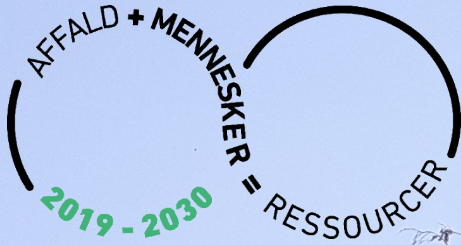


AFFALDSPLAN 2019-2030



Bilag 2 FREMSKRIVNING af affaldsmængder



Gribskov
Kommune

Indhold

1	Formål og baggrund	3
2	Forventede affaldsmængder i Gribskov Kommune	3
3	Vurdering af behandlingskapaciteter	5
3.1	Vestforbrænding	5
3.2	Forbrændingsegneede affaldsmængder	5
3.3	AV Miljø	7
3.4	Deponeringsegneede affaldsmængder	8
3.5	Deponeringskapacitet	8
	Appendiks 1 - Metode til fremskrivning af affaldsmængder	10
	Miljøstyrelsens fremskrivning	10
	Befolkningsudviklingen	11
	Forsyningsmængderne	12
	Fremskrivning	12
	Appendiks 2 - Årlig fremskrivningsprocent	13
	Appendiks 3 - Befolkningsudvikling	14
	Appendiks 4 - Fremskrivning af mængden af husholdningsaffald	15
	Appendiks 5 - Forbrændingskapacitet og mængder	16
	Appendiks 6 - Deponeringskapacitet og mængder	18

1 Formål og baggrund

Dette bilag er en del af Gribskov Kommunes affaldsplan 2019-2030. Alle kommuner skal i kraft af Affaldsbekendtgørelsen udarbejde 12-årige planer for håndtering af affald. De kommunale affaldsplaner skal blandt andet indeholde et skøn over de fremtidige affaldsmængder i kommunen og en vurdering af kommunens kapacitet til at håndtere disse fremtidige affaldsmængder.

Bilaget indeholder en fremskrivning af Gribskov Kommunes affaldsmængder og de samlede affaldsmængder i Vestforbrændings opland. Desuden indeholder bilaget en vurdering af den forbrændings- og deponeringskapacitet, som Gribskov Kommune råder over sammen med de øvrige ejere af Vestforbrænding og AV Miljø.

Dermed bidrager dette bilag til, at Gribskov Kommunes "Affaldsplan 2019-2030" lever op til Affaldsbekendtgørelsens § 15 stk. 1, stk. 3, stk. 4 og stk. 5.

Fremskrivning af affaldsmængderne er baseret på Vestforbrændings affaldskortlægning fra 2016 og 2017, samt erhvervsaffald til forbrænding modtaget på Vestforbrænding, og erhvervsaffald til deponi modtaget på AV Miljø.

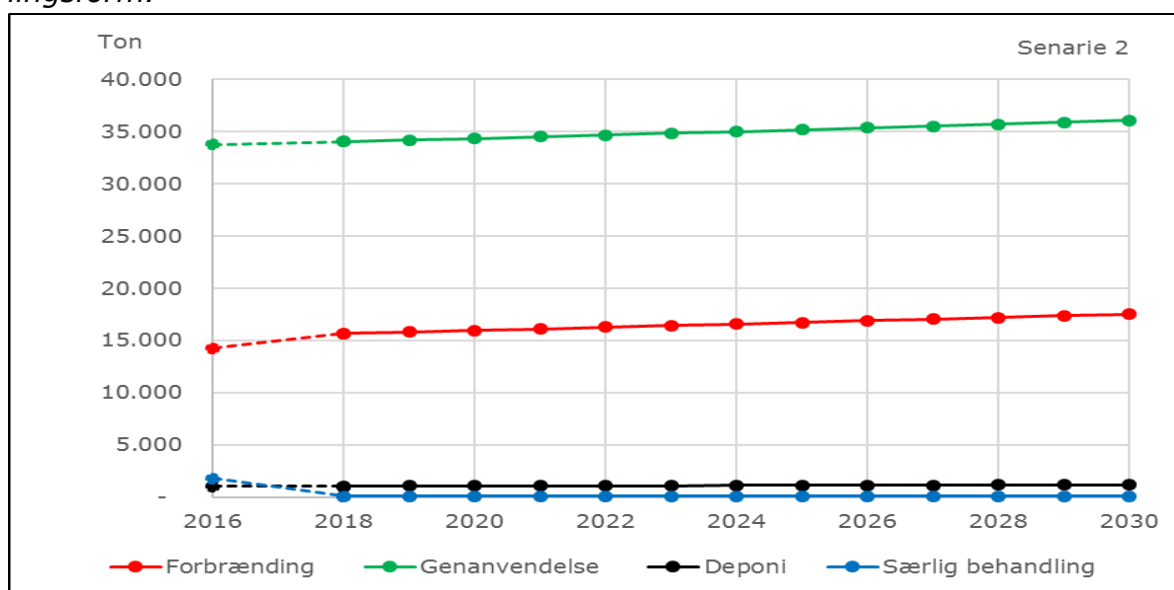
Kommunerne må ikke håndtere kildesorteret genanvendeligt erhvervsaffald. Derfor indgår disse mængder ikke i fremskrivningen.

2 Forventede affaldsmængder i Gribskov Kommune

Gribskov Kommune har besluttet at indføre øget kildesortering af dagrenovationen. Kildesortering af dagrenovation implementeres inden 2022.

I den nedenstående figur 1 ses fremskrivningen af husholdningsaffaldet i Gribskov Kommune fordelt på genanvendelse, forbrænding, deponering og specialbehandling.

Figur 1: Fremskrivning af Gribskov Kommunes husholdningsaffald fordelt på behandlingsform.



I appendiks 4 findes en oversigt over fremskrivningen af al husholdningsaffald i alle Vestforbrændings ejerkommuner (ekskl. Københavns Kommune). Til fremskrivning af forbrændingseget og deponeringseget affald fra erhverv anvendes samme fremskrivningsprocent, som til det forbrændings- og deponeringseggede affald fra husholdninger. I nedenstående tabel 1 ses fremskrivningen af affaldsmængderne i Gribskov Kommune fordelt på genanvendelse, forbrænding, deponering og specialbehandling.

Tabel 1: Fremskrivning af Gribskov Kommunens husholdnings- og erhvervsaffald fordelt på behandlingsform

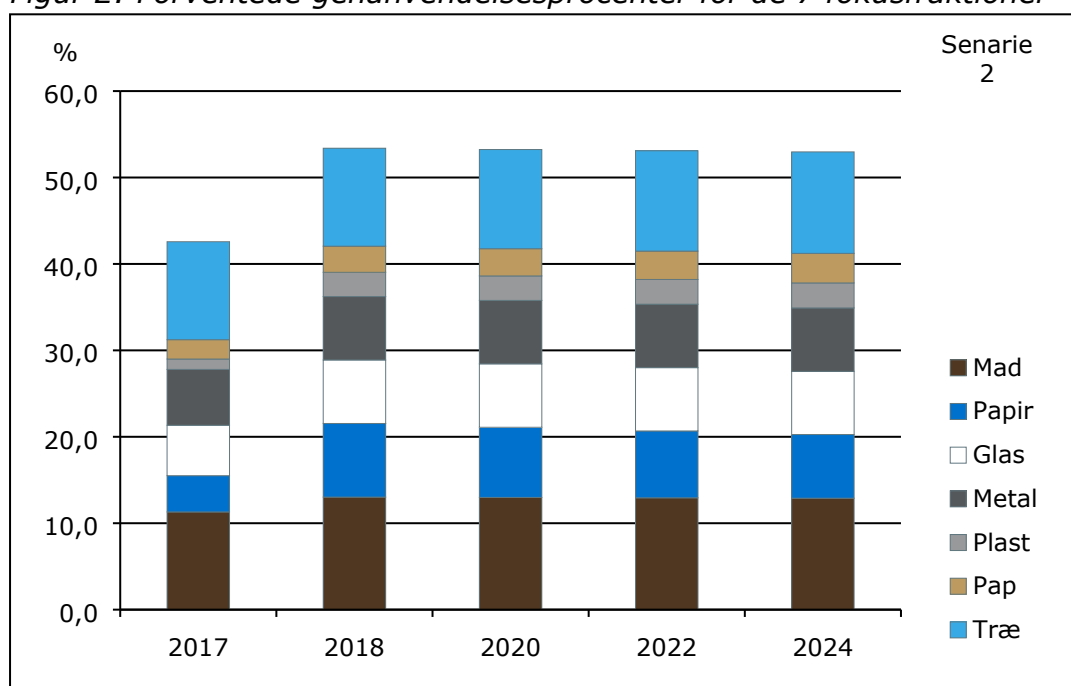
Forventede affaldsmængder	2016	2018	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Genanvendelse husholdningsaffald	33.751	34.038	34.350	34.673	35.006	35.352	35.708	36.076
Forbrænding husholdningsaffald	14.261	15.669	15.964	16.264	16.570	16.883	17.201	17.526
Forbrænding erhvervsaffald	1.865	1.878	1.904	1.931	1.958	1.985	2.013	2.041
Deponi husholdningsaffald	1.038	1.038	1.058	1.080	1.101	1.124	1.146	1.169
Deponi erhvervsaffald	489	489	499	509	519	530	540	551
Særlig behandling	1.784	89	91	92	94	95	97	98
Samlede affaldsmængder i planperioden	53.188	53.201	53.866	54.549	55.249	55.968	56.705	57.462

Note: Det store fald i mængder til særlig behandling skyldes, at trykimprægneret træ fra 2018 forbrændes i stedet.

Den nationale ressourcestrategi har en målsætning om 50 % genanvendelse af syv udvalgte affaldsfraktioner: Papir, glas, plast, pap, metal, træ og madaffald.

Gribskov Kommune indsamlede per 2017 madaffald ved alle områder med helårsboliger. Øvrigt sorteret husholdningsaffald er der bringeordninger for. Hvis man forestillede sig, at der var henteordninger ved alle husstande i kommunen i 2018 for madaffald, papir, pap, plast, metal og glas, ville genanvendelsen se ud som på Figur 2 herunder. Det forventes, at 85 % ville benytte henteordninger for genanvendeligt affald.

Figur 2: Forventede genanvendelsesprocenter for de 7 fokusfraktioner



De forventede mængder bygger på rapporter fra Miljøstyrelsen, samt erfaringer fra andre kommuner der har indført kildesortering af dagrenovation.

3 Vurdering af behandlingskapaciteter

Kommunerne har i affaldsplanerne pligt til at vurdere de fremtidige affaldsmængder i forhold til forbrændings- og deponeringskapaciteten jf. affaldsbekendtgørelsen § 15 stk. 5. Datagrundlag og metode for fremskrivningerne fremgår af appendiks 1 og 2.

Gribskov Kommune er medejer af et forbrændingsanlæg (Vestforbrænding) og et deponeringsanlæg (AV Miljø). Ved vurdering af kapaciteten til henholdsvis forbrænding og deponering skal der tages udgangspunkt i anlæggenes samlede forpligtigelser til modtagelse af affald.

3.1 Vestforbrænding

Kommunen er medejer af Vestforbrænding, som anvendes til behandling af al brændbart affald fra kommunen. Vestforbrænding er løbende blevet renoveret. De to nyeste ovne energiudnytter ca. 570.000 tons affald om året, som giver en samlet energiproduktion på ca. 1.550.000 MWh, fordelt på ca. 1.250.000 MWh fjernvarme og ca. 300.000 MWh el.

3.2 Forbrændingsegne affaldsmængder

Det affald, som Vestforbrænding modtager til forbrænding, stammer fra:

- Ejerkommunernes husholdningsaffald
- Ejerkommunernes erhvervsaffald
- Importeret forbrændingseget affald
- Øvrigt forbrændingseget affald (Biomasse, affald fra andre kommuner)

Vestforbrænding, som har forestået fremskrivningen, har i denne sammenhæng valgt at arbejde med 2 scenarier til fremskrivning af affaldsmængderne fra husholdningerne.

- Scenarie 1 (basisscenarie) tager udgangspunkt i den aktuelle situation, hvor nogle af Vestforbrændings ejerkommuner allerede kildesorterer dagrenovationen til genanvendelse, og andre ejerkommuner har besluttet at indføre (yderligere) kildesortering af dagrenovationen.
- Scenarie 2 (ressourcestrategiscenarie) tager udgangspunkt i den tænkte situation, at alle ejerkommuner kildesorterer alle ressourcestrategiens 7-fokusfraktioner fra dagrenovationen fra 2018.

Med frasortering af genanvendelige materialer fra dagrenovationen reduceres mængden af forbrændingseget affald. Der er derfor forskel på mængderne til forbrænding og genanvendelse i henholdsvis scenarie 1 og scenarie 2.

I scenarie 1 forventes de samlede forbrændingsegne affaldsmængder at stige fra ca. 530.000 ton i 2016 til ca. 590.000 ton i 2030.

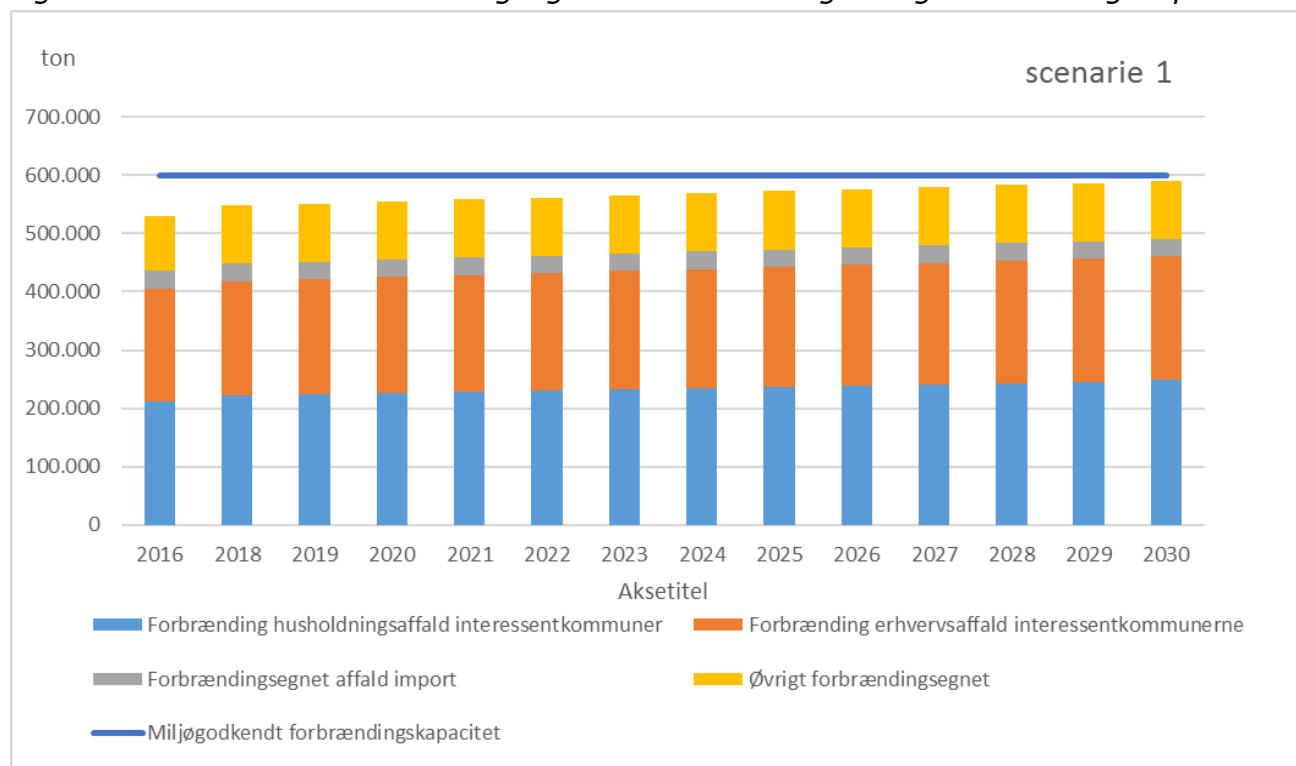
I scenarie 2 forventes de samlede forbrændingsegne affaldsmængder at stige fra ca. 530.000 ton i 2016 til 565.000 ton i 2030.

Scenarie 1:

Scenarie 1 omfatter en fremskrivning med sortering af dagrenovation i de ejerkommuner, der allerede er i gang med sortering af dagrenovation, eller har besluttet at iværksætte en sortering.

Af nedenstående figur 3 ses Vestforbrændings samlede forbrændingskapacitet sammen med en opgørelse af de forventede fremtidige affaldsmængder i scenarie 1.

Figur 3: Scenarie 1 - Forbrændingsegne affaldsmængder og forbrændingskapacitet



Figuren viser, at forbrændingskapaciteten på Vestforbrænding er større end mængden af forbrændingsegnet affald, som forventes tilført. Vestforbrænding kan skrue ned for importen af affald og undlade at modtage dele af det "øvrige affald" (f.eks. biomassen). Der er derfor mulighed for at skabe et større kapacitetsoverskud, end figuren viser. Ejerkommunerne, herunder Gribskov Kommune, er derfor sikret forbrændingskapacitet i planperioden.

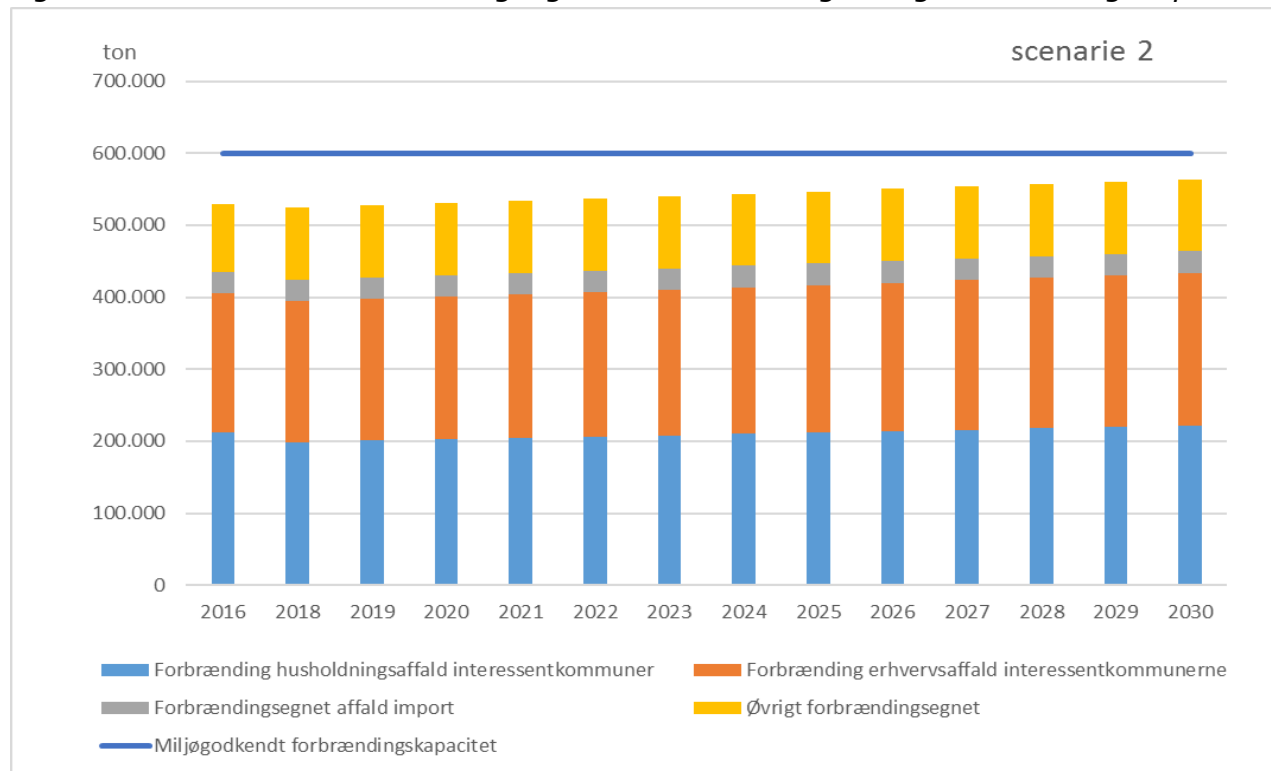
En tabel med en vurdering af de fremtidige forbrændingsegne affaldsmængder for både scenarie 1 og scenarie 2 findes i appendiks 5.

Scenarie 2:

Scenarie 2 omfatter en fremskrivning med udsortering af alle syv fokusfraktioner i alle ejerkommuner. I beregningen forudsættes det, at alle kommuner allerede i 2018 kil-desorterer de genanvendelige fraktioner fra dagrenovationen. Det forudsættes endvi-dere, at ca. 85 % af alle husstande deltager i sorteringen, og at haveboliger har en væsentlig højere sorteringseffektivitet end etageboliger og sommerhuse.

Af nedenstående figur 4 ses Vestforbrændings samlede forbrændingskapacitet sammen med en opgørelse af de forventede fremtidige affaldsmængder i scenarie 2.

Figur 4: Scenarie 2 - Forbrændingsegne affaldsmængder og forbrændingskapacitet



I dette scenarie, hvor dagrenovationen kildesorteres i alle Vestforbrændings ejerkommuner, reduceres de forbrændingsegne mængder med yderligere ca. 25.000 ton, hvilket medfører et endnu større overskud af forbrændingskapacitet i forhold til scenarie 1.

3.3 AV Miljø

Gribskov Kommune er i kraft af sit medejerskab af Vestforbrænding også medejer af deponeringsanlægget AV Miljø. AV Miljø bruges til deponering af al kommunalt deponeringsegnet affald. Deponiet er beliggende kystnært på Avedøre Holme i Hvidovre, og ejerskabet er ligeligt fordelt mellem I/S ARC og I/S Vestforbrænding – 50 % til hvert selskab.

Deponiet blev etableret i 1989 med en samlet volumen på ca. 2 mio. m³. I 2006 fik deponiet en ny samlet miljøgodkendelse. Hvidovre Kommune har udarbejdet og godkendt en ny lokalplan for området (lokalplan 519), der indebærer, at den nuværende deponeringshøjde på udvalgte områder kan hæves med op til 5 m. Den øgede deponi-

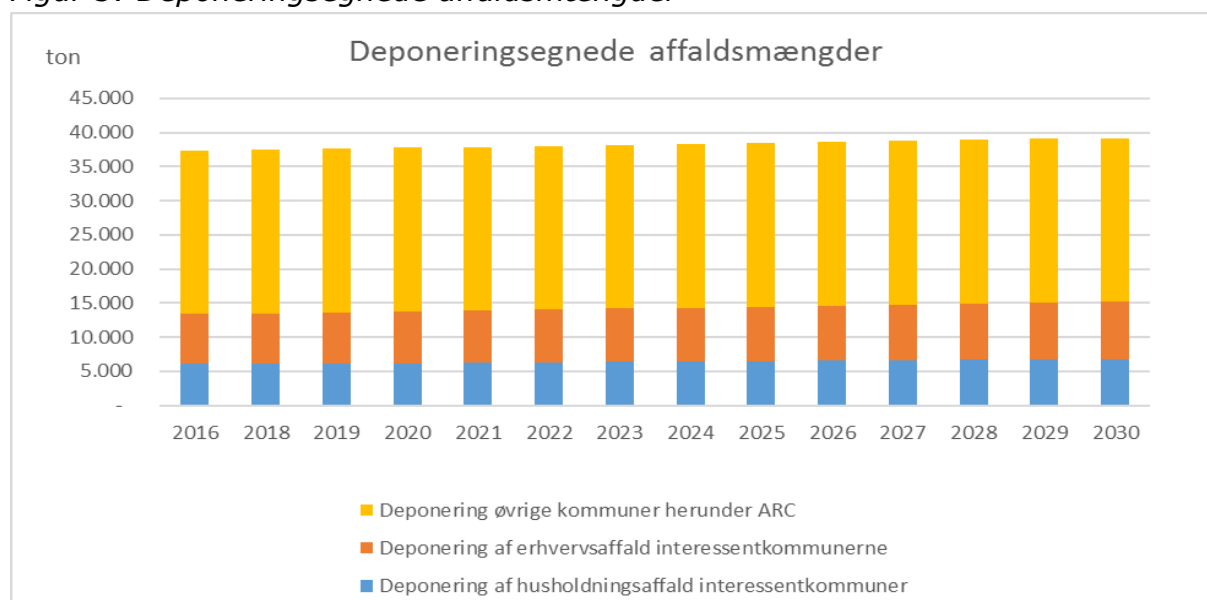
højde giver en øget volumen på ca. 500.000 m³, svarende til en øget deponeringsmulighed på ca. 560.000 ton.

Deponiet fik i 2016 tilført ca. 37.000 ton. I 2017 skønnes restvolumen til deponering at være ca. 80.000 ton, hvilket svarer til ca. to års deponeringskapacitet. Den øgede deponihøjde, der muliggøres i den nye lokalplan, er derfor afgørende for kommunernes fremtidige deponikapacitet. Lokalplanen forventes godkendt i Miljøministeriet primo 2018. Såfremt der ikke sikres en øget deponihøjde på AV Miljø, skal der indgås aftaler med øvrige deponeringsanlæg på Sjælland.

3.4 Deponeringsegnede affaldsmængder

Der tilføres årligt mellem 35.000 ton og 40.000 ton deponiaffald til AV Miljø. Den årlige mængde forventes at stige med ca. 1 % om året. Med udgangspunkt i de indvejede mængder i 2016 på ca. 37.500 ton forventes der at blive deponeret ca. 39.200 ton i 2030.

Figur 5: Deponeringsegnede affaldsmængder



3.5 Deponeringskapacitet

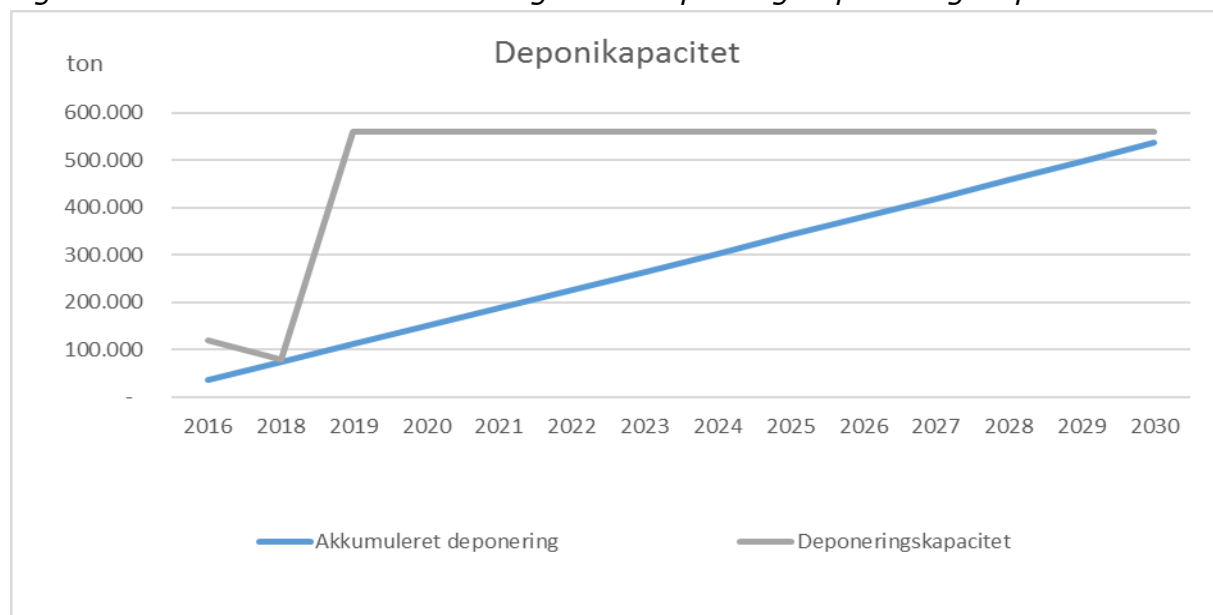
I nærværende kapacitetsvurdering forudsættes det, at Hvidovre Kommunes lokalplan for AV Miljø godkendes i Miljøministeriet, så der fra januar 2019 kan etableres en øget deponeringskapacitet på ca. 500.000 m³ svarende til ca. 560.000 ton.

På AV Miljø arbejdes der desuden på "landfill-mining" af schredderaffald, som udgør en relativ stor mængde af det deponerede affald. Såfremt schredderaffald kan udtages til forbrænding, vil det øge AV Miljø's volumen betragteligt og dermed forlænge deponiets levetid. "Landfil-mining" indgår ikke i nærværende vurdering af AV Miljø's fremtidige deponeringskapacitet.

Med udgangspunkt i en godkendelse af Hvidovre Kommunes lokalplan og de indvejede mængder i 2016 samt den forventede tilførsel i planperioden vil der være tilstrækkelig

deponikapacitet i planperioden. En vurdering af deponikapacitet og de tilførte akkumulerede mængder til deponiet fremgår af nedenstående figur 6. Deponeringsmængder og deponikapacitet er endvidere vist i appendiks 6.

Figur 6: Akkumulerede affaldsmængder til deponi og deponeringskapacitet



Appendiks 1 - Metode til fremskrivning af affaldsmængder

Vestforbrænding, som har forestået fremskrivningen, har anvendt nedenstående parametre og kilder til fastlæggelse af den procentsats, som affaldsmængderne er fremskrevet med:

1. Miljøstyrelsens rapport "Fremskrivning af generering og behandling af affald" fra 2015, Miljøprojekt nr. 1659.
2. Trenden, det vil sige den historiske udvikling baseret på Vestforbrændings affaldskortlægninger for perioden 2013-2016.
3. BNP, det vil sige den økonomiske udvikling baseret på vismandsrapport fra efterår 2017.
4. Befolkningsudviklingen i Vestforbrændings ejerkommuner jf. Danmarks Statistik.
5. En vurdering af forsyningsmængderne udarbejdet af Econet i 2017.

Miljøstyrelsens fremskrivning

Miljøstyrelsen opstiller i deres fremskrivning to scenarier for affaldsgenereringen og behandlingen i Danmark:

- A. Business as usual (BaU) scenarie, hvor der ikke indregnes nye affaldspolitiske tiltag.
- B. Et scenarie, hvor målsætningerne i regeringens ressourcestrategi "Danmark uden affald" fra oktober 2013 opfyldes.

I Miljøstyrelsens to scenarier forventes den samlede mængde affald fra primære kilder, eksklusiv jord og slam, at vokse med 27 % fra 2012 til 2030, svarende til gennemsnitligt 1,3 % pr. år. Miljøstyrelsens fremskrivningsprocenter for henholdsvis husholdnings- og erhvervsaffald er vist i nedenstående tabel 2 og tabel 3:

Tabel 2: Miljøstyrelsens fremskrivningsprocenter for husholdningsaffald

Husholdningsaffald, affaldsfraktion	2018 -2022	2022 - 2030
Dagrenovation	0,5	0,4
Organisk affald	0,5	0,4
Forbrændingsegnet	2,5	1,5
Deponeringsegnet	2,7	1,6
Papir, glas, plast	1,9	1,2
Emballageaffald	0,7	0,5
Haveaffald	1,1	0,5
Jern	1,8	0,6
Elektronik	2,7	1,6
Farligt affald	1,0	0,3
Øvrigt affald	2,1	1,1

Kilde: Miljøprojekt nr. 1659, fra 2015

Tabel 3: Miljøstyrelsens fremskrivningsprocenter for erhvervsaffald

Erhvervsaffald affaldsfraktion	2018 –2022	2022 - 2030
Dagrenovation	2,1	1,1
Organisk affald	2,1	0,7
Forbrændingsegnet	2,1	1,1
Deponeringsegnet	0,8	0,4
Papir, glas, plast	2,3	1,2
Emballageaffald	2,3	1,2
Haveaffald	0,9	1,2
Jern	1,8	0,6
Elektronik	2,5	1,2
Farligt affald	2,0	0,8
Øvrigt affald	2,1	1,1

Kilde: Miljøprojekt nr. 1659, fra 2015

Befolkningsudviklingen

Danmarks Statistiks befolkningsfremskrivning viser, at der for Danmark som helhed forventes en årlig gennemsnitlig befolkningsvækst på 0,28 % frem mod 2040. Man forventer desuden en stigning i befolkningen i bykommuner og en reduktion i befolkningen i land- og yderkommuner.

I Vestforbrændings ejerkommuner (ekskl. Københavns kommune) forventes en årlig gennemsnitlig befolkningstilvækst i perioden 2018 til 2030 på ca. 0,54 %. Antallet af forventede indbyggere i ejerkommunerne (ekskl. Københavns Kommune) fremgår af den følgende figur 7. Befolkningsudviklingen er også vist i appendiks 3.

Figur 7: Forventet befolkningsudvikling i ejerkommunerne 2018 – 2030

Kilde: Danmarks statistik 2017



Forsyningsmængderne

Vestforbrænding har bedt Econet give et bud på en udvikling af de fremtidige affaldsmængder fra husholdninger frem til 2030 baseret på en vurdering af forsyningsmængderne.

Econets vurdering baserer sig så vidt muligt på dokumenterede ændringer i det affald, der genereres i husholdningerne.

I en række tilfælde kan denne mængde sættes lig forsyningsmængden, fordi meget af husholdningernes vareforbrug hurtigt ender som affald. Dette gælder dog ikke den del af affaldet, der stammer fra varige forbrugsgoder, hvor der generelt må forventes at gå en vis tid før disse forbrugsgoder optræder i affaldsstrømmen.

Fremskrivning

Det har vist sig, at tidligere tiders fremskrivninger af affaldsmængderne har overvurderet de fremtidige affaldsmængder. Det skyldes blandt andet, at udviklingen i affaldsmængderne ikke hænger lige så kraftigt sammen med den økonomiske udvikling som tidligere antaget.

I nærværende fremskrivning anvendes en middelværdi af 5 parametre, herunder den økonomiske udvikling udtrykt ved BNP. BNP vejer derfor ikke lige så tungt i denne fremskrivning som i tidligere fremskrivninger, men indgår i stedet på lige fod med de øvrige parametre.

Den årlige fremskrivningsprocent for de enkelte affaldstyper fremgår af nedenstående tabel. Der foretages en særskilt fremskrivning af de fraktioner, der indgår i ressourcestrategien. I appendiks 2 ses den årlige procentvise fremskrivning på de enkelte fraktioner.

Tabel 4: Årlig fremskrivningsprocent, fordelt på affaldstyper

	MST	Befolkningsudvikling	BNP	Trends	Forsyningsmængder	Middelværdi
Dagrenovation	0,5	0,5	2,0	1,2	0,5	0,9
Organisk affald	0,5	0,5	2,0	1,2	-1,0	0,6
Forbrændingseget affald	2,0	0,5	2,0	1,2	-2,0	0,7
Træ til forbrænding	1,0	0,5	2,0	2,0	1,0	1,3
Deponeringseget affald	2,0	0,5	2,0	1,2	0,0	1,0
Papir	1,5	0,5	2,0	-5,3	-7,0	-1,7
Pap (emballage)	0,6	0,5	2,0	8,0	5,0	3,2
Plast (emballage)	1,5	0,5	2,0	ingen data	1,5	1,4
Metal	1,0	0,5	2,0	-0,7	ingen data	0,7
Glas (Emballage)	1,5	0,5	2,0	ingen data	-2,0	0,5
træ til genanvendelse	1,0	0,5	2,0	2,0	1,0	1,3
Elektronik	2,0	0,5	2,0	1,2	0,0	1,1
Farligt affald	0,5	0,5	2,0	1,2	0,0	0,8
Øvrige fraktioner	1,5	0,5	2,0	1,2	0,0	1,0

Hver affaldsfraktion fremskrives årligt med den respektive middelværdi for de 5 parametre.

Appendiks 2 - Årlig fremskrivningsprocent

Fremskrivning af husholdningsaffald pr. affaldsfraktion samt forbrændings- og deponeringsegnet erhvervsaffald.

Table 5: Årlig fremskrivningsprocent i perioden 2018 - 2030

Fraktion	Behandlingsform	Ændring % pr. år
Dagrenovation	F	0,9%
Organisk affald	G	0,6%
Forbrændingsegnet	F	0,7%
Deponeringsegnet	D	1,0%
Papir inkl. Aviser	G	-1,7%
Pap	G	3,2%
Glas	G	1,0%
Plast	G	1,0%
Emballage papir	G	-1,7%
Emballage pap	G	3,2%
Emballage glas	G	0,5%
Emballage metal	G	0,7%
Emballage plast	G	1,4%
PVC genanvendeligt	G	1,0%
Træ	G	1,3%
Trykimpr. Træ	S/F	1,3%
Haveaffald	G	0,0%
Kølemøbler	G	1,1%
Jern og metal	G	0,7%
Uforurennet jord	G	0,0%
Forurennet jord		1,0%
Batterier	G	1,1%
El skrot	G	1,1%
Bygge- og anlægsaffald	G	1,0%
Sten		1,0%
Farligt affald	S	0,8%
Storskrald		1,0%
Gips	G	1,0%
Øvrigt affald	G	1,0%
Emballagetræ	G	1,3%
Dæk	G	1,0%
<i>F=forbrænding</i>		
<i>G=genanvendelse</i>		
<i>D=deponi</i>		
<i>S=specialbehandling</i>		

Appendiks 3 - Befolkningsudvikling

Tabel 6: Forventet befolkningsudvikling. Antal indbyggere samt forventet årlig stigning i procent

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	middelværdi %
Albertslund	27880	27906	27926	28012	28055	28075	28083	28081	28083	28099	28105	28117	28132	28146	28161	
		0,09	0,07	0,31	0,15	0,07	0,03	-0,01	0,01	0,06	0,02	0,04	0,05	0,05	0,05	0,1
Ballerup	48224	48433	48613	48803	48941	49043	49132	49217	49303	49394	49492	49589	49687	49781	49874	
		0,43	0,37	0,39	0,28	0,21	0,18	0,17	0,17	0,18	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,2
Brøndby	35322	35661	35991	36391	36738	37050	37347	37635	37919	38196	38465	38725	38974	39215	39445	
		0,96	0,93	1,11	0,95	0,85	0,80	0,77	0,75	0,73	0,70	0,68	0,64	0,62	0,59	0,8
Gentofte	75350	76078	76690	77208	77578	77858	78114	78372	78640	78912	79183	79455	79722	79982	80237	
		0,97	0,80	0,68	0,48	0,36	0,33	0,33	0,34	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33	0,32	0,4
Gladsaxe	67914	68604	69250	69971	70575	71110	71608	72096	72582	73070	73549	74016	74470	74903	75316	
		1,02	0,94	1,04	0,86	0,76	0,70	0,68	0,67	0,67	0,66	0,63	0,61	0,58	0,55	0,7
Glostrup	22461	22704	22927	23171	23377	23555	23721	23879	24034	24186	24333	24475	24613	24747	24875	
		1,08	0,98	1,06	0,89	0,76	0,70	0,67	0,65	0,63	0,61	0,58	0,56	0,54	0,52	0,7
Herlev	28423	28899	29346	29821	30248	30648	31029	31403	31770	32130	32482	32835	33165	33486	33793	
		1,67	1,55	1,62	1,43	1,32	1,24	1,21	1,17	1,13	1,10	1,09	1,01	0,97	0,92	1,2
Høje-Taastrup	49960	50405	50829	51359	51812	52215	52588	52948	53298	53638	53964	54277	54577	54861	55136	
		0,89	0,84	1,04	0,88	0,78	0,71	0,68	0,66	0,64	0,61	0,58	0,55	0,52	0,50	0,7
Ishøj	22358	22679	22989	23342	23652	23931	24196	24449	24692	24923	25145	25357	25559	25749	25926	
		1,44	1,37	1,54	1,33	1,18	1,11	1,05	0,99	0,94	0,89	0,84	0,80	0,74	0,69	1,0
Lyngby-Taarbæk	55097	55640	56104	56514	56831	57091	57328	57563	57803	58058	58325	58596	58867	59131	59386	
		0,99	0,83	0,73	0,56	0,46	0,42	0,41	0,42	0,44	0,46	0,46	0,46	0,45	0,43	0,5
Rødovre	38002	38341	38666	39054	39384	39679	39957	40230	40501	40773	41040	41300	41550	41790	42017	
		0,89	0,85	1,00	0,84	0,75	0,70	0,68	0,67	0,67	0,65	0,63	0,61	0,58	0,54	0,7
Vallensbæk	15419	15597	15759	15950	16106	16240	16362	16477	16592	16702	16808	16906	16997	17081	17159	
		1,15	1,04	1,21	0,98	0,83	0,75	0,70	0,70	0,66	0,63	0,58	0,54	0,49	0,46	0,7
Egedal	42773	43095	43366	43533	43659	43757	43850	43937	44019	44098	44174	44250	44327	44410	44500	
		0,75	0,63	0,39	0,29	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,17	0,19	0,20	0,3
Frederikssund	44725	45032	45292	45446	45559	45647	45719	45785	45851	45906	45959	46011	46062	46111	46165	
		0,69	0,58	0,34	0,25	0,19	0,16	0,14	0,14	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,12	0,2
Furesø	40156	40557	40919	41266	41554	41812	42061	42312	42569	42825	43076	43324	43571	43816	44059	
		1,00	0,89	0,85	0,70	0,62	0,60	0,60	0,61	0,60	0,59	0,58	0,57	0,56	0,55	0,6
Gribskov	41107	41386	41627	41780	41898	41987	42061	42133	42198	42259	42319	42374	42426	42479	42536	
		0,68	0,58	0,37	0,28	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,13	0,2
Halsnæs	31049	31231	31396	31500	31581	31651	31713	31773	31833	31893	31951	32007	32059	32107	32151	
		0,59	0,53	0,33	0,26	0,22	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,16	0,15	0,14	0,2
Hillerød	49672	50139	50550	50902	51199	51460	51698	51923	52145	52365	52579	52787	52994	53200	53405	
		0,94	0,82	0,70	0,58	0,51	0,46	0,44	0,43	0,42	0,41	0,40	0,39	0,39	0,39	0,5
VF - kommuner excl. KBH	735.892	742.387	748.240	754.023	758.747	762.809	766.567	770.213	773.832	777.427	780.949	784.401	787.752	790.995	794.141	
		0,88	0,79	0,77	0,63	0,54	0,49	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,41	0,40	0,54

Appendiks 4 - Fremskrivning af mængden af husholdningsaffald

Tabel 7: Fremskrivning pr. fraktion. Antal ton pr. fraktion pr. år. Alle ejerkommuner ekskl. Kbh. Kommune

Fraktion	Beh.	Ændring % pr. år	Indsamlet 2016	beregnet 2018 (85 % deltagelse)	Beregnet 2019	Beregnet 2020	Beregnet 2021	Beregnet 2022	Beregnet 2023	Beregnet 2024	Beregnet 2025	Beregnet 2026	Beregnet 2027	Beregnet 2028	Beregnet 2029	Beregnet 2030
Dagrenovation	F	0,9%	159.601	120.695	121.781	122.877	123.983	125.099	126.224	127.360	128.507	129.663	130.830	132.008	133.196	134.395
Organisk affald	G	0,6%	16.984	43.062	43.320	43.580	43.842	44.105	44.369	44.636	44.903	45.173	45.444	45.717	45.991	46.267
Forbrændingsegnet	F	0,7%	52.456	52.456	52.824	53.193	53.566	53.941	54.318	54.699	55.081	55.467	55.855	56.246	56.640	57.036
Deponeringsegnet	D	1,0%	6.074	6.074	6.135	6.196	6.258	6.321	6.384	6.448	6.512	6.577	6.643	6.710	6.777	6.845
Papir inkl. Aviser	G	-1,7%	23.290	26.452	26.003	25.561	25.126	24.699	24.279	23.866	23.461	23.062	22.670	22.284	21.905	21.533
Pap	G	3,2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glas	G	1,0%	4.666	4.666	4.713	4.760	4.808	4.856	4.904	4.953	5.003	5.053	5.103	5.154	5.206	5.258
Plast	G	1,0%	2.220	2.220	2.242	2.264	2.287	2.310	2.333	2.356	2.380	2.404	2.428	2.452	2.476	2.501
Emballage papir	G	-1,7%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emballage pap	G	3,2%	7.192	7.605	7.848	8.100	8.359	8.626	8.902	9.187	9.481	9.784	10.098	10.421	10.754	11.098
Emballage glas	G	0,5%	14.992	18.309	18.400	18.492	18.585	18.678	18.771	18.865	18.959	19.054	19.149	19.245	19.341	19.438
Emballage metal	G	0,7%	862	3.062	3.083	3.105	3.127	3.149	3.171	3.193	3.215	3.238	3.260	3.283	3.306	3.329
Emballage plast	G	1,4%	1.866	5.601	5.680	5.759	5.840	5.922	6.005	6.089	6.174	6.260	6.348	6.437	6.527	6.618
PVC genanvendeligt	G	1,0%	651	651	658	665	671	678	685	692	698	705	713	720	727	734
Træ (4)	G	1,3%	38.183	25.845	26.181	26.521	26.866	27.215	27.569	27.928	28.291	28.658	29.031	29.408	29.791	30.178
Trykimpr. Træ (4)	S/F	1,3%	13.506	25.845	26.181	26.521	26.866	27.215	27.569	27.928	28.291	28.658	29.031	29.408	29.791	30.178
Haveaffald	G	0,0%	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734	129.734
Kølemøbler	G	1,1%	3.653	3.653	3.693	3.734	3.775	3.817	3.859	3.901	3.944	3.987	4.031	4.076	4.120	4.166
Jern og metal	G	0,7%	15.120	15.120	15.226	15.333	15.440	15.548	15.657	15.766	15.877	15.988	16.100	16.212	16.326	16.440
Uforurenet Jord	G	0,0%	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446	32.446
Forurenet jord		1,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Batterier	G	1,1%	182	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	203	205	207
El-skrot	G	1,1%	3.963	3.963	4.007	4.051	4.095	4.141	4.186	4.232	4.279	4.326	4.373	4.421	4.470	4.519
Bygge og anlæg	G	1,0%	84.501	84.501	85.346	86.200	87.062	87.932	88.812	89.700	90.597	91.503	92.418	93.342	94.276	95.218
Sten		1,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Farligt affald	S	0,8%	1.426	1.426	1.437	1.449	1.460	1.472	1.484	1.495	1.507	1.519	1.532	1.544	1.556	1.569
Storskrald		1,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gips	G	1,0%	5.576	5.576	5.632	5.688	5.745	5.802	5.860	5.919	5.978	6.038	6.098	6.159	6.221	6.283
Øvrigt affald	G	1,0%	1.798	1.798	1.816	1.834	1.852	1.871	1.890	1.908	1.928	1.947	1.966	1.986	2.006	2.026
Emballage træ	G	1,3%	32	32	33	33	34	34	34	35	35	36	36	37	37	38
Deek	G	1,0%	1.008	1.008	1.018	1.028	1.039	1.049	1.060	1.070	1.081	1.092	1.103	1.114	1.125	1.136
Sum			621.983	621.983	625.620	629.310	633.052	636.847	640.696	644.600	648.558	652.571	656.640	660.766	664.949	669.190

Appendiks 5 – Forbrændingskapacitet og mængder

Scenarie 1

Table 8: Forbrændingsegnet affald og forbrændingskapacitet. Ton pr. fraktion pr. år. Alle ejerkommuner inkl. Kbh. Kommune

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Forbrænding husholdningsaffald interessentkommuner	212.058	222.771	224.774	226.796	228.837	230.897	232.976	235.074	237.192	239.330	241.488	243.666	245.864	248.082
Forbrænding erhvervsaffald interessentkommunerne	193.895	195.252	196.619	197.995	199.381	200.777	202.182	203.598	205.023	206.458	207.903	209.359	210.824	212.300
Forbrændingsegnet affald import	29.421	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Øvrigt forbrændingsegnet	93.796	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Forbrændingsegnet affald i alt	529.170	548.023	551.393	554.792	558.218	561.674	565.158	568.672	572.215	575.788	579.391	583.024	586.688	590.382
Miljøgodkendt forbrændingskapacitet	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000

Scenarie 2

Tabel 9: Forbrændingseget affald og forbrændingskapacitet. Ton pr. fraktion pr. år. Alle ejerkommuner inkl. Kbh. Kommune

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Forbrænding husholdningsaffald interessentkommuner	212.058	198.996	200.785	202.592	204.415	206.255	208.112	209.987	211.879	213.789	215.716	217.662	219.626	221.609
Forbrænding erhvervsaffald interessentkommunerne	193.895	195.252	196.619	197.995	199.381	200.777	202.182	203.598	205.023	206.458	207.903	209.359	210.824	212.300
Forbrændingseget affald import	29.421	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Øvrigt forbrændingseget	93.796	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Forbrændingseget affald i alt	529.170	524.248	527.404	530.587	533.796	537.032	540.294	543.584	546.902	550.247	553.620	557.021	560.450	563.909
Miljøgodkendt forbrændingskapacitet	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000

Appendiks 6 - Deponeringskapacitet og mængder

Tabel 10: Ton affald modtaget pr. år

	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Deponering af husholdningsaffald interessentkommuner	6.074	6.074	6.135	6.196	6.258	6.321	6.384	6.448	6.512	6.577	6.643	6.710	6.777	6.845
Deponering af erhvervsaffald interessentkommunerne	7.349	7.423	7.497	7.572	7.648	7.724	7.801	7.880	7.958	8.038	8.118	8.199	8.281	8.364
Deponering i alt fra interessentkommunerne	13.424	13.497	13.632	13.768	13.906	14.045	14.185	14.327	14.471	14.615	14.761	14.909	15.058	15.209
Deponering øvrige kommuner herunder ARC	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
Deponering i alt pr. år	37.424	37.497	37.632	37.768	37.906	38.045	38.185	38.327	38.471	38.615	38.761	38.909	39.058	39.209
Akkumuleret deponering	37.424	74.921	112.553	150.321	188.227	226.272	264.457	302.785	341.255	379.871	418.632	457.541	496.599	535.808
Deponeringskapacitet pr. år	40.000	40.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000
Samlet deponeringskapacitet	120.000	80.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000