring nye deponeringsområder. Der er også flyttet store mængder gammelt deponeret affald i forbindelse med byggeri på renseanlægget, forbrændingsanlægget og bygning af ny hal på Mellemdepotet.

	2012	2015	2018	2024	2030
Lettere forurenet jord	0	18.641	1.259	2.000	2.100
Gammelt deponiaffald til gendeponering	96	109	2.518	2.000	2.100
	96	**18.750**	**3.777**	**4.000**	**4.200**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Figur 4



Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

"i mængden i 2018 er inkl. 600 tons asbestholdigt affald fra brænden i "Kilden"

Vurdering

Den samlede mængde af affald til deponi er steget frem til 2014, hvorefter den er faldende. Den store mængde i 2014 skyldes deponering af en større mængde lettere forurenet bygge- og anlægsaffald.

Mængden af affald til deponi fra husholdninger har været nogenlunde konstant i perioden 2012 til 2016, men er faldet væsentligt i 2017, da flere typer affald, som før blev deponeret, nu kan sendes til genanvendelse. I 2017 blev der opsat en container til sanitet, således at saniteten genanvendes fremfor at deponeres. Og i 2015 blev det muligt at sende isolering til genanvendelse fremfor deponering. Stigningen i 2018 skyldes som nævnt ovenfor, at der blev deponeret en større mængde asbestholdigt affald fra den nedbrændte "Kilden".

10-2

Horsens Kommunes Mellemdepoter til genanvendelige materialer

Horsens Kommune ejer og driver Horsens Kommunes Mellemdepoter, der råder over ca. 70.000 m² areal til aktiviteterne. Mellemdepoterne indeholder et jordhotel til ren jord og jord fra vejarbejde til genanvendelse, samt et areal til mellemoplæg af genanvendelige fraktioner som jern, glas, rent træ, imprægneret træ, fladt glas, dæk, PVC, sanitet samt mursten og brokker. På oplagspladsen foretages der neddeling af træ, brokker og sortering af affald inden omlastning til videre forarbejdning.

Mellemdepotets miljøgodkendelse er fra 2016.

10-3

Omlastehal

Horsens Kommune ejer og driver Horsens Kommunes Omlastehal på mellemdepotet, som ligger på Endelavevej 32 i Horsens. Omlastehallen er ca. 1.600 m2 stor med en sidebygning på ca. 800 m2. Sidebygningen anvendes til forskellige produktionsformål herunder samling og reparation af affaldsbeholdere. Omlastehallen anvendes til omlastning af forskellige affaldsfraktioner som madaffald, emballage, papir og pap inden afsætning til genanvendelse.



10-4

Horsens Kommunes Kompostplads

Horsens Kommune ejer og driver Horsens Kommunes Kompostplads, som ligger på Endelavevej 30 i Horsens. Kompostpladsen råder over et ca. 16.000 m2 stort areal, hvoraf de ca. 5.200 m2 er aflæsningsareal for borgerne.

Kompostpladsen modtager have-parkaffald fra private grundejere og virksomheder i Horsens Kommune som en del af genbrugspladsordningen. Anlæggets overskydende kapacitet tilbydes anlægsgartnere og større kunder, som efter forudgående vejning og betaling leverer ca. 20% af anlæggets mængder.

Der er tale om et lavteknologisk mileanlæg.

Neddeling af haveaffaldet foretages af ekstern entreprenør, og alle øvrige processer ved komposteringen foretages med Horsens Kommunes eget materiel og personale. Komposteringsprocessen tager op mod 6 måneder, hvorunder haveaffaldet vægtmæssigt reduceres til ca. 30%. Den færdige kompost afsættes til private husejere eller større anlægsarbejder og jordforbedringsformål.

Tabel 29 - Mængden af haveaffald modtaget på Kompostpladsen

	2012	2015	2018	2024	2030
Virksomheder	1.896	2.014	2.671	3.000	3.187
Genbrugspladser og kompostplads	4.040	10.314	11.571	12.000	13.748
Haveaffald i alt	**5.936**	**12.348**	**14.242**	**15.000**	**16.935**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

10-5

Genbrugscentret Hattingvej

Genbrugscentret Hattingvej drives af Jobcentret som en del af jobafklaring. Genbrugscentret ligger på Hattingvej 3 i Horsens og henter genbrugelige effekter, som borgerne har sat til side på Horsens Genbrugsplads. Genbrugscentret forbereder effekterne til genbrug via mindre reparationer og rengøring. Derudover sortererer de tøj og tekstiler fra alle tre genbrugspladser. Gode tekstiler sælges i butikken, det resterende sælges videre til genanvendelse.

Genbrugscentret råder over 1.100 m2 bygning, hvoraf 320 m2 er butik.

I modsætning til de øvrige anlæg er Genbrugscentret Hattingvej skattefinansieret.

11 Kommunale modtageanlæg

11-1

Genbrugspladserne i Horsens Kommune

Genbrugspladserne er omdrejningspunktet for indsamling af affald fra husholdningerne i kommunen. Samtidig giver de mulighed for aflevering af mindre mængder erhvervsaffald.

Genbrugspladsen i Horsens ligger på Endelavevej 24 og er ca. 26.000 m2 stor med sortering i 43 forskellige affaldstyper. Den ugentlige åbningstid er 66,5 timer. I 2018 havde pladsen 447.640 besøgende.

Genbrugspladsens miljøgodkendelse er fra 2004. Siden er der givet flere tillægsgodkendelser herunder i forbindelse med renoveringen i 2012.

Genbrugspladsen i Brædstrup ligger på Energivej 11 og råder over et areal på 4.800 m2 og har faciliteter til at sortere affaldet i 36 forskellige typer deriblandt farligt affald. Den ugentlige åbningstid er 35 timer. I 2018 havde pladsen 66.424 besøgende.

Genbrugspladsens miljøgodkendelse er fra 1999, der er givet flere tillægsgodkendelser siden.

I løbet af 2019 og 2020 moderniseres og udvides pladsen, så der kan indføres sortering af flere typer affald. Endvidere laves der plads til de store mængder haveaffald pladsen modtager.

Genbrugspladsen i Vedslet ligger Gl. Århusvej ved Hovedgård og råder over et areal på 5.300 m2, og har faciliteter til at sortere affaldet i 36 forskellige typer deriblandt farligt affald. Den ugentlige åbningstid er 37 timer, fordelt mandag til lørdag. Genbrugspladsen havde i 2018 havde pladsen 37.926 besøgende.

Genbrugspladsens miljøgodkendelse er fra 2000, der er givet flere tillægsgodkendelser siden.

Genbrugspladserne modtager sorteret affald til specialbehandling, genanvendelse, forbrænding og deponering. Borgerne skal selv sørge for, at affaldet sorteres korrekt efter anvisning på skilte eller fra personale. Alle tre genbrugspladserne er bemandet i hele åbningstiden.

Tabel 30 - Mængder fra genbrugspladserne 2018 (ekskl. farligt affald og weee) i ton

	Horsens		Brædstrup		Vedslet		Endelave	
	ton	%	ton	%	ton	%	ton	%
Genbrug	30.000	77	4.547	75	2.492	75	144	33
Forbrænding	6.622	17	1.199	20	673	20	21	5
Deponering	2.127	6	297	5	179	5	265	62
I alt	**38.749**	**100**	**6.043**	**100**	**3.344**	**100**	**430**	**100**
Procentfordeling	**80%**	**%**	**12%**	**%**	**7%**	**%**	**1**	**%**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Containerplads på Endelave

Horsens Kommune har en containerplads på Endelave. På pladsen modtages affald fra husholdninger og virksomheder. Tilsyn med pladsen og tømning af containere foretages i samarbejde med en lokal entreprenør og Horsens Genbrugsplads. På grund af manglende udvidelsesmuligheder på Endelave containerplads søger Horsens Kommune efter en ny model, for at borgere og virksomheder kan aflevere byggeaffald og storskrald.



12

12-1

Virksomheder, som Horsens Kommune er interessenter i

MOTAS I/S

Horsens Kommune er interessent i MOTAS I/S – Modtagestation Syddanmark I/S, som er et fælleskommunalt selskab for kommuner i Region Syddanmark samt tidligere kommuner i Vejle Amt.

Selskabet administrerer og forestår indsamlingen af farligt affald, herunder tømning af olie- og benzinudskillere og indsamling af klinisk risikoaffald for Horsens Kommune.

13

Virksomheder, Horsens Kommune anvender til affaldshåndtering

Ud over egne sorterings- og behandlingsanlæg benytter Horsens Kommune sig af følgende andre sorterings og -behandlingsanlæg.

Affaldsfraktion	**Sorterings- og Behandlingsanlæg**
Forbrændingsegnet affald Trærødder	Fjernvarme Horsens Fjernvarme Horsens
Madaffald	Daka Refood
Papir	Stena Recycling
Pap	HCS Transport og Spedition
Blandet emballage	Dansk Affald A/S
Flasker	
Metal emballage	Stena Recycling
Tøj Ting til direkte genbrug	Genbrugscentret Hattingvej Jobcenter Horsens
Plast havemøbler	Renofyn Aps
PVC	Renofyn Aps
Dæk	Genan A/S (aftale via Danbørs)
Kabelskrot	Stena Recyckling (aftale via Danbørs)
Jern og metal	Stena Recycling (aftale via Danbørs)
Fladt glas	Reiling Glasrecycling Danmark Aps
Træ	Marius Pedersen, Gemidan
Imprægneret træ	Marius Pedersen, Gemidan
Gips	Norrecco
Murbrokker	
Vinduer	RGS Nordic
Isolering	Norrecco
Sanitet	RGS Nordic
Olie og kemikalier	Motas I/S

13-1

Fjernvarme Horsens

Horsens Kommune har en kontrakt med Fjernvarme Horsens om forbrænding af alt forbrændingsegnet affald, der genereres i kommunen, som ikke kan genanvendes. Aftalen løber frem til udgangen af 2022 med mulighed for forlængelse 1 år.

Kraftvarmeværket producerer årligt ca. 14.000 tons slagger og 1.700 tons flyveaske og røggasrensningsprodukter. Slaggerne kan stadig genanvendes, mens flyveaske og røggasrensningsprodukter eksporteres til slutdeponering i egnede anlæg.

Horsens Kommune har en leveranceaftale med Fjernvarme Horsens, som sikrer at alt forbrændingsegnet affald, som opstår i kommunen kan forbrændes med energiudnyttelse. Aftalen sikrer, at det forbrændingsegnet affald forbrændes umiddelbart efter indsamlingen. Aftalen udløber ved udgangen af 2022 (og kan forlænges med 1 år). Herefter skal den sendes i udbud igen.

Kapacitet
Anlæggets tekniske kapacitet er modtagelse af 100.000 tons affald årligt. Kapaciteten afhænger af kvaliteten (brændværdien) af det affald, der leveres. Med den forholdsvishøje brændværdi anlægget pt. modtager (ca. 14 GJ/ton) er den tekniske kapacitet ca. 85.000 ton/år. Men med en faldende brændværdi, ved f. eks stor udsortering af plastik, vil anlægget have en stigende teknisk kapacitet.

Nedenstående prognose er en fremskrivning af affaldsmængderne til forbrænding på baggrund af den forventede udvikling i antallet af indbyggere i Horsens Kommune og en generel udvikling i mængden af affald pr. indbygger. Den forventede effekt af øget sortering af husholdningsaffaldet er indregnet.

Tabel 31 - Affald til forbrænding (ton)

	2012	2015	2018	2024	2030
Dagrenovation og dagrenovationslignende affald	25.558	23.484	16.210	15.600	16.572
Brændbart fra genbrugsplads	7.124	7.385	6.357	5.200	5.524
Brændbart fra virksomheder	17.018	30.340	25.024	25.000	26.558
Forbrænding i alt	**49.700**	**61.209**	**47.591**	**45.800**	**48.653**

Kilde: Horsens Kommunes vejesystem

Prognose
Der forventes ikke afsætningsproblemer for det Forbrændingsegnede affald, der genereres i kommunen, da mængden af forbrændingsegnet affald er faldende.

14

Omkostninger ved håndtering af affald

Tabel 32: Omkostninger ved håndtering af affald (kr.)

		Regnskab 2018	Husholdninger	Virksomheder
Generel administration				
Udgifter	U	1.461.847		
Indtægter	I	1.461.847	487.380	974.467
Ordninger for dagrenovation - restaffald				
Udgifter	U	31.655.831		
Tømningsgebyr#	I	35.131.282	31.987.545	3.143.737
Øvrige indtægter	I	642.802		
Ordninger for storskrald og haveaffald				
Udgifter	U	12.107.165		
Andel af husholdningsgebyr	I	9.406.488	9.406.488	
Øvrige indtægter		2.700.677		
Ordninger for glas, papir og pap				
Udgifter	U	109.277		
Andel af husholdningsgebyr	I	109.277	109.277	
Ordninger for farligt affald				
Udgifter	U	1.916.668		
Andel af husholdningsgebyr	I	1.417.490	1.417.490	
Andel af virksomhedsgebyr	I	499.178		499.178
Genbrugsstationer				
Udgifter	U	29.977.735		
Andel af husholdningsgebyr	I	32.129.820	32.129.820	
Andel af virksomhedsgebyr	I	897.623		897.623
Øvrige indtægter	I	2.787.533		
Øvrige ordninger og anlæg*				
Udgifter	U	16.469.277		
Indtægter	I	26.587.914		

Udgifterne til dagrenovation - restaffald finansieres af et tømningsgebyr der afhænger af valgt beholdertype. Gebyret er ens uanset om beholderen benyttes af privat eller virksomhed.

* Øvrige ordninger og anlæg omfatter Affald og Genbrugs ejendomme på Endelavevej, Deponeringsanlægget, Mellemdepotet, Brovægten, Kompostpladsen og Jorddepot "Bakkelunden"

15 Bilag 1
Status på affaldsplanen 2013 - 2024

Mål: Mindst 50 % genanvendelse af den samlede mængde dagrenovation samt papir- og emballageaffald inden 2018 og mindst 55 % inden 2024.
Målet om 50 % blev nået i 2018.

Fokusområder	Indsatser	Underindsatser	Status	Hvilke tiltag der er gjort
1. Bedre sortering	**Alle boliger med have skal kildesortere deres affald i to beholdere.**	Undersøge muligheder og effekten ved chips på beholdere	afsluttet	Der er kommet chips på alle beholdere.
		Udbud af indsamling af restaffald	afsluttet	Meldgaard blev valgt.
		Udbud af køb af beholdere	afsluttet	Firmaerne Joca og HEW blev valgt.
		Udbud af en vaskeordning til beholderne	afsluttet	"Afsluttende Cowi rapport af den 10.03.2016 konkluderede, at der var flere ulemper end fordele ved en vaskeordning på beholdere. I stedet blev øget information til borgerne om lukning af affaldsposer og rengøring af beholderne valgt.
		Udbud af papirsposer til organisk affald	afsluttet	Politisk beslutning den 24.08.2016 om at gå over til grønne poser i stedet for papirsposer.
		Undersøge mulighederne for salg af køkkenstativ til organisk affald	afsluttet	Alle nye husstande i ordningen får udleveret en trådkurv, poser og infomateriale.
		Implementere husstandsindsamling af kildesorteret organisk affald	i gang	**Beholderløsning:** Midtbyens fase 3 kom på den november 2017, fase 4 (sidste fase) kom på juni 2018. **Nedgravet affaldsløsning:** Der mangler at blive etableret to offentlige nedgravedeaffaldsstationer. Der er endnu ikke indført husstandsindsamling af genanvendelige affaldstyper på Endelave, men der arbejdes fortsat på en løsning.
		Service og drift (beholdere, nedgravede)	afsluttet	Kører (er en on-going-proces)
		Information om valg af beholderstørrelse	afsluttet	Følger opgave vedr. implementering af husstandsindsamling af kildesorteret affald (række 11).
		Levering af nye beholdere til borgerne	afsluttet	Følger opgave vedr. implementering af husstandsindsamling af kildesorteret affald (række 11).
		Udbud på indsamling af emballageaffald	afsluttet	Meldgaard blev valgt.
		Implementere husstandsindsamling af kildesorteret emballageaffald	i gang	**Beholderløsning:** Midtbyens fase 3 kom på den november 2017, fase 4 (sidste fase) kom på juni 2018. **Nedgravet affaldsløsning:** Der mangler at blive etableret to offentlige nedgravedeaffaldsstationer. Der er endnu ikke indført husstandsindsamling af genanvendelige affaldstyper på Endelave, men der arbejdes fortsat på en løsning.

Fokusområder	Indsatser	Underindsatser	Status	Hvilke tiltag der er gjort
		Information til husstande om husstandsindsamling af kildesorteret emballageaffald	afsluttet	Er sket løbende, og det er en "on going-proces".
		Etablere indsamling af dele af farligt affald	i gang	"Miljøkasseordning er indført ved alle enfamilieshuse. Ordningen mangler at blive indført ved flere familieejendomme, hvilket der arbejdes på. Sortering og vask af miljøkasserne udføres ved S&B.
		Etablere indsamling af småt elektronikaffald	i gang	Se farligt affald, række 18.
		Informere om eksisterende batteriordning	afsluttet	Indgik i brochurne om det nye affaldssystem.
	Bedre sorteringsmuligheder i etageboliger.	Undersøge muligheder for individuelle løsninger	afsluttet	Der blev valgt forskellige løsningsmuligheder, fx private og offentlige nedgravede containere, beholdere og i enkelte tilfælde sækkeløsninger.
		Undersøge muligheder for valg i forhold til boligform og beliggenhed	afsluttet	Følger opgave vedr. implementering af husstandsindsamling af kildesorteret affald (række 11).
		Dialog med boligforeninger og grundejerforeninger om kildesortering af affaldet	afsluttet	Er sket løbende, og det er en "on going-proces".
		Undersøge mulighederne for at videreuddanne viceværter til bredt informationsarbejde om affald/miljø	i gang	Undervisningstilbud til viceværter. Samtænkes med indførelse af ordning for indsamling af farligt affald.
	Erhverv skal sortere mere.	Opfølgning på fejlsorteret affald til forbrænding i samarbejde med forbrændingsanlæg	afsluttet	Opfølgning sker løbende foruden et årligt møde med varmeværket.
		Udsortering af genanvendeligt affald fra virksomheder og institutioner	afsluttet	Affaldstjek.dk er implementeret. Servicesektorkampagne og byggeanlægskampagne ligeledes afsluttet.
		Vejledning/opfølgning på indsamlingsordning for klinisk risikoaffald for virksomheder	afsluttet	I 2014 blev der sendt breve til virksomheder, der potentielt kunne producere klinisk risikoaffald.
		Vejledning/opfølgning på håndtering af øvrigt farligt affald inden for fagspecifikke brancher	afsluttet	Der gennemføres en runde 2 i forbindelse med vejledning/opfølgning på virksomheders tilmelding til indsamlingsordning for klinisk risikoaffald i løbet af foråret/sommeren 2019.
		Implementere beholderløsning ved erhverv	afsluttet	Den nye affaldsordning for erhverv udrulles i takt med ordningen for husholdninger.
		Information til nyoprettede virksomheder	afsluttet	Vejledning om affaldssortering til nystartede virksomheder i kommunen er udarbejdet. Materialet forventes udsendt inden sommerferien 2019.

Fokusområder	Indsatser	Underindsatser	Status	Hvilke tiltag der er gjort
	Alle kommunens institutioner og skoler skal kildesortere affaldet.	Implementere kildesortering på kommunens institutioner og skoler	i gang	Ordningen for kildesorteret affald er indført på alle kommunens institutioner og skoler undtagen to skoler. De forventes at komme på ordningen i 2019.
	Sortering af affald i det offentlige rum og ved koncerter og byfester.	Undersøgelse af affaldstyper og potentialer af afleveret affald i det offentlige rum	afsluttet	Forsøg med sortering af affald i det offentlige rum blev afholdt i 2018 og 2019. På baggrund af disse erfaringer, er der fundet forskellige modeller af løsninger og materiel til indsamling af kildesorteret affald. De første affaldsstativer til indsamling af kildesorteret affald opstilles foråret 2019.
		Implementering af indsamling af kildesorteret emballageaffald ved arrangementer	i gang	Forsøg af sortering og indsamling af affald ved to arrangementer i 2018 (Middelalderfestival og Wall of Sound) er afholdt. Der arbejdes på at fortsætte sortering og indsamling ved disse to arrangementer også i 2019 for at få endnu flere erfaringer.
	Bedre kildesortering af byggeaffaldet til genanvendelse.	Finde aftagere og opstille containere til flere typer byggeaffald	afsluttet	"Bøger, isolering, sanitet og fladt glas er nu implementeret på alle 3 genbrugspladser.
		Udarbejdelse af informationsmateriale	afsluttet	Vejledning om grænseværdier og anvisning af affald. Vejledning om anmeldelse og kortlægning af farlige stoffer.
		Tilsyn med sortering og anvendelse af bygge- og anlægsmaterialer	afsluttet	"I de tilfælde, hvor fx byggeanmeldelse er mangelfuld, eller der er tvivl om byggeaffaldets sammensætning foretages tilsyn.
		Implementering af ny lovgivning som følge af skærpede krav til anvendelsen af bygge- og anlægsmaterialer	afsluttet	Der er en "on going proces" der sker løbende bl..a. ved opdatering af hjemmeside og eksisterende vejledninger samt i dialog med bygherre, entreprenører, analyseinstitutter og nedrivere mf.
		Indkaldelse og opfølgning på anmeldelser af bygge- og anlægsaffald	afsluttet	I samarbejde med Byg & Miljø er udformet en skabelon/skema til online anmeldelse af bygge- og anlægsaffald (indført i 2016). Der følges op på anmeldelserne. Byggesagsafdelingen meddeler renoverings-/nedrivningstilladelser. Der følges op på disse, og det er en løbende opgave.
2. Mere effektiv og miljøvenlig indsamling		Afvikling af miljøstationer	afsluttet	De sidste miljøstationer er nedlagt januar 2018.
		Afvikling af indsamling af papir via spejdere	afsluttet	Som følge af ny obligatorisk, kommunal affaldsordning afvikledes aftalen med spejderne.

Fokusområder	Indsatser	Underindsatser	Status	Hvilke tiltag der er gjort
	Optimering af åbningstider og placering af genbrugspladser og nærgenbrugsstationer.	Undersøge åbningstiderne for genbrugspladserne	afsluttet	Der er gennemført telefoninterview af 400 borgere om genbrugspladserne, som generelt viser tilfredshed med service og åbningstider. Med ny plads i Horsens N området og udvidelse af Brædstrup Genbrugsplads tages åbningstiderne op til revision.
		Vurdere mulighederne for nærgenbrugsstationer	i gang	Nærgenbrugspladser i midtbyen vurderes sammen med en ny struktur for genbrugspladser, udfordring med hensættelse af storskrald ved de nedgravede stationer i midtbyen, samt med indsamling af miljøkasser fra etageejendomme.
		Vurdere placeringen af genbrugspladserne	afsluttet	En køretidsanalyse af borgernes vej til genbrugspladserne sammenholdt med en øget befolkningstilvækst i planperioden og udpegning af nye boligområder viser, at det giver god mening at flytte den eksisterende genbrugsplads ved Vedslet til et område nord for Horsens. Der arbejdes videre med det i den kommende planperiode.
	Indsamlingen af dagrenovation ændres fra ugetømning til 14-dages tømning, og derved spares der CO2.	Ændre indsamlingshyppighed fra ugetømning til hhv. 14 dages tømning og 4 ugers tømning	afsluttet	Set over en 4 ugers periode blev der før affaldsplanen kørt 4 gange, nu køres der 3 gange. Følger plan for implementering af ny affaldsordning (se bl.a. række 11)
		Undersøge muligheder for fyldningssensorer	i gang	Der pågår test af fyldesensorer fra to producenter med fokus på, at få korrekte og konsistente målinger i kommunale seminedgravede beholdere. Et længere testforløb er nødvendigt.
	Vi vil stille krav til bilerne, som indsamler affald om, at motorerne som minimum skal være EURO-V motorer.	Stille krav til bilerne som kører med affald om miljøvenlig kørsel	afsluttet	Indsat i kravet til Meldgaard.
	Vi vil minimere påvirkningerne af miljøet fra transport af affald fra kommunale affaldsanlæg.	Undersøge mulighederne for en omlastestation	afsluttet	Ny omlastestation etableret (færdig november 2017).
		Mellemdepot. Optimering af pladsens indretning samt belægning af pladsen	afsluttet	Som ovenfor.
		Etablering af omlastestation	afsluttet	Som ovenfor.

Fokusområder	Indsatser	Underindsatser	Status	Hvilke tiltag der er gjort
3. Bedre affaldsbehandling	**Vi vil vælge driftsikre og miljørigtige løsninger og løbende følge markedet for afsætning af affald for at opnå bedst mulig genanvendelse for pengene.**	Udbud af afsætning af forbrænding af restaffald	afsluttet	Kontrakt med Horsens Kraftvarmeværk indgået.
		Udbud af afsætning af organisk affald	afsluttet	Kontrakt med DAKA er indgået.
		Afsætning af emballageaffald	afsluttet	Kontrakt med Dansk Affald indgået.
		Vurdere mulighederne for bioforgasning af vådt haveaffald	afsluttet	Det vurderes ikke at være en god ide at bioforgasse den våde del af haveaffald. Horsens Bioenergi, som forgasser vores madaffald er ikke intereseret i at modtage den våde haveaffald
		Vurdere mulighederne for direkte genbrug på genbrugspladserne	afsluttet	Der er lavet plads på genbrugspladsen i Horsens hvor borgere kan stille ting til direkte genbrug, som herefter afhentes til videre salg i genbrugsbutikken på Hattingvej. På Vedslet genbrugsplads kan borgerne ligeledes stille affald til direkte genbrug, som afhentes af Røde Kors. På Brædstrup genbrugsplads er der ikke et område, hvor borgere kan stille ting til direkte genbrug. De opfordres her til at aflevere det til frivillige organisationer i byen. I den kommende affaldsplan vil der komme et større fokus på at indsamle ting til direkte genbrug på alle genbrugspladser.
	Vi vil reducere mængden af fejlsorteret affald, der går til deponi.	Undersøge udvalgte container for at finde genanvendelsespotentialer	afsluttet	Der er i feb 2019 indført forskellige tiltag. Primært at brugerne af deponicontainerne skal henvende sig til pladspersonalet for at få deponicontainerne åbnet. Der er allerede i de første efterfølgende måneder opnået reduktion på over 60%.
Flagskib 1: Undervisning og kurser	**Børn og unge**	Tilbyde et undervisningsforløb til erhvervsskolerne	afsluttet	Vi underviser landbrugselever, murere, tømrere og bygningskonstruktører.
		Tilbyde et undervisningsforløb til indskolingen	i gang	Samkøres med kildesortering på skoler og i institutioner. Der mangler fortsat to skoler.
		Deltagelse i "Grøn udfordring" (udskolingen)	afsluttet	På grund af manglende ressurcer er dette initiatv opgivet. Vi har stadig som alternativ, "Jagten på Råstoffer" til udskolingen og "Rene Uger" til mellemtrinnet.
		Optimere skiltningen og informationen på genbrugspladserne	i gang	Initiativet har afventet retssag om retten til at benytte de aktuelle skilte på genbrugspladserne. Retsagen har løbet i perioden sept. 2016 til oktober 2018. Overvejelser om forklarende undertekster på skilte er startet op. De ny fælles piktogramserie og sorteringskriterier foreslås indført i den kommende affaldsplan.

Fokusområder	Indsatser	Underindsatser	Status	Hvilke tiltag der er gjort
		Vurdere indsamling og håndtering af asbest (evt. informationskampagne)	afsluttet	Asbestordning trådt i kraft pr. 1.5.17.
		Implementere en elektronisk sorteringsguide til virksomheder	afsluttet	Affaldstjek.dk som er virksomhedens eget værktøj til at få styr på affaldet samt sorteringsapp til brug ved besøg på genbrugspladser.
Flagskib 2: Tilgængelighed / selvbetjening	**Husholdninger / erhverv**	Implementering af KOMHEN 2.0 bølge 3 (private)	i gang	Der er oprettet nogle selvbetjeningsløsninger, som er en del af KOMHEN 2.0 bølge 3. Vi arbejder forsat på at få oprette flere selvbetjeningsløsninger.
		Udvide selvbetjeningsløsningerne	i gang	Samme som ovenfor.
		Oversætte udvalgte informationer på hjemmesiden til engelsk	i gang	Der er lavet sorteringsvejledninger på engelsk, som nu er uploadet til hjemmesiden. I løbet af sommeren 2019 vil der blive oversat udvalgt information til engelsk.
		Implementere borgernes egne affaldsinformationer på hjemmesiden	afsluttet	I dag kan borgerne gå ind og se tømningskalender, se hvilke ordninger, man er tilmeldt, sms ordning etc.
		Implementering af selvbetjeningsløsning til afhentning af storskrald	afsluttet	Borger kan via kommunens hjemmeside bestille afhentning af storskrald
		Implementering af KOMHEN 2.0 bølge 3 (erhverv)	i gang	Der er oprettet nogle selvbetjeningsløsninger, som er en del af KOMHEN 2.0 bølge 3. Vi arbejder forsat på at få oprette flere selvbetjeningsløsninger.
Andre initiativer		Etablering af genbrugsbutik på Endelavevej 16	afsluttet	Kommunal genbrugsbutik er etableret i Horsens på Norgesvej (jf politisk beslutning i TMU den 11.11.2014). Rum opstillet på genbrugsplads, som medarbejderne kan hente ting fra til direkte genbrug.

16 Bilag 2 – Mængder fra virksomheder

Mængder af affald fra virksomheder i 2018.
Data er hente i Miljø- og Fødevareministeriets AffaldsDataSystem (ADS)

Sektor	Genanvendelse (Inden for forbehandling)	Forbrændingsanlæg med henblik på genbrug (Inden for forbehandling)	Forbrænding (Inden for forbehandling)	Deponering (Inden for forbehandling)	Særlig behandling (Inden for forbehandling)	Afgiftspligtig deponering (Inden for forbehandling)	Midlertidig opbevaring (Inden for forbehandling)	Total
A Landbrug, jagt, skovbrug og fiskeri	[illegible]		[illegible]					[illegible]
B Råstofudvinding	[illegible]							[illegible]
C Fremstillingsvirksomhed	[illegible]		[illegible]		[illegible]			[illegible]
D El-, gas- og fjernvarmeforsyning	[illegible]		[illegible]					[illegible]
E Vandforsyning; kloakvæsen, affaldshåndtering og rensning af jord og grundvand	[illegible]		[illegible]					[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
G Engroshandel og detailhandel; reparation af motorkøretøjer	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]
H Transport og godshåndtering	[illegible]		[illegible]					[illegible]
I Overnatningsfaciliteter og restaurationsvirksomhed	[illegible]		[illegible]					[illegible]
J Information og kommunikation	[illegible]		[illegible]					[illegible]
K Pengeinstitutter og forsikringsvirksomhed, finansiering	[illegible]		[illegible]					[illegible]
L Ejendomshandel	[illegible]		[illegible]					[illegible]
M Liberale, videnskabelige og tekniske tjenesteydelser	[illegible]		[illegible]					[illegible]
N Administrative tjenesteydelser og hjælpetjenester	[illegible]		[illegible]	[illegible]				[illegible]
O Offentlig forvaltning og forsvar; socialsikring	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]
P Undervisning	[illegible]							[illegible]
Q Sundhedsvæsen og sociale foranstaltninger	[illegible]		[illegible]					[illegible]
R Kultur, fritidsaktiviteter og sport	[illegible]		[illegible]					[illegible]
S Andre serviceydelser	[illegible]		[illegible]					[illegible]
U Ekstraterritoriale organisationer og organer			[illegible]					[illegible]
Ukendt Branche	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Kilde: ADS, Affaldsproduktion fordelt på kilde og behandling (R002) (Affaldsfraktion, Sektor)

Kilde: ADS, Affaldsproduktion fordelt på type og kilde (R023) (Affaldsfraktion, Sektor)

Horsens Kommune
Rådhustorvet 4
8700 Horsens

Telefon: 76 29 29 29
www.Horsens.dk

Horsens Kommune