



Forsyningstilsynet

BEATE 2023

FORSYNINGSTILSYNET

Torvegade 10
3300 Frederiksværk

Tlf. 4171 5400

Digital Post til os:
Send via [Digital Post](#)
Send via [Digital Post](#)

Indhold

RESUMÉ	3
1. INTRODUKTION	4
2. AFFALDSMÆNGDER	8
3. ØKONOMI	11
4. MILJØ	20
OM BEATE	23

RESUMÉ

Denne benchmarking dækker økonomi og miljø på aktive, danske deponeringsanlæg for 2023. Rapporten præsenterer data for perioden 2013 til 2023. Siden EU's deponeringsdirektiv blev implementeret i 2009, er antallet af deponeringsanlæg i Danmark markant reduceret da mange anlæg ikke ønskede, eller kunne, fortsætte driften efter de nye regler. Benchmarkingen omfatter nu 34 anlæg. Siden BEATE 2021, hvor tre anlæg blev tilføjet, er der ikke kommet nye anlæg til. Derimod er seks anlæg fjernet fra benchmarkingen siden 2022, da de er under nedlukning.

De 34 deponeringsanlæg, der indgår i benchmarkingen, er godkendt til at modtage affald i henhold til bekendtgørelsen om deponeringsanlæg. Af disse er 7 kommunalt ejede selskaber (A/S) (11 pct. af restkapaciteten), 3 privatejede (30 pct. af restkapaciteten), 15 fælles kommunalt ejede (I/S) (52 pct. af restkapaciteten) og 9 kommunalt ejede (8 pct. af restkapaciteten). I rapporten anvendes faste 2023-priser, hvilket medfører afvigelser i forhold til benchmarkingen for 2022. Opgørelsen over takster for håndtering af affaldsklasser viser de forskellige gældende takster.

Affaldsmængderne til deponering (ekskl. jord) har været relativt stabile i perioden 2013-2023. Fra 2014 til 2015 var der et betydeligt fald på 100.000 ton. Mængderne har derefter været stabile frem til 2020, hvorefter der skete en markant stigning fra 2020 til 2021 på 120.000 ton. I 2023 er mængden steget med 6.000 ton i forhold til 2022, svarende til en stigning på under 1 pct. Mængderne har fluktueret mellem 430.000 ton og 570.000 ton de seneste 10 år.

Mængderne af deponeret, forurenede jord er faldet fra 2.010.000 ton i 2013 til 44.000 ton i 2023. Dette afspejler, at mængden af deponeret, forurenede jord mellem 2020 og 2021 faldt med 2.210.000 ton pga. manglende kapacitet på to Sjællandske deponeringsanlæg. Det har ført til mellemdeponering af forurenede jord, indtil ny kapacitet etableres. Fra 2022 til 2023 steg mængden af deponeret, forurenede jord med 3.000 ton.

Deponiernes indtægter svinger på grund af variation i både, hvilke affaldsklasser anlæggene modtager og deponeringstaksterne på disse affaldsklasser. I 2023 er den gennemsnitlige deponeringstakst for hhv. blandet og mineralsk affald højest og ligger på hhv. 486 kr./ton og 472 kr./ton (eksklusive afgifter og sikkerhedsstillelse).

Sikkerhedsstillelsen i 2023 varierer mellem 1 kr./ton og 850 kr./ton afhængigt af affaldsklassen. Den nationale, gennemsnitlige sikkerhedsstillelse, vægtet efter den deponerede mængde, er steget med 15 pct. fra 2022 til 2023 grundet højere takster. Dette skyldes hovedsageligt to anlæg, for hvem den gennemsnitlige sikkerhedsstillelse er steget med hhv. 53% og 117% fra 2022 til 2023. I 2023 er den opsamlede mængde gas på godt 2,1 mio. m³, hvilket svarer til mængden i 2022.

1. INTRODUKTION

Figur 1.1 viser et kort over de deponeringsanlæg i Danmark, der indgår i denne rapport. Cirklerne er skaleret i forhold til anlæggenes restkapacitet per 31.12.2023.

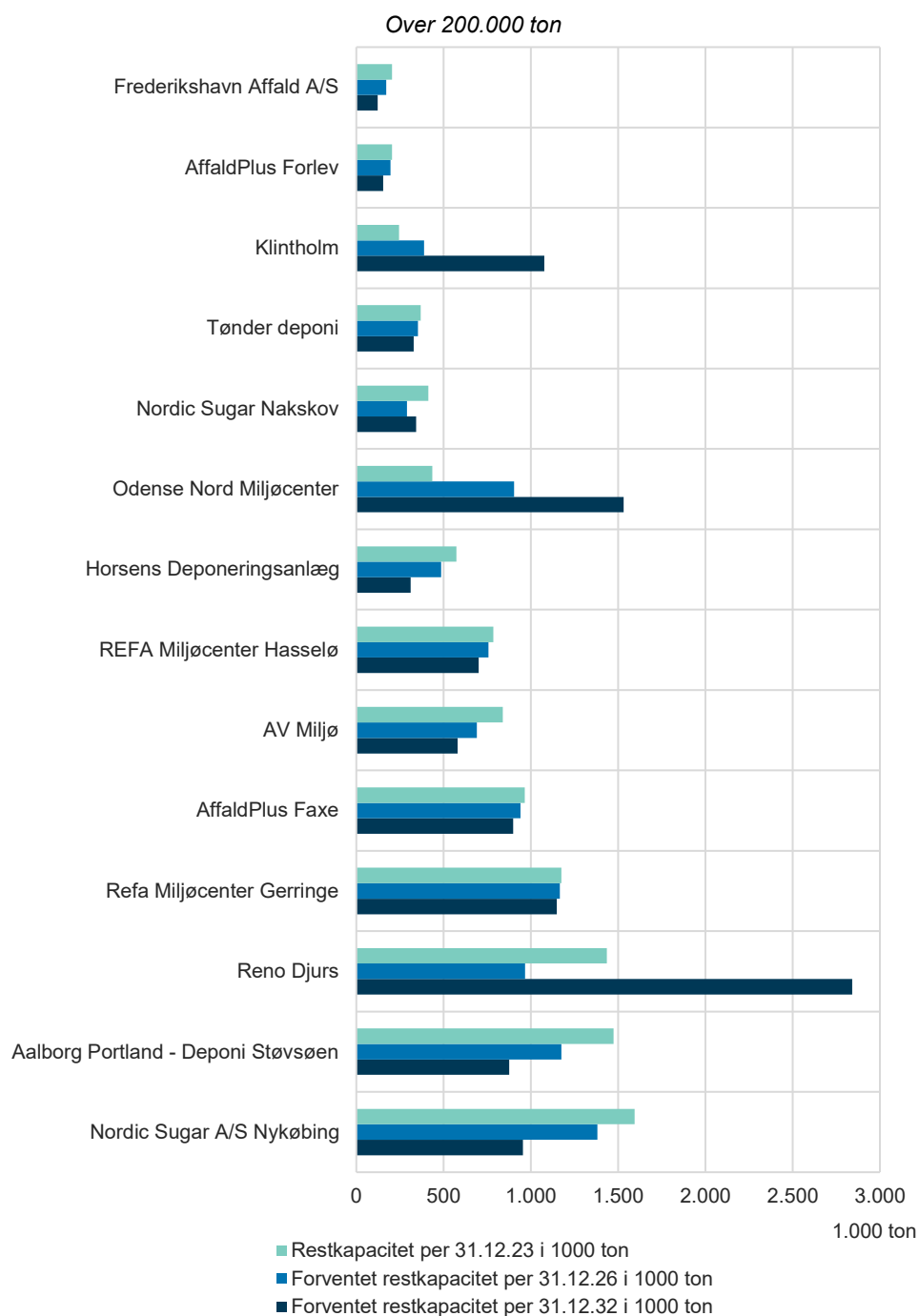
FIGUR 1.1 | KORT OVER DEPONERINGSANLÆG I BEATE 2023



Note: KMC Nordhavn er medtaget på trods af en restkapacitet på 0, da anlægget mellemdeponerer. Anlægget er markeret med en rød prik.

Figur 1.2 og Figur 1.3 viser de enkelte deponeringsanlægs restkapacitet defineret som deres restkapacitet til ultimo 2023 og den forventede restkapacitet ultimo 2026 og 2032. Tabel 1.1 viser den nationale restkapacitet, defineret som restkapacitet ultimo 2023 og den forventede restkapacitet ultimo 2026 og 2032, og det fremgår, at flere anlæg forventer udvidelser af kapaciteten frem mod 2032. Figur 1.2 viser, at deponeringsanlæggenes individuelle restkapacitet i 2023 varierer fra få tusinde ton til over 1 mio. ton.

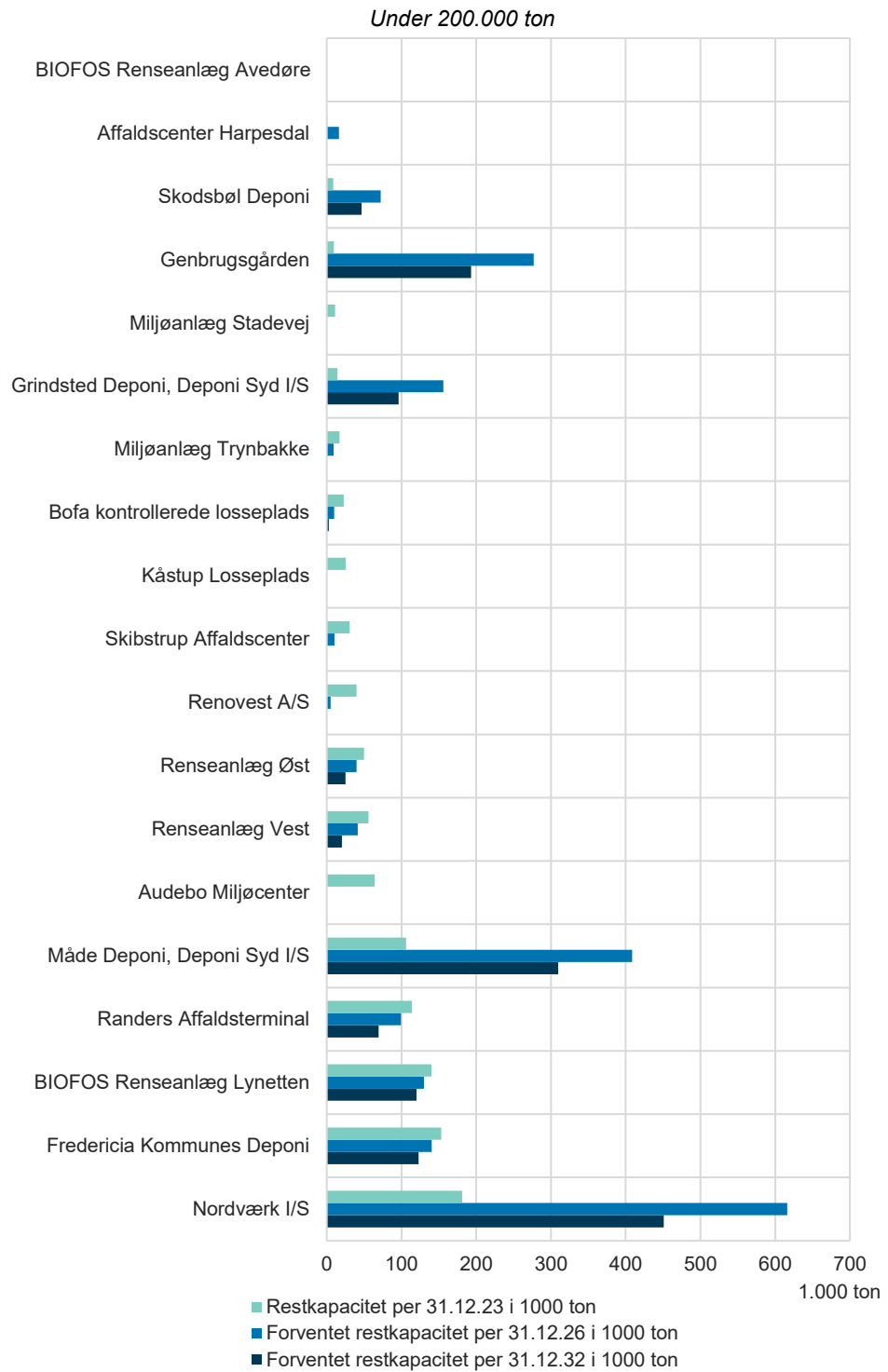
FIGUR 1.2 | NUVÆRENDE OG FORVENTET RESTKAPACITET, SORTERET EFTER 2023 RESTKAPACITET



Note 1: Det varierer mellem anlæg om de medtager kapacitet, der endnu ikke er godkendt.

Note 2: Udelukkende anlæg med kapacitet er vist

FIGUR 1.3 | NUVÆRENDE OG FORVENTET RESTKAPACITET, SORTERET EFTER 2023 RESTKAPACITET



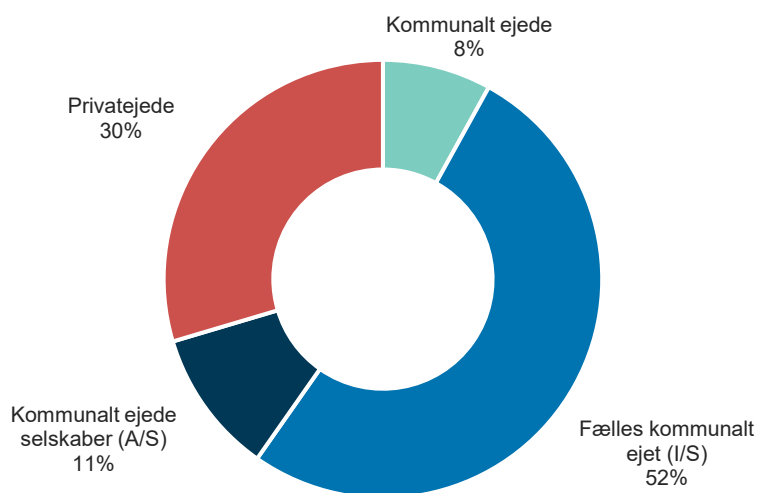
Note 1: Det varierer mellem anlæg, om de medtager kapacitet, der endnu ikke er godkendt.

Note 2: Udelukkende anlæg med kapacitet er vist

TABEL 1.1 | **NUVÆRENDE OG FORVENTET RESTKAPACITET I TON**

	Offentlige anlæg ¹	Privatejede anlæg og askedeponier	Alle anlæg
Per 31.12.23	8.279.000	3.479.000	11.758.000
Per 31.12.26	9.052.000	2.846.000	11.898.000
Per 31.12.32	11.150.000	2.173.000	13.324.000

Figur 1.4 viser, at offentlige deponeringsanlæg råder over 70 pct. af den nationale restkapacitet ultimo 2023, hvilket svarede til 71 pct. i 2022.

FIGUR 1.4 | **EJERSKABSFORHOLD OVER DEPONI VÆGTET EFTER KAPACITET PER 31.12.2023**

¹ "Offentlige anlæg" omfatter anlæg der er kommunalt ejede, fælleskommunalt ejede (I/S) samt kommunalt ejede selskaber (A/S)

2. AFFALDSMÆNGDER

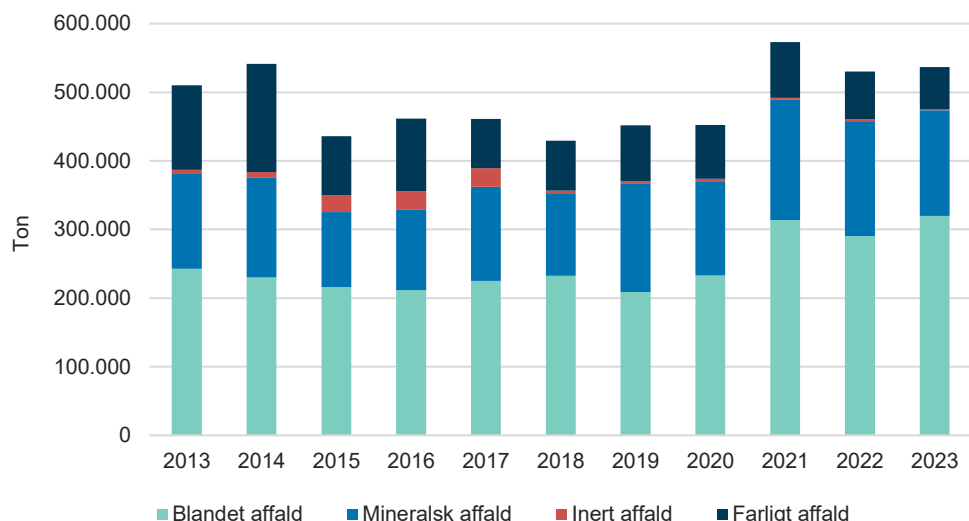
Deponeringsanlæg kan modtage affald i fire affaldsklasser ekskl. jord²:

1. Blandet affald (Affald som består af en blanding af både organisk og uorganisk materiale, og som har et højt indhold af organiske stoffer.)
2. Mineralsk affald (Affald der primært består af uorganisk, mineralsk materiale med et lavt indhold af organiske og bionedbrydelige stoffer.)
3. Inert affald (Affald der ikke gennemgår væsentlige fysiske, kemiske eller biologiske ændringer med et lavt indhold af organiske stoffer.)
4. Farligt affald (Affald der indeholder stoffer, der udgør en risiko for mennesker, dyr eller miljøet).

Hvilke affaldsklasser, der kan modtages på det enkelte anlæg, fremgår af dets miljøgodkendelse. Kun få anlæg har faciliteter til at deponere alle affaldsklasser, og der er betydelig variation i, hvor store mængder affald anlæggene modtager inden for de forskellige klasser.

Figur 2.1 viser, at affaldsmængderne til deponering (ekskl. jord) var relativt stabile i perioden 2013–2023. I 2023 er mængden steget med 6.000 ton i forhold til 2022, svarende til en stigning på under 1 pct. Variationerne i deponeringen tilskrives primært naturlige fluktuationer, herunder mindre fald og stigninger blandt flere anlæg. Blandet affald er steget med 30.000 ton (10 pct.) fra 2022 til 2023, mens mineralsk affald er faldet med 14.000 ton (8 pct.). Ændringen i mængden af blandet affald skyldes en markant stigning på 50.000 tons på et anlæg. Ændringen i mængden af mineralsk og inert affald skyldes et markant fald på 16.000 ton på et anlæg.

FIGUR 2.1 | AFFALDSMÆNGDER EKSkl. JORD TIL DEPONERING

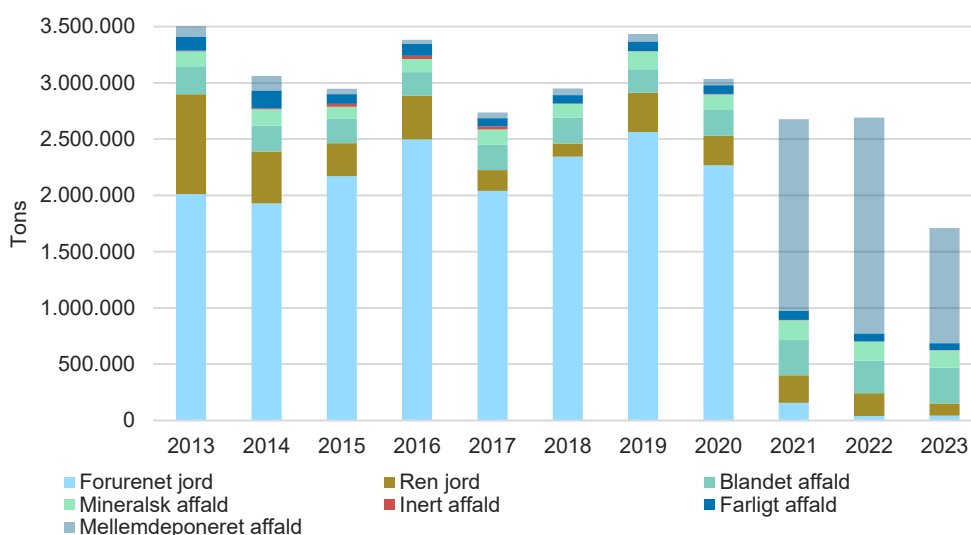


² På baggrund af deponeringsbekendtgørelsen

Figur 2.2 viser, at den samlede mængde affald til deponering (inkl. jord), opdelt i affaldsklasser, har varieret betydeligt over perioden 2013-2023. I 2023 faldt den samlede mængde deponeret affald inkl. jord med 86.000 ton i forhold til 2022 svarende til 11 pct. af den deponerede mængde. Figur 2.2 viser, at dette primært skyldes et fald i deponeret ren jord, på 95.000 ton svarende til et fald på 47 pct.

Det markante fald i mængden af deponeret, forurenede jord mellem 2020 og 2021, skyldes, at restkapaciteten for forurenede jord i København er opbrugt. I stedet mellemdeponeres den forurenede jord, indtil ny kapacitet er etableret. I alt mellemdeponeres der på fem anlæg spredt geografisk over hele landet. Mellemdeponering inden deponi indebærer, at affald midlertidigt opbevares på et specifikt område i et deponeringsanlæg.

FIGUR 2.2 | AFFALDSKLASSER INKL. JORD TIL DEPONERING, INKL. MELLEMDPONERING



Mængden af jord til deponering er meget afhængig af bygge- og anlægsaktiviteten, især i byområder hvor jorden i højere grad er forurenede. Meget store anlægsarbejder, som f.eks. udvidelse af Københavns metro, vil have stor indflydelse på mængderne. Mængden af jord til deponering afhænger desuden af tilgængeligheden af alternative afsætningsmuligheder, herunder til støjvolde, vej- og jernbaneanlæg osv.

Tabel 2.1 viser, at der er store regionale forskelle i deponerede mængder. På Sjælland, Bornholm, Lolland og Falster blev der i 2023 sammenlagt deponeret 275.000 ton affald (ekskl. mellemdeponi), hvoraf blandet affald udgjorde 193.000 ton og mineralsk affald udgjorde 70.000 ton. På Sjælland, Bornholm, Lolland og Falster blev der i 2023 mellemdeponeret 1.010.000 ton jord, hvoraf 991.000 ton affald blev mellemdeponeret i Københavns kommune. På de fynske anlæg er der deponeret 183.000 ton, hvoraf ren jord udgør den største andel med 75.000 ton efterfulgt af forurenede jord, der udgør 41.000 ton.

De fynske anlæg deponerede den største andel af farligt affald, der udgjorde 35.000 ton (57 pct. af den deponerede mængde i 2023). På de jyske deponianlæg er der blevet deponeret 229.000 ton affald, hvoraf blandet affald udgjorde den største andel med 102.000 ton efterfulgt af mineralsk affald med 76.000 ton.

TABEL 2.1 | FORDELING AF MÆNGDER PÅ LOKATION, AFFALDSKLASSE, 1000 TON, 2023

	Fyn	Jylland	Sjælland, Lolland og Falster, Bornholm	Total	Andel
Mellemdenponeret jord	13	-	1.010	1.023	-
Forurenet jord	41	2	1	44	6%
Ren jord	75	21	10	106	15%
Blandet affald	26	102	193	320	47%
Mineralsk affald	7	76	70	154	22%
Inert affald	-	2	-	2	0%
Farligt Affald	35	26	-	61	9%

Note 1: Asbestaffald er opgjort under mineralsk affald og blandet affald.

Note 2: Mellemdenponerede mængder er ikke medregnet i andelen

De deponerede affaldsmængder fordelt på landsdele kan variere betydeligt. Blandet affald udgør den største andel af det deponerede affald (47 pct.) som typisk stammer fra de kommunale genbrugspladser, efterfulgt af mineralsk affald (22 pct.). Inert affald udgør den mindste andel (0,3 pct.) af det endeligt deponerede affald i 2023.

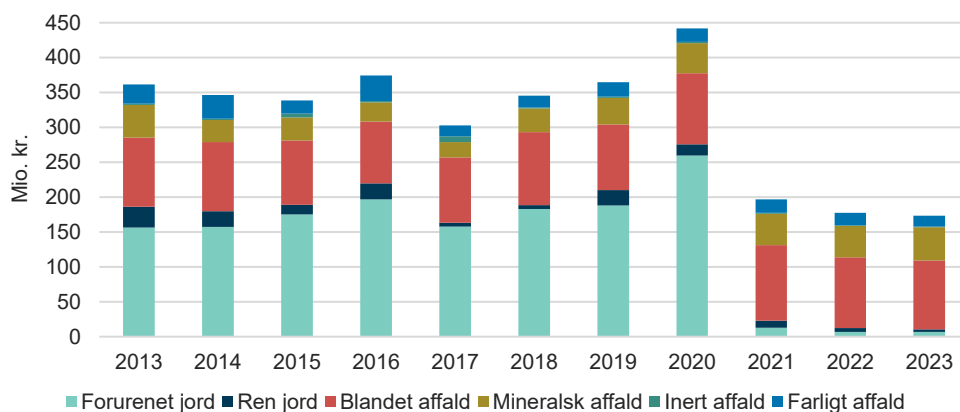
3. ØKONOMI

Det er ikke muligt inden for rammerne af denne rapport at kortlægge økonomien for de privatejede deponeringsanlæg, hvorfor de ikke indgår i dette afsnit om anlæggenes økonomi, bortset fra i Figur 3.12 om fyldhøjde.

Taksterne justeres for prisudviklingen i Danmark ved hjælp af BVT-deflatoren (basisår 2023). BVT-deflatoren anvendes her som et mål for inflation og defineres som "udviklingen i prisen på dansk værditilvækst opgjort ved basispriser, dvs. stigningstakten i deflatoren for bruttoværditilvæksten, BVT"³. BVT-deflatoren bruges således til at skabe sammenlignelige priser korrigeret for inflation. Da BVT-deflatoren ændrer sig fra år til år, kan de justerede takster i BEATE også variere årligt. Taksterne illustreres uden affaldsafgift og sikkerhedsstillelse gennem hele dette afsnit⁴, og takster, omkostninger og sikkerhedsstillelse angives ifølge BVT-deflatoren. Hvor der anvendes vægtede tal, er disse vægtet med de enkelte anlægs deponerede mængder.

Figur 3.1 viser den totale takstindtægt for offentlige anlæg (kommunalt ejede, fælles kommunalt ejede (I/S) og kommunalt ejede selskaber (A/S) anlæg)⁵. Det fremgår, at de samlede indtægter har varieret fra 2013 til 2023 for forurenede og ren jord, men ligget stabilt fra for de øvrige affaldsklasser. Fra 2022 til 2023 er takstindtægterne ekskl. mellemdeponi faldet med 1,2 mio. kr. svarende til 1 pct.

FIGUR 3.1 | TAKSTINDTÆGTER FOR DEPONERET AFFALD PÅ OFFENTLIGE ANLÆG



Note: Faldet i takstindtægter fra 2020 til 2021, skyldes fald i mængden af forurenede jord, der deponeres.

³ <https://www.nationalbanken.dk/media/qd3nlwjm/virksomhedernes-indtjening-og-inflation.pdf>

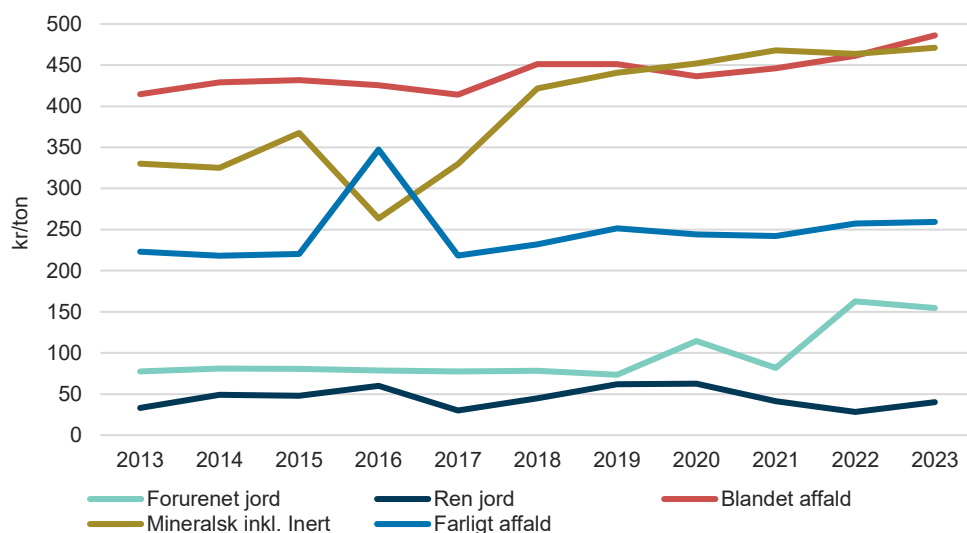
⁴ Alle deponeringsanlæg skal via taksten opkræve beløb til sikkerhedsstillelse, som dækker slutafdækning og reetablering ved nedlukning samt monitoring og drift i efterbehandlingsperioden bl.a. monitoring af perkolat, overfladevand og grundvand, perkolatbortskaffelse og diverse andre omkostninger.

⁵ Det er ikke muligt inden for rammerne af denne rapport at kortlægge økonomien for de privatejede deponeringsanlæg, da de alene håndterer eget affald og derfor ikke har separat bogføring for deres deponiakiviteter. De privatejede anlæg samt BIOFOS' to askedeponier, Figur 3.12 indgår derfor ikke i dette afsnit om anlæggenes økonomi, bortset fra i om fyldhøjde.

Figur 3.2 viser udvikling i de gennemsnitlige takster for de enkelte affaldsklasser til deponi for perioden 2013-2023. Fra og med udgivelsen af BEATE 2017 er der anvendt en ny beregningsmetode for den gennemsnitlige årlige takst for mineralsk affald og inert affald. Dette betyder, at taksterne frem til 2017 ikke kan sammenlignes direkte med taksterne efter 2017.

Deponeringstaksterne for blandet affald og ren jord har ligget relativt stabilt over perioden. Tilsvarende for deponeringstaksten for farligt affald, der dog viser en stigning i 2016 efterfulgt af et tilsvarende fald i 2017. Deponeringstaksten for mineralsk og inert affald har været jævnt stigende siden 2017. Forurennet jord er faldet fra 163 kr./ton i 2022 til 154 kr./ton i 2023.

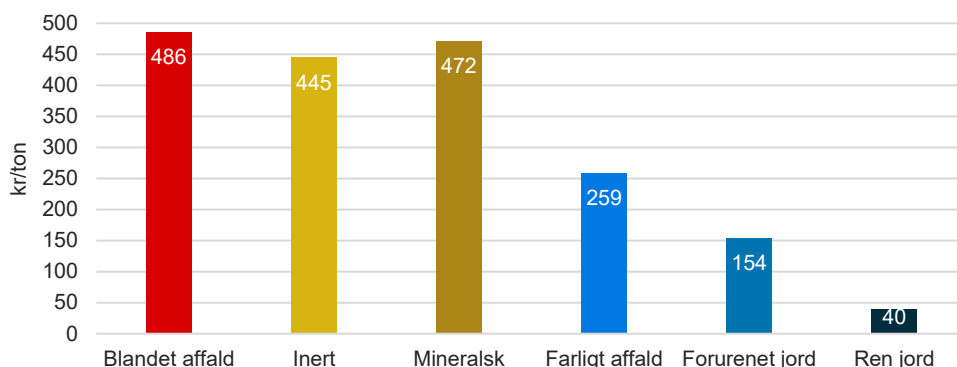
FIGUR 3.2 | UDVIKLING I GENNEMSNITLIGE VÆGTETE TAKSTER, OFFENTLIGE ANLÆG



Note: Mineralsk og inert affald vises under en samlet betegnelse "mineralsk inkl. inert", da data ikke altid har været indsamlet separat.

Figur 3.3 viser de vægtede gennemsnitstakster i 2023, hvor taksterne for blandet og mineralsk affald var højest og lå på hhv. 486 kr./ton og 472 kr./ton. Gennemsnitstaksten for ren jord er lavest og ligger på 40 kr./ton.

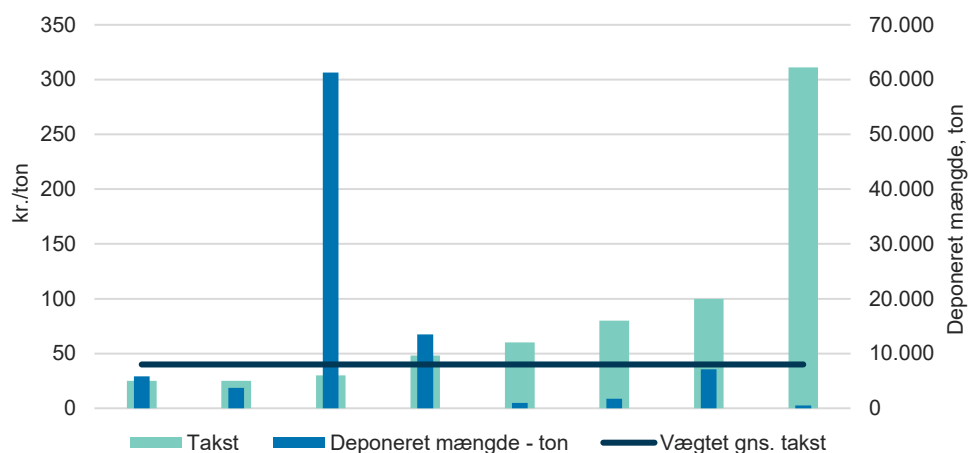
FIGUR 3.3 | GENNEMSITLIGE, VÆGTEDE TAKSTER I 2023 FOR OFFENTLIGE ANLÆG



Figur 3.4 til Figur 3.8 viser deponeringstaksterne for de relevante anlæg for hhv. ren jord, forurennet jord, blandet affald, farligt affald samt mineralsk affald for 2023. Antallet af søjler illustrerer antallet af anlæg, der har oplyst en takst for den angivne affaldsklasse. Inert affald er ikke illustreret, da der i 2023 kun var ét anlæg, der modtog dette til en takst på 445 kr./ton. Dette er en stigning på 21 kr./ton i forhold i 2022.

Figur 3.4 viser deponeringstaksterne for ren jord, ekskl. afgifter, der ligger mellem 25 kr./ton og 311 kr./ton i 2023, med et gennemsnit på 40 kr./ton. Deponeringstaksterne er steget marginalt fra 2022 til 2023, og den vægtede gennemsnitstakst er ligeledes steget. Taksterne vises sammen med den deponerede mængde for at illustrere sammenhængen mellem takst og vægtningspris. Nogle deponier har en høj takst, men modtager meget lidt til deponering og omvendt, hvilket påvirker det vægtede gennemsnit.

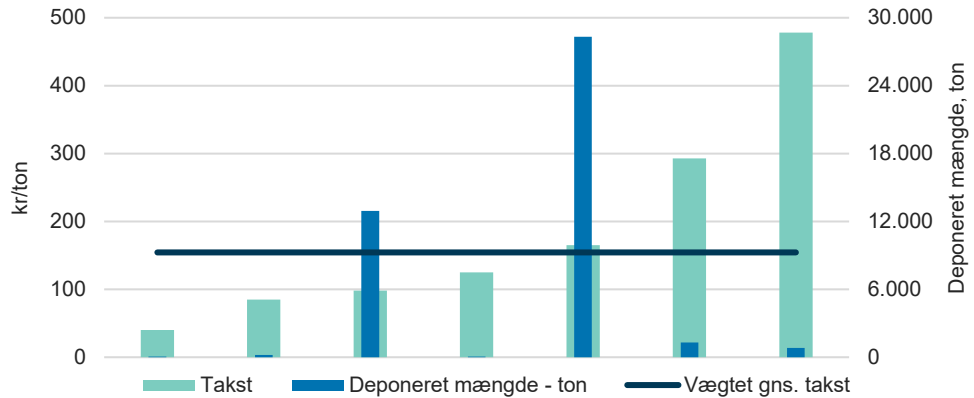
FIGUR 3.4 | DEPONERINGSTAKSTER OG MÆNGDER FOR REN JORD, 2023



Note: Søjler afspejler de anlæg, der har oplyst en takst og modtaget en mængde ren jord.

Figur 3.5 viser at taksten for modtagelse af forurenet jord varierer betydeligt fra mellem 40 kr./ton til 478 kr./ton i 2023. Dette skyldes blandt andet, at anlæg, der har specialdepoter kan håndtere forurenet jord billigere. Det vægtede gennemsnit er på 154 kr./ton.

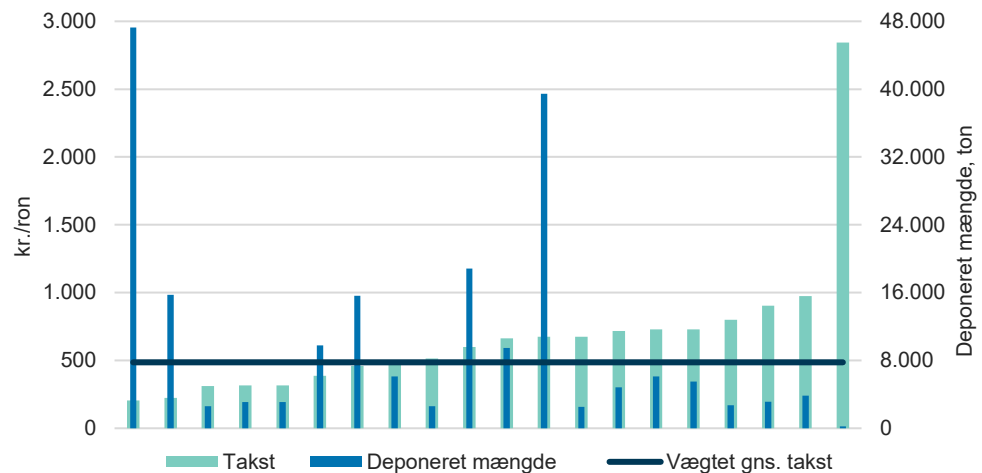
FIGUR 3.5 | DEPONERINGSTAKSTER OG MÆNGDER FOR FORURENET JORD, 2023



Note: Søjler afspejler de anlæg, der har oplyst en takst og modtaget en mængde forurennet jord.

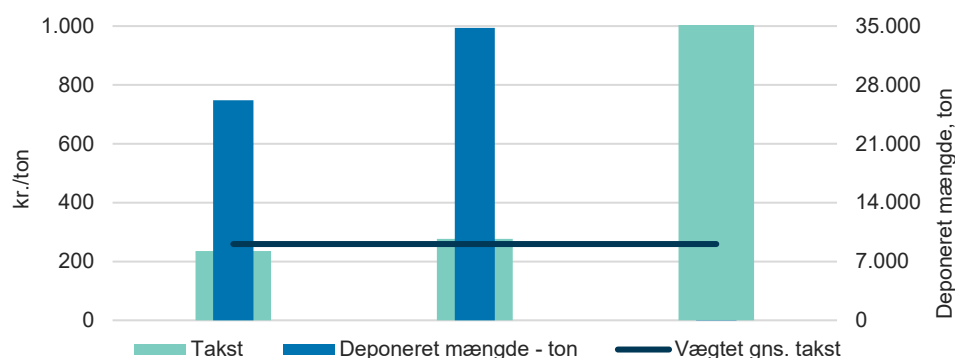
Figur 3.6 viser at et enkelt deponeringsanlæg har en væsentlig højere deponeringstakst for blandet affald end de øvrige anlæg. Dette anlæg påvirker derfor kun det vægtede gennemsnit i et begrænset omfang. Taksten varierer mellem 205 kr./ton og 2.843 kr./ton, med et gennemsnit på 486 kr./ton.

FIGUR 3.6 | DEPONERINGSTAKSTER OG MÆNGDER FOR BLANDET AFFALD, 2023



Figur 3.7 viser at gennemsnitstaksten for at deponere farligt affald er forholdsvis lav. Det skyldes, at selvom de andre anlæg har oplyst en takst, er der tale om to anlæg, som har modtaget 99% af deponeret farligt affald i 2023. Disse to anlæg modtager derved så store mængder farligt affald, at de forventes at kunne udnytte stordriftsfordele og på denne måde holde taksten nede. Taksten varierer mellem 235 kr./ton og 1.014 kr./ton, med en gennemsnitstakst på 259 kr./ton.

FIGUR 3.7 | DEPONERINGSTAKSTER OG MÆNGDER FOR FARLIGT AFFALD, 2023

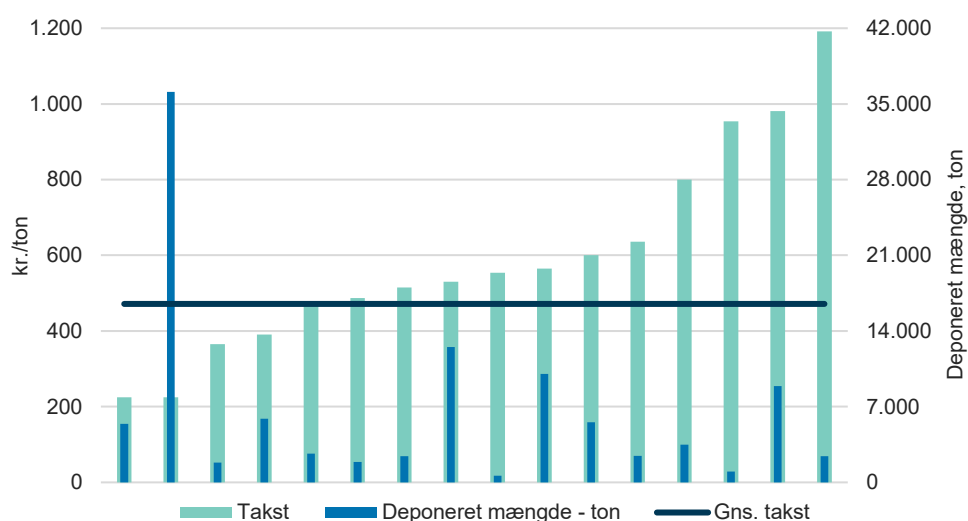


Note 1: De blå søjler indikerer den deponerede mængde.

Note 2: Søjler afspejler de anlæg, der har oplyst en takst og deponeret en mængde farligt affald.

Figur 3.8 viser deponeringstaksterne for mineralsk affald. Taksten varierer mellem 225 kr./ton og 1.192 kr./ton, med en gennemsnitstakst på 472 kr./ton.

FIGUR 3.8 | DEPONERINGSTAKSTER OG MÆNGDER FOR MINERALSK AFFALD, 2023



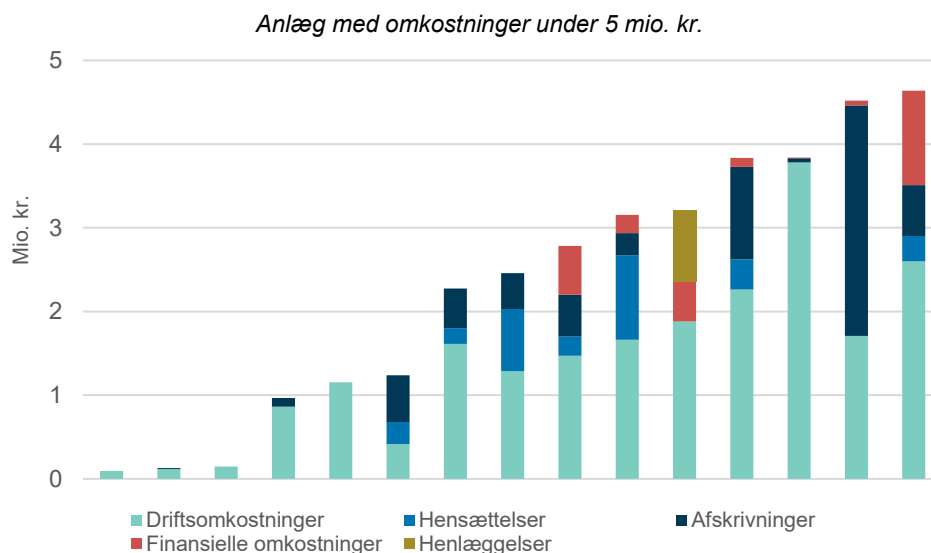
Note 1: De blå søjler indikerer den deponerede mængde.

Note 2: Søjler afspejler de anlæg, der har oplyst en takst og modtaget en mængde mineralsk affald.

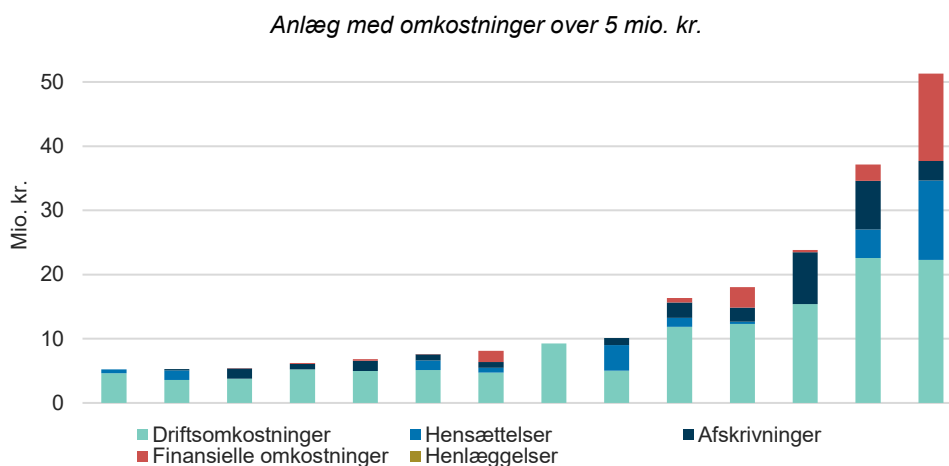
Figur 3.9 og Figur 3.10 viser fordelingen af anlæggenes omkostninger i kr. for 2023. Der er en variation i omkostningerne, hvilket overvejende skyldes, at anlæggene har forskellig opbygning og alder. En del af variationen kan dog også skyldes forskelle i spildevandsafgifter og særbidrag for de anlæg, der afleder perkolat til det kommunale rensningsanlæg.

I 2023 udgør driftsomkostningerne til håndtering af perkolat (og gas) i gennemsnit 20 pct. af de samlede driftsomkostninger for de deponianlæg, der selv behandler perkolat. Enkelte af anlæggene har haft ekstraordinære omkostninger. Der er ikke taget højde for ekstraordinære omkostninger i figuren.

**FIGUR 3.9 | FORDELING AF OMKOSTNINGER PÅ DEPONERINGSANLÆG, 2023
(OFFENTLIGE ANLÆG EKSKL. ASKEDEPONIER), SAMLEDE OMKOSTNINGER**



**FIGUR 3.10 | FORDELING AF OMKOSTNINGER PÅ DEPONERINGSANLÆG, 2023
(OFFENTLIGE ANLÆG EKSKL. ASKEDEPONIER), SAMLEDE OMKOSTNINGER**



Note 1: Begge figurer: Hver søjle repræsenterer et deponeringsanlæg

Note 2: Begge figurer: To anlæg har ikke angivet omkostninger i 2023

Som en del af deponeringsanlæggenes omkostninger indgår omkostninger til sikkerhedsstillelse. Alle deponeringsanlæg, der modtager affald, skal under anlæggets driftsperiode opkræve et beløb via taksten til en sikkerhedsstillelse, som:

- i nedlukningsperioden omfatter slutafdækning og reetablering af arealet,
- i efterbehandlingsperioden omfatter bl.a. monitoring af perkolat, overfladevand og grundvand, perkolatbortskaffelse og diverse andre omkostninger.

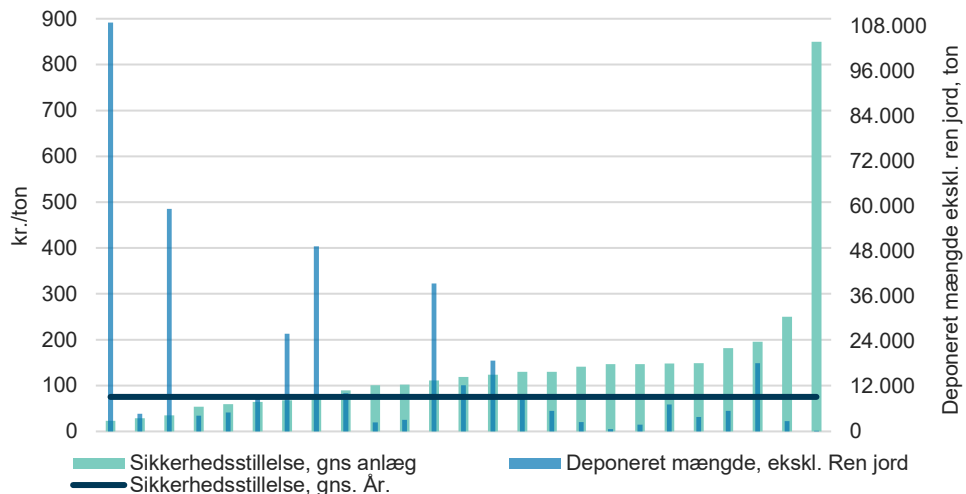
Efterbehandlingsperioden er som udgangspunkt minimum 30 år, men beror på en stedspecifik vurdering af hvert enkelt anlæg. Beløb til dækning af uforudsigelige omkostninger (forureningsskader som følge af brand, eksplosion, utæt membran m.v.) er ikke omfattet af sikkerhedsstillelsen.

Størrelsen på omkostningerne ved at nedlukke og efterbehandle et deponeringsanlæg vil være betinget af forhold vedrørende det deponerede affald og øvrige specifikke forhold på det konkrete anlæg. Nedlukningsomkostninger afhænger blandt andet af:

- Affaldsmængden
- Affaldsklasser og affaldets vægtfylde
- Deponeringsenhedernes fyldhøjde
- Mængden af perkolat
- Omfanget og arten af reetablering af arealet og hermed efterbehandlingsperiodens varighed m.m.
- Anlægstekniske vilkår, som er indeholdt i miljøgodkendelsen af det enkelte deponeringsanlæg.

Figur 3.11 viser anlæggenes gennemsnitlige sikkerhedsstillelse på tværs af affaldsklasser, der varierer fra 23 kr./ton til 250 kr./ton. Et enkelt deponianlæg har en gennemsnitssikkerhedsstillelse på 850 kr./ton. Sikkerhedsstillelse per affaldsklasse varierer mellem 1 kr./ton, og 850 kr./ton. Det vægtede gennemsnit på tværs af alle anlæg og alle affaldsklasser, var på 75 kr./ton i 2023. Variationen kan bl.a. skyldes anlæggenes alder, modtagne affaldsklasser og mængder samt mængde af perkolat.

FIGUR 3.11 | SIKKERHEDSSTILLELSE, VÆGTET FOR ALLE AFFALDSKLASSER (EKSKL. REN JORD), 2023, OFFENTLIGE ANLÆG (EKSKL. ASKEDEPONIER)

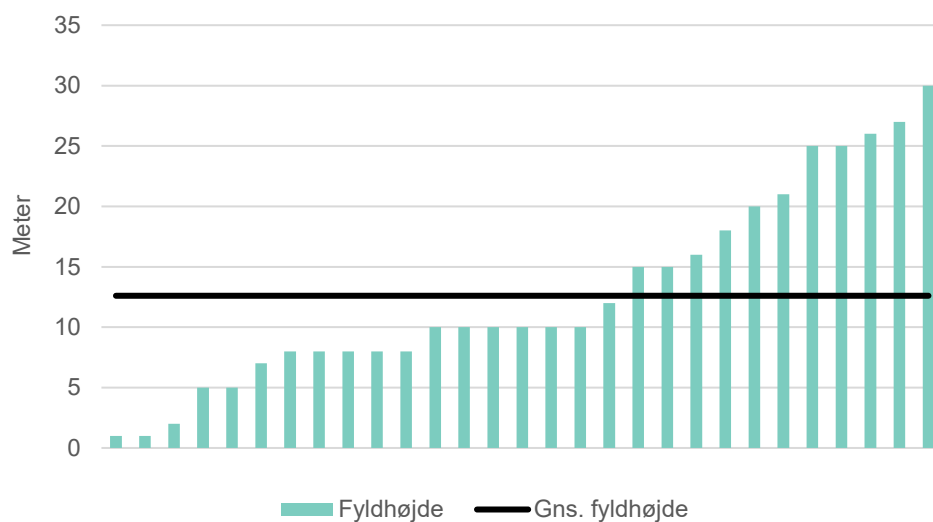


Note 1: De blå søjler indikerer den deponerede mængde.
 Note 2: Søjler afspejler de anlæg der har angivet en sikkerhedsstillelse.

Både mængder og anlæggenes samlede kapacitet har stor betydning for økonomien. Den samlede kapacitet afhænger i høj grad af den godkendte fyldhøjde. Fyldhøjden

angiver højden af affaldet, for alle affaldsklasser. Figur 3.12 viser den godkendte fyldhøjde på anlæggene uanset affaldsklasse. Den gennemsnitlige fyldhøjde på de respektive anlæg varierer fra 1 meter og op til 30 meter.

FIGUR 3.12 | GENNEMSITLIG GODKENDT FYLDHØJDE PÅ ANLÆGGENE



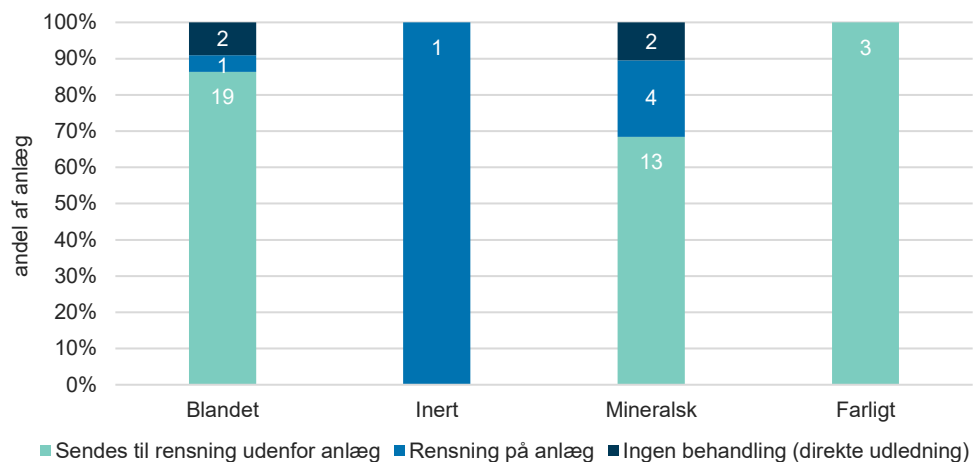
Note: Søjlerne indikerer den godkendte fyldhøjde på hvert anlæg.

4. MILJØ

Miljøkravene til deponering handler først og fremmest om at beskytte drikke-/ grundvandsressourcer samt kvaliteten af overfladevandet. Derfor opsamles al perkolat (forurenede vand), som stammer fra nedbør og fra væskeindhold i affaldet, hvorefter det renses on-site eller ledes til behandling på et rensningsanlæg. Desuden udføres et passende antal monitoreringsboringer, hvorfra der udtages grundvandsprøver til kemisk analyse med henblik på at afdække, hvorvidt perkolat finder vej fra deponiet til grundvandet. Opsamling og behandling af perkolat, monitorering samt vedligeholdelse og drift af de miljøbeskyttende systemer fortsætter i efterbehandlingsperioden, dvs. indtil perkolatet ud fra en miljøbetragtning kan udledes i omgivelserne. Herefter overgår anlægget til passiv tilstand, og driften indstilles, hvilket betyder, at de miljøbeskyttende foranstaltninger ikke længere drives aktivt.

Figur 4.1 viser hvordan anlæggene, som har modtaget affald, håndterer perkolatet i 2023 fordelt på affaldsklasser. Af figuren fremgår det, at størstedelen af anlæggene sender perkolat til rensning uden for deponeringsanlægget.

FIGUR 4.1 | BEHANDLING AF PERKOLAT, ANDEL AF SAMLET ANTAL ANLÆG DER MODTAGER DEN GIVNE AFFALDSKLASSE, 2023

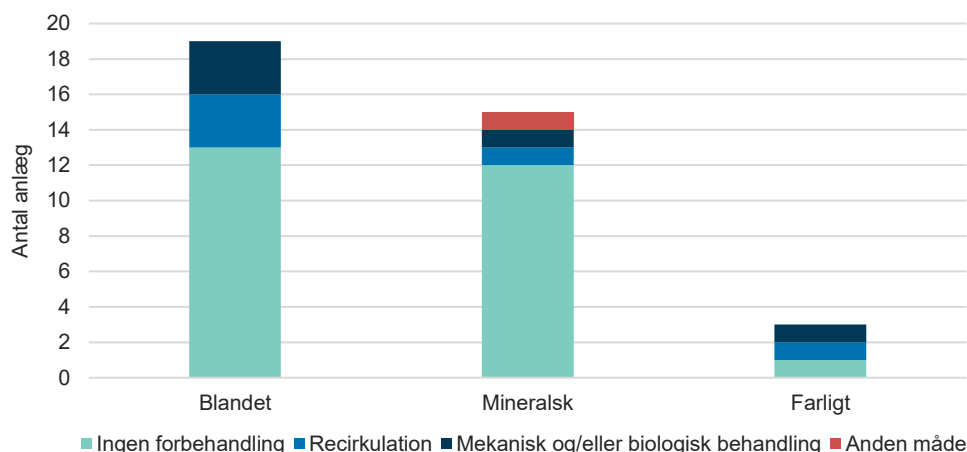


Note 1: Der er kun ét anlæg, som har deponeret inert affald.

Note 2: Figuren er baseret på de anlæg, som har modtaget den givne affaldsklasse.

Nogle af de anlæg, der rensper perkolat uden for deponeringsanlægget, anvender også andre håndteringsmetoder eller forbehandling, f.eks. recirkulation eller delvis rensning på anlægget, før det sendes til rensning uden for anlægget. Dette kan f.eks. være for at transportere mindre perkolat eller for at reducere udgifterne ved ekstern rensning. Figur 4.2 viser, hvordan de anlæg, der sender perkolat til rensning uden for anlægget, håndterer det, inden det sendes til rensning. Det fremgår, at størstedelen af anlæggene sender det til rensning uden for anlægget uden forbehandling.

FIGUR 4.2 | HÅNDTERING AF PERKOLAT INDEN RENSNING UDEN FOR ANLÆGGET FORDELT PÅ AFFALDSKLASSE, 2023



Note 1: Der er ikke noget perkolat fra inert affald, som sendes til rensning uden for anlæg. Søjlen for inert affald er derfor ikke vist.

Note 2: Figuren er baseret på de anlæg, som har modtaget den givne affaldsklasse.

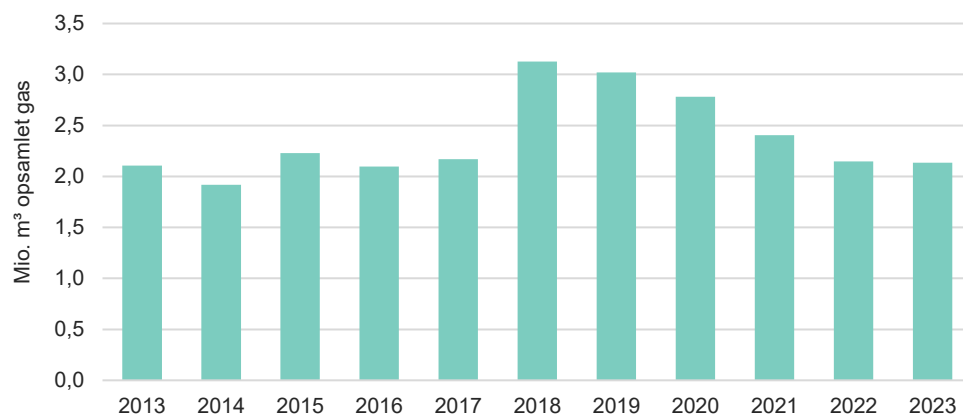
På deponeringsanlæg kan der ved nedbrydning af deponeret organisk affald under anaerobe forhold dannes metan, der er en kraftig drivhusgas. Danmark indførte den 1. januar 1997 et forbud mod at deponere forbrændingseget affald.

På gamle deponeringsanlæg, samt anlæg der modtager shredderaffald, produceres der fortsat metan, som i nogle tilfælde opsamles og udnyttes til produktion af el og/eller varme.

Figur 4.3 viser hvor meget gas, der er blevet indvundet på deponeringsanlæggene i perioden fra 2013 til 2023. Fra 2013 til 2017 har den opsamlede gas på deponeringsanlæggene været relativt konstant omkring 2 mio. m³ gas. I 2018 steg den opsamlede gas dog til 3 mio. m³ gas, hvorefter den sidenhen er faldet. I 2023 ligger den på 2,14 mio. m³ gas. Der indvindes gas på seks aktive anlæg, som alle udnytter gassen til energiproduktion. I flere tilfælde indvindes gassen kun på dele af anlæggene. DTU har også undersøgt effektiviteten på enkelte anlæg og vurderede, at der var potentiale for at effektivisere gasopsamlingen primært med sigte på at reducere udledningen af drivhusgasser.⁶

⁶ En metode til at reducere udledningerne er ved hjælp af et biocover

FIGUR 4.3 | OPSAMLET GAS PÅ DEPONERINGSANLÆGGENE



OM BEATE

Alle danske deponeringsanlæg, der er godkendt til at modtage affald i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelsen om deponeringsanlæg, er forpligtede til at deltage i benchmarkingen. Undtagelsen er dog anlæg, der håndterer havbundssedimenter.

Forsyningstilsynet har udarbejdet et spørgeskema i Excel-format til indsamling af data. Dette spørgeskema er blevet valideret og kvalitetssikret af Norion Consult, før det blev udsendt som en del af årets BEATE-indsamling.

I 2023 har Norion Consult indsamlet og behandlet den data, som er blevet anvendt i benchmarkingen og til at opstille figurer og tabeller. Data for tidligere år er leveret af Forsyningstilsynet. Kvalitetssikringen af data er blevet gennemført af Norion Consult i samarbejde med Miljøstyrelsen og Brancheforeningen Cirkulær.

Brancheforeningen Cirkulær har haft adgang til data fra sine medlemsanlæg og har ydet bistand til kvalitetssikringen af disse data.