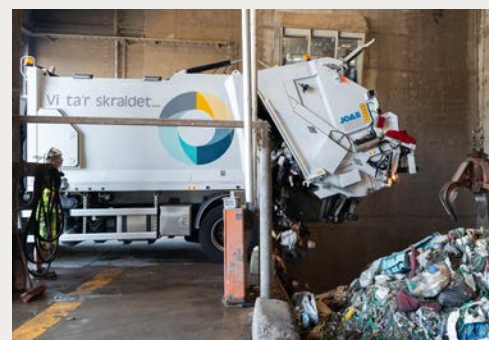




# AFFALD VED FREDERIKSHAVN FORSYNING

## Miljøreddegørelse 2025



FORSYNINGEN

# INDHOLD

3	Præsentation af Frederikshavn Affald A/S og Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk A/S
4	Miljøledelsessystemet
6	Overordnet miljøpolitik
8	Renovation og indsamlingsordninger
10	Miljøredegørelse Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk A/S
16	Miljøredegørelse miljøanlæg Ravnshøj
17	Miljøtal på miljøanlæggene Skagen og Ravnshøj
18	Miljøredegørelse genbrugspladser
20	Redegørelse for miljøforhold på genbrugspladserne
22	Frederikshavn Affalds bebygget areal m <sup>2</sup>
24	Frederikshavn Affald A/S og Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk A/S
26	Miljøgodkendelser



## AFFALD VED FREDERIKSHAVN FORSYNING

Frederikshavn Affald A/S og Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk A/S er datterselskaber af holdingselskabet Frederikshavn Forsyning A/S.

Frederikshavn Affald A/S og Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk A/S håndterer indsamling, behandling og drift af affald i Frederikshavn Kommune herunder administration af indsamlingsordninger, drift af genbrugspladser, miljøanlæg og forbrændingsanlæg. Visse fraktioner afsættes til genanvendelse hos eksterne behandlere.

# MILJØLEDELSESSYSTEMET

## Miljøredegørelse

Miljøredegørelsens data er baseret på miljøløtal for kalenderåret 2025 og omfatter alle miljøanlæg, genbrugspladser og affaldsforbrændingsanlæg i Forsyningen i Frederikshavn Kommune. Anlæggene drives i dagligdagen af Frederikshavn Affald A/S.

Resultatet af arbejdet med ledelsessystemet præsenteres i disse redegørelser, som offentliggøres en gang årligt.

Arbejdet med miljøstyring sikrer, at miljøforholdene i både teori og praksis er dokumenteret og i orden. Ledelsessystemet bygger på overordnede principper.

Det daglige arbejde understøttes af procedurer og instruktioner, som er medarbejdernes værktøjer til



at sikre, at myndighedskrav og de krav som Frederikshavn Affald selv stiller, bliver overholdt.






Frederikshavn Affald ønsker at levere serviceydelser, som tilfredsstillende borgernes og virksomhedernes behov, og som er kendetegnet ved en høj standard for miljø, arbejdsmiljø og kvalitet. Medarbejderne er derfor en væsentlig forudsætning for, at systemet bliver opdateret, og at det er operationelt i dagligdagen.

## Inddragelse af medarbejderne

Information til medarbejderne foregår i forbindelse med interne møder og via intranet. Vi forsøger til stadighed at forbedre vores miljø- og arbejdsmiljøforhold, både de direkte og indirekte. I det arbejde er engagerede medarbejdere en vigtig del.




minForsyning Om os 

 Affald
  Vand
  Varme
  El
  Spildevand

Selvbetjening







## Hvad sker der med dit affald?

I 2024 indsamlede Forsyningen 287 kg husstandsaffald pr. indbygger i Frederikshavn Kommune. Her kan du se fordelingen af de forskellige affaldstyper.


Læs mere

### Hvad sker der med dit affald?


I 2024 indsamlede Forsyningen 287 kg husstandsaffald pr. indbygger i Frederikshavn Kommune. Her kan du se fordelingen af de forskellige affaldstyper.

 <b>MADAFFALD</b> 73 kg pr. indbygger Forsyningen transporterer madaffaldet til et anlæg, der omdanner det til pulp og afvætter det til et biogasanlæg. Anlægget udnytter energien i pulpen og afvætter resten til gødning på landbrugsgård.	 <b>PAP OG PAPIR</b> 28 kg pr. indbygger Affaldet opløses i et stort kugleformet og trykvarme fôrmed. Resten bliver det presset, tørret og gemt som et nyt papprodukt.	 <b>FÆRDIGT AFFALD</b> 2 kg pr. indbygger Miljøeksperter med færdigt affald transporterer til en virksomhed, som håndterer affaldet. Affaldet specialbehandles, brændes eller deponeres.
 <b>PLAST, METAL, BLIK OG DRINKEKARTONER</b> 142 kg pr. indbygger	 <b>BIOAFFALD</b> 142 kg pr. indbygger	 <b>TEKSTILAFFALD</b> 2 kg pr. indbygger


### SENESTE NYHEDER



Affald    Generelt





Affald








Generelt    Affald

Få hurtigt svar om affald

---


minForsyning Om os 

 Affald
  Vand
  Varme
  El
  Spildevand

Selvbetjening


Med selvbetjening kan du nemt og hurtigt finde mere information om tømning, ændre beholderstørrelse og tilmelde dig besked-service.

Selvbetjening

## Bag om Frederikshavn Ressourcecenter

I sommeren 2023 tog vi det nye ressourcecenter i brug og i forbindelse med et fælles Åbent Hus arrangement med affalds-anlæggene i Frederikshavn indviede vi centret den 2. september 2023. Kom med bag om byggeriet og affaldets rejse.

Læs mere



Besøg hjemmesiden [forsyningen.dk](https://forsyningen.dk).

### Dialog med borgere og virksomheder

Vi går i dialog med vores brugere, fordi vi tror på, at den personlige formidling fremmer lysten til at sortere affaldet korrekt. Frederikshavn Affald har i mange år haft en hjemmeside, som informerer erhvervslivet og private borgere om aktiviteter, priser, renovation, genbrugspladsernes åbningstider etc. Hjemmesiden er et supplement til anden information til borgerne. Desuden bruges den og

Facebook til at informere om akutte driftsforstyrrelser og andre aktuelle forhold.

### Leverandører

Leverandører, som arbejder på vegne af Forsyningen bliver informeret om virksomhedens miljøpolitik og sikkerhed.

# OVERORDNET MILJØPOLITIK

Frederikshavn Affalds opgave er at medvirke til, at miljøpåvirkningen fra kunderne i kommunen bliver så skånsom og bæredygtig som muligt. Herunder skal vi sikre, at der er miljørigtige behandlingsformer til alle typer affald.

Ovenstående sker i henhold til vedtaget affaldsplan ved

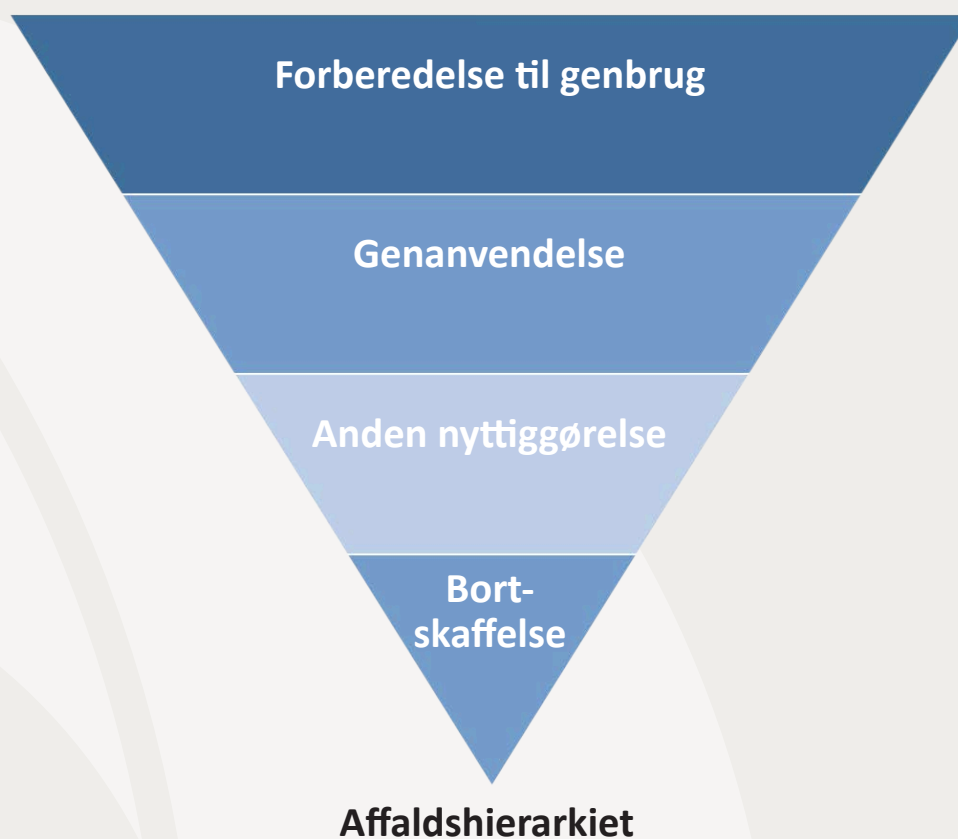
- **Genanvendelse** - at medvirke til en øget genanvendelse
- **Forebyggende indsats** - at medvirke til at forebygge at affald overhovedet opstår
- **Kvalitet i affaldsbehandlingen** - når affald ikke kan undgås, at sørge for at behandlingen af det bliver så bæredygtig og miljørigtig som muligt i henhold til affaldshierarkiet (se illustration)
- **Motivering** - at motivere borgere og virksomheder til at medvirke til ovenstående.

Herudover skal vi gennem eget arbejde og produktion sikre et så lille ressourceforbrug og miljøbelastning som muligt.

## Miljøpolitik

Frederikshavn Affald stræber efter, at

- Vedligeholde og udbygge miljøledelsessystemet
- Planlægge og gennemføre drift, så miljøpåvirkningen bliver minimeret mest muligt
- Forebygge forurening og løbende arbejde med miljøforbedringer
- Miljøbelastningen reduceres gennem en aktiv inddragelse af medarbejderne og samarbejdspartnere
- Kompetenceudvikling af medarbejdere skal medvirke til, at miljømålsætningerne bliver opfyldt
- Føre en åben dialog med myndigheder, kunder og andre interessenter samt at videregive informationer omkring vores miljømæssige forhold
- Overholde gældende lovgivning på miljøområdet

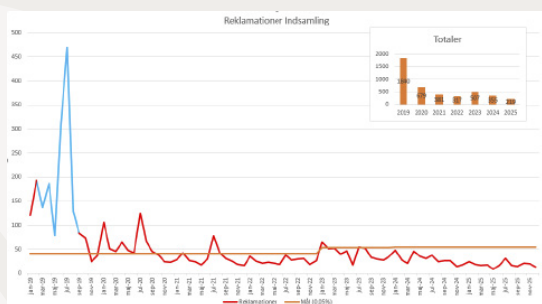




# RENOVATION OG INDSAMLINGSORDNINGER

## Kunderne er fortsat tilfredse med serviceniveauet i Indsamling

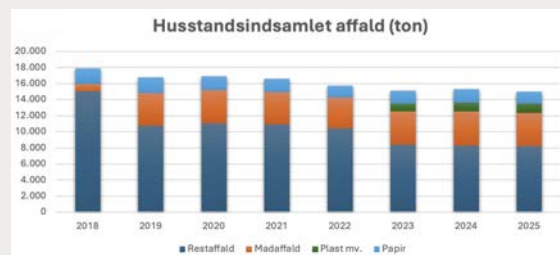
I 2025 har vi fortsat bestræbt os på at levere den gode service, som vores kunder forventer, og som vi har stillet dem i udsigt. Hvorvidt vi har opnået vores målsætning for denne ydelse, kan vi aflæse ud fra hvor mange reklamationer, vi modtager i løbet af året. En reklamation er et udtryk for, at en kunde oplever, at vi ikke har leveret det, som vi skal. Det kan f.eks. være, hvis beholderen ikke er tømt indenfor det planlagte tidsrum, eller at beholderen ikke er placeret korrekt efter tømning. Fra tidligere udbud har vi set en entreprenør operere med, at reklamationer maksimalt må udgøre 0,7 promille. Vi har derfor sat et ambitiøst mål om, at reklamationer hos os maksimalt må udgøre 0,5 promille. Som det fremgår af nedenstående statistik, blev der i 2025 registreret i alt 219 reklamationer. Med i alt 1,3 mio. tømninger svarer det til en promille på 0,17. Vi har dermed indfriet vores målsætning langt bedre end hvad, vi havde forventet. Ligeledes giver statistikken en indikation af, at kunderne er meget tilfredse med det nuværende serviceniveau, som vi målrettet arbejder med at fastholde.



## Mindre forbrændes, mere genanvendes

I diagrammet nedenfor ses udviklingen i mængderne af husstandsindsamlet affald fra 2018 og til nu. Det fremgår, at mængden af affald, der forbrændes, igen er faldet i 2025. Her er vi nede på 8246 tons mod 15.089 tons i 2018 og nærmer os altså en halvering i mængden af affald til forbrænding. Det fremgår dermed tydeligt, at der nu udsorteres meget mere affald

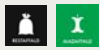
til genanvendelse. Dette afspejler også, at der nu hersker en langt bedre forståelse for nødvendigheden af, at ressourceforbruget reduceres, og at vores borgere til stadighed bliver bedre og bedre til at sortere deres affald.



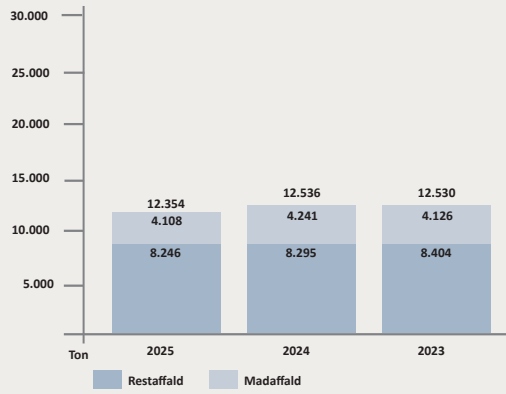
## Rundvisninger på vores lokationer

Vi oplever stor interesse fra skoler, børnehaver og foreninger om at besøge vores anlæg og blive klogere på, hvad der sker med det affald, vi indsamler og modtager. I 2025 havde vi omkring 400 gæster på genbrugspladserne og ressourcecentret og en af vores renovationsbiler besøgte børnehaver. Her fortæller vi om affaldets rejse fra, at det bliver indsamlet ude ved husstandene eller afleveret på genbrugspladserne, til at det bliver genanvendt eller på andre måder ressourceudnyttet.

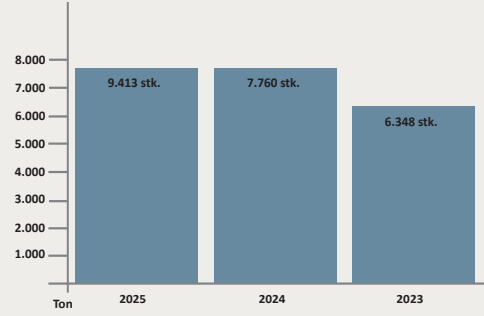




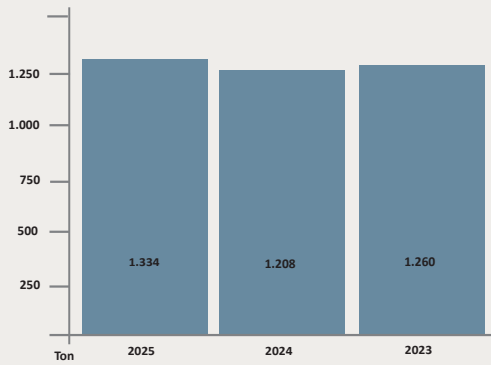
### Dagrenovation



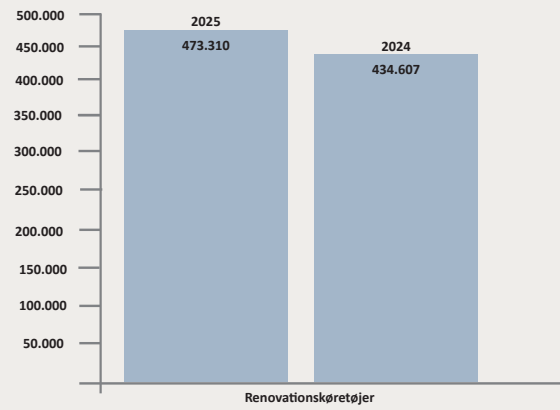
### Miljøkasser håndterede



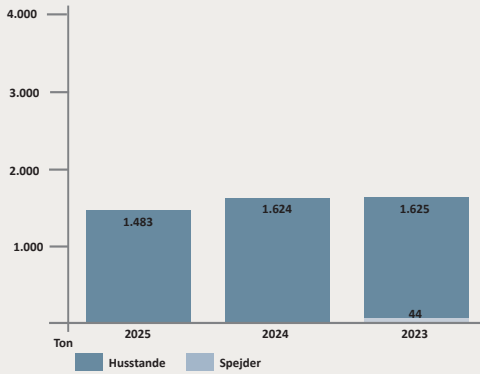
### Glas



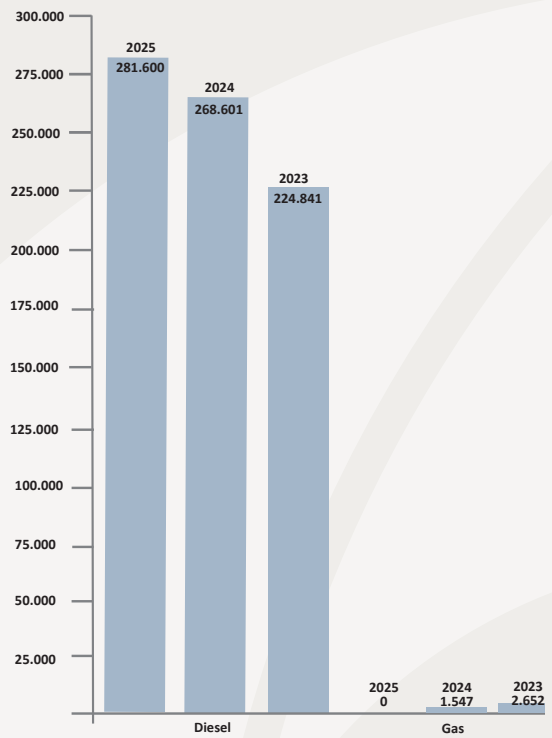
### Antal kørte kilometer for renovationskøretøjer 2025



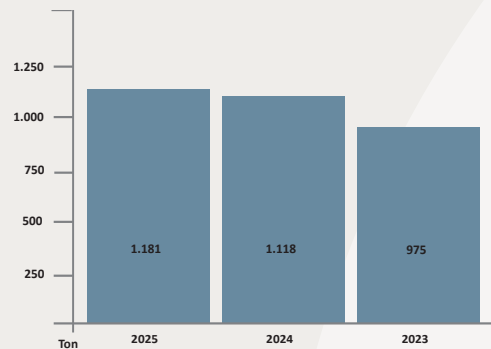
### Papir



### Brændstofforbrug for renovationskøretøjer 2025

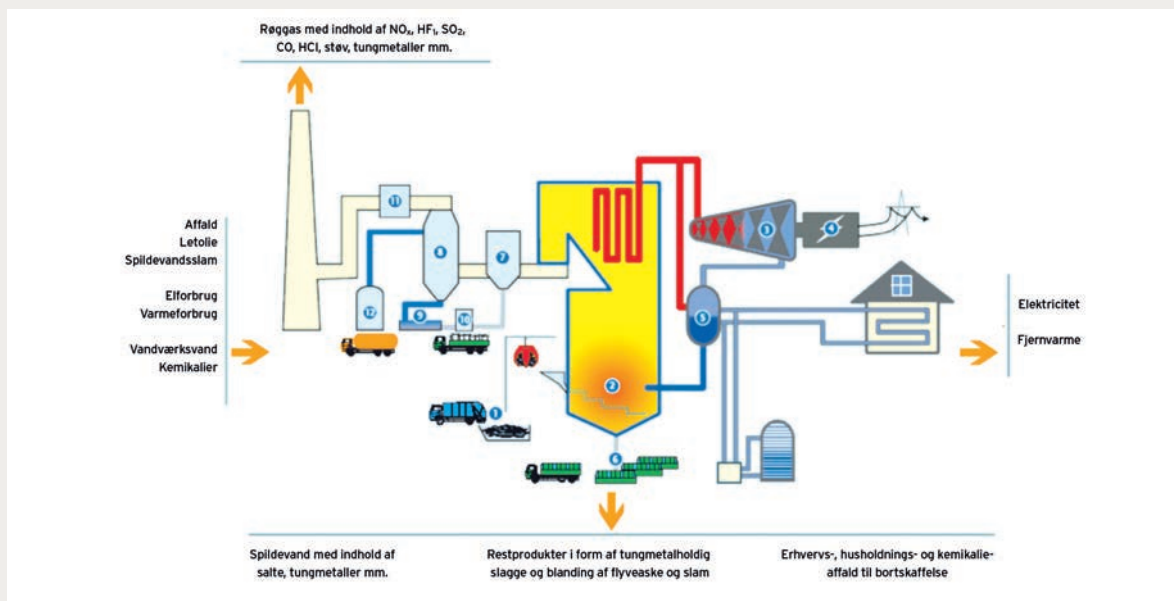


### Plast - metal - drikkekartoner



# MILJØREDEGØRELSE

## FREDERIKSHAVN AFFALDSKRAFTVARMEVÆRK



### Tilsyn

Der har ikke været afholdt tilsynsbesøg med Miljøstyrelsen i 2025 og der har ikke været forhold, der krævede yderligere tiltag eller ændringer i driften.

Anlæggets risikoscore er stadig 3 for så vidt angår regelefterlevelse.

Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk og Miljøstyrelsen har arbejdet med revurderingen af anlæggets miljøgodkendelse. Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk har fremsendt de endelige kommentarer til Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen har offentliggjort den endelige godkendelse den 19. december 2025.

Klagefristen udløber den 16. januar 2026.

EU-kommissionen har udarbejdet referencedokumenter for indretning og drift af affaldsenergianlæg. Referencedokumenterne beskriver, hvilket tekniker og emissioner m.v., der skal anvendes og med den bedste tilgængelige teknik (BAT). Disse BAT-referencedokumenter kaldes BREF-WI

Det gældende BREF-WI blev offentliggjort i december 2019, hvoraf fremtidige emissionsniveauer er angivet med såkaldte BAT-konklusioner.

Anlægget er blevet opgraderet og opdateret, så det opfylder de kommende krav.

### Egenkontrol/vilkår

Anlægget har haft 8268 driftstimer i 2025. Der er produceret 13.841 MWh el og 87.435 MW fjernvarme på basis af energiindholdet i 36.097 ton affald 99 ton bio-

brændsel og 19 ton olie. Produktionen og forbrændingen af affald ligger i samme niveau som sidste år. Den samlede udetid har været på ca. 3 uger.

Anlægget er bygget i 1993 og idriftsat december 1994. Røggasrensingsanlægget blev i 2004 opgraderet, da kravene i bekendtgørelse nr. 162 om anlæg, der forbrænder affald, skærpede en række krav til udledninger fra forbrændingsanlægget. I forlængelse af opgraderingen modtog Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk i 2005 en revideret miljøgodkendelse og spildevandsudledningstilladelse. I tilknytning til det opgraderede røggasrensingsanlæg blev der idriftsat et nyt emissionsrapporteringssystem, så overholdelsen af bekendtgørelsens skærpede krav overvåges og kontrolleres i henhold til standarden EN 14 181. Rapporteringssystemet blev i efteråret 2024 opdateret, så det fortsat opfylder gældende krav.

Ovn- og kedelanlæg blev renoveret og opgraderet i efteråret 2020 med bl.a. vandkølede slidzoner i fyrrummet for bedre forbrænding af affald og mere fjernvarmeproduktion samt nyt SEK-luftsystem for at mindske udledningen af emissionerne til luften.

Anlægget har i efteråret 2024 idriftsat Nox-rensingsanlægget (SNCR) for reduktion af de skærpede krav til udledningerne af Nox-emissionerne i røggassen.

I efteråret 2023 modtog Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk tillæg til spildevandsudledningstilladelsen fra Frederikshavn kommune med de nye skærpede krav i spildevandet.

### Resultat af stikprøvemålinger af spildevand

Der er udtaget 14 kontrolanalyser af spildevandet fra røggasrensningen. For alle parametre af tungmetaller og dioxiner er grænseværdierne overholdt iht. udledningskravet for tungmetaller, DS 2399.

### Resultater af kontinuerte røggasmålinger fra affaldskedlen

I løbet af året har der været et antal overskridelser af grænseværdierne i forbindelse med de kontinuerlige røggasmålinger. Ingen af grænseværdierne har imidlertid været overskredet i en længere periode end de vilkår, der er fastlagt af tilsynsmyndigheden (miljøgodkendelsen).

### Resultater af stikprøvemålinger af emissioner fra affaldskedlen

Årets 2 stikprøvemålinger er gennemført i april og november måned. Årets målinger overskrider ikke de gældende grænseværdier for tungmetaller og dioxin/furaner. Da kravet om, at middelværdierne for

alle målingerne skal overholde grænseværdierne, er grænseværdierne overholdt for alle de stoffer, der kontrolleres.

### Resultatet af kontrollen af anlæggets kontinuerte emissionsmålere

I forbindelse med kravet til kontrol af anlæggets faste målere har Eurofins udført en kvalitetskontrol (AST). AST-kontrollen viste, at anlæggets målere for HCl-, NOX-, CO-, støv-, TOC-, SO<sub>2</sub> -, Hg-, NH<sub>3</sub>-, H<sub>2</sub>O og O<sub>2</sub> overholder kravet til nøjagtighed i henhold standarden EN 14 181.

### Resultat af kontinuerlige målinger af spildevand

Årets kontinuerlige målinger viser, at alle målte parametre overholder kravene.

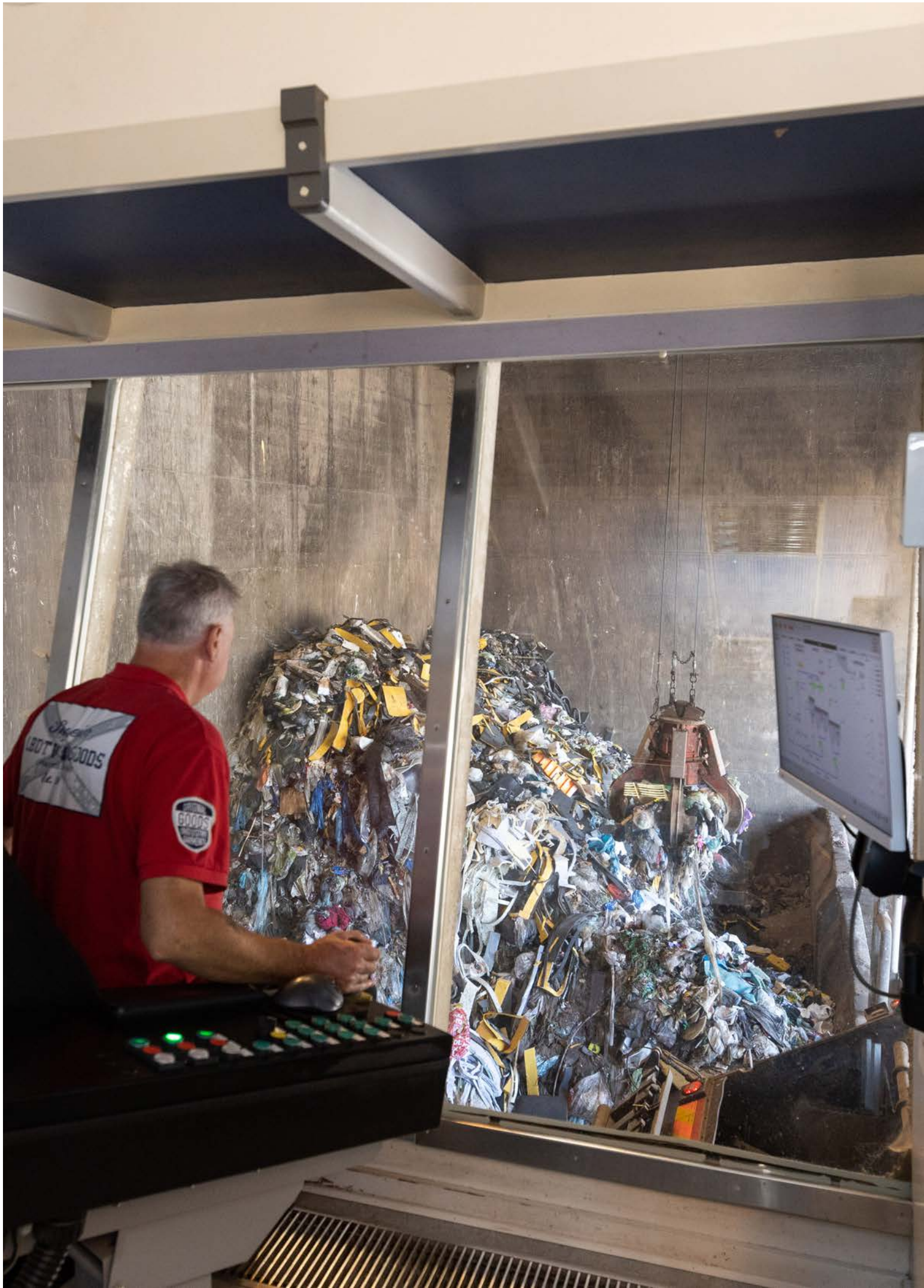
### Klager og henvendelser

Der er ikke indgivet nabo- eller organisationsklager over gener eller generelle miljøpåvirkninger fra driften.

### Resultater af øvrige vilkår

Parameter	Grænseværdi	Resultat af egenkontrol
Indhold af bortglødeligt materiale i slaggen.	Max 5 % glødetal i slaggen.	Der er i år 2025 udtaget 7 analyser af bortglødeligt materiale. Alle analyser er overholdt. Årgennemsnittet er på 1,53 %.





# REDEGØRELSE FOR MILJØFORHOLD PÅ FREDERIKSHAVN AFFALDSKRAFTVARMEVÆRK

	Enhed	2025	2024	2023	Metode
<b>Produktion</b>					
El-produktion (brutto)	MWh	17.360	16.340	17.260	KM
Elproduktion, netto leveret til elnettet (uden fradrag af stilstandsforbrug)	MWh	13.841	12.888	13.657	KM
Elproduktion, netto leveret (med fradrag af egetforbrug under stilstand)	MWh	13.580	12.613	13.423	KM
Varmeproduktion (brutto)	MWh	82.557	87.948	84.202	B
Solgt varmemængde i alt	MWh	87.435	87.825	84.087	KM
<b>Egetforbrug</b>					
Egetforbrug af el i alt eksklusiv forbrug til fjernvarmepumper	MWh	3.551	3.497	3.607	KM
Egetforbrug af el til fjernvarmepumper	MWh	229	229	230	KM
Egetforbrug fjernvarme adm.	MWh	123	123	115	KM
<b>Brændselsforbrug</b>					
Affald	ton	36.097	36.858	34.793	M
Bio brændsel	ton	99	110	1.112	M
Letolie	ton	19	23	53	M
<b>Vandforbrug</b>					
Råvand	m <sup>3</sup>	17.513	15.733	17.889	KM
Forbrug af deionat til anlæg	m <sup>3</sup>	5.484	4.474	4.326	KM
Råvand til røggasrensning	m <sup>3</sup>	12.400	11.660	12.312	KM
Råvand til sanitære formål	m <sup>3</sup>	171	156	228	KM
<b>Kemikalieforbrug til proces</b>					
Kalksten (CaCO <sub>3</sub> ) til rensning af røggas	ton	175	196	177	MI
Natronlud (NaOH) til neutralisering af processpildvand (27,65% opløsning omregnet til 100% stof)	ton	74	61	55	MI
Jernchlorid (FeCl <sub>3</sub> )	ton	2,8	2,9	2,9	MI
Aktivt kul	ton	25	12	23	MI
Fældningsmiddel	ton	2,2	2,1	1,1	MI
Polymer	ton	0,08	0,05	0,04	MI
<b>Øvrige</b>					
Drifttid af anlæg	timer	8.197	8.476	8.259	M
Start/stop af anlægget	stk	3	2	2	M
Drifttid med støttebrændere	timer	58	60	125	M

# MILJØ BILAG

	Enhed	2025	2024	2023	Metode
<b>Emissioner til luft fra affaldskedler<sup>1)</sup></b>					
Røggasmængde	mio. Nm <sup>3</sup>	200	244	242	KM
CO <sub>2</sub> fra støttefyring med letolie <sup>2)</sup>	ton	61	74	19	MB
CO	ton	4,5	3,8	3,3	KM
SO <sub>2</sub>	ton	0,82	0,37	0,62	KM
NO <sub>x</sub> (beregnet som NO <sub>2</sub> )	ton	60	85	90	KM
HCl	ton	0,19	0,10	0,16	KM
HF	kg	4,00	4,27	3,63	KM
<b>Total organisk kulstof (TOC)</b>	ton	0,18	0,18	0,18	KM
Arsen + nikkel	kg	0,21	0,12	0,10	SM
Arsen	kg	0,10	0,05	0,04	SM
Nikkel	kg	0,05	0,07	0,06	SM
Kadmium + kviksølv	kg	0,08	0,76	1,06	SM
Kadmium + Thallium	kg	0,03	0,03	0,04	SM
Kadmium (Cd) + Nikkel (Ni) + Arsen (As) + Krom Cr)	kg	0,23	0,25	0,38	SM
Kadmium	kg	0,02	0,01	0,16	SM
Kviksølv	kg	0,06	0,75	0,90	SM
Bly + krom + kobber + mangan	kg	2,29	3,19	1,30	SM
Bly	kg	1,52	1,02	0,23	SM
Krom	kg	0,06	0,12	0,12	SM
Kobber	kg	0,36	0,28	0,38	SM
Mangan	kg	0,35	1,77	0,57	SM
Cobolt (Co)	kg	0,01	0,01	0,01	SM
Antimon (Sb)	kg	0,11	0,43	0,02	SM
Thallium (Tl)	kg	0,03	0,02	0,02	SM
Vanadium (V)	kg	0,10	0,04	0,04	SM
Dioxiner og furaner (PCDD og PCDF)	mg	1,00	4,00	44,00	SM
Støv	ton	0,455	0,455	0,322	KM
Støvkonzentration i skorsten	mg/Nm <sup>3</sup>	2,10	1,86	1,33	KM

	<b>Enhed</b>	<b>2025</b>	<b>2024</b>	<b>2023</b>	<b>Metode</b>
<b>Vandudledning <sup>1)</sup></b>					
Spildevand til kommunalt renselanlæg	m <sup>3</sup>	3.348	2.748	2.646	KM
Indhold af suspenderet stof	kg	28	16	22	SM
Indhold af arsen (As)	kg	0,022	0,005	0,006	SM
Indhold af bly (Pb)	kg	0,022	0,004	0,004	SM
Indhold af kadmium (Cd)	kg	0,002	0,001	0,001	SM
Indhold af krom (Cr)	kg	0,010	0,007	0,007	SM
Indhold af kobber (Cu)	kg	0,015	0,008	0,007	SM
Indhold af kviksølv (Hg)	kg	0,0008	0,0008	0,0008	SM
Indhold af nikkel (Ni)	kg	0,015	0,009	0,010	SM
Indhold af Thallium (Tl)	kg	0,0006	0,0009	0,0011	SM
Indhold af zink (Zn)	kg	0,158	0,041	0,074	SM
Indhold af dioxin og furaner	µg	0,011	0,009	0,009	SM
Indhold af sulfat (SO <sub>4</sub> )	kg	868	1.067	964	SM
Indhold af klorid (Cl)	ton	70	65	63	SM
<b>Restprodukter</b>					
Slagge, produceret og anvendt <sup>3)</sup>	ton	6.114	6.106	6.385	M
Røgrensningsprodukt, produceret	ton	571	544	545	M
Sulfat spildevand	ton	774	659	610	M

**KM** = Kontinuerlige målinger    **SM** = Stikprøvemålinger    **M** = Målt    **B** = Beregnet

“-” En streg i skemaet markerer, at sammenlignelige data ikke er tilgængelige på grund af ufuldstændige eller anderledes opgørelser.

Note 1: I beregningen af den udledte mængde indgår analyseværdier fra stikprøvemålinger, der lå under den mindste værdi, der med sikkerhed kan bestemmes (detektionsgrænsen). Ved udregningen af den gennemsnitlige årskoncentration, der ganges med røggasmængden, indgår sådanne stikprøver med en talværdi svarende til den halve detektionsgrænse.

Note 2: CO<sub>2</sub> fra affaldsforbrændingen måles/opgøres ikke, blandt andet fordi det vil være meget svært at bestemme den lave udledning for de enkelte anlæg på grund af affaldets varierende sammensætning.

Note 3: Slaggen betragtes som anvendt, når den er afhentet.

Note 4: Kemikalieforbrug betragtes som anvendt, når det er leveret.

# MILJØREDEGØRELSE RAVNSHØJ MILJØANLÆG

På miljøanlægget modtages deponiaffald og enkelte genanvendelige affaldsfraktioner fra genbrugspladser. Desuden er området lagerplads for forbrændingseget affald fra genbrugspladser og virksomheder.

## Tilsyn

Der har ikke været tilsyn på anlægget i Ravnshøj i 2025.

## Deponering

Flere genanvendelige affaldsfraktioner modtages ikke længere på anlægget grundet ændringer i rammevilkårene. De omfatter bygge- og anlægsaffald, haveaffald, autoruder og -dæk samt blæsemidler.

Der er udtaget analyser i perkolat, grundvand og overfladevand løbende over året i henhold til miljøgodkendelsen. Analyseresultaterne bliver udtaget og analyseret af et akkrediteret laboratorium. Resultaterne af analyserne fremgår af den lovpligtige "Årsrapport for deponi" jf. Deponeringsbekendtgørelsen. Kapaciteten i deponiet til asbestholdigt affald er stadig udfordret. Dette skyldes primært nedrivning af et stort antal minkfarme. Vi har også set store tilførsler fra udskiftning af tag fra ejendomme. Dette med baggrund i ny certificeringsordning, der trådte i kraft 1. januar 2025. En ordning der fik flere til at forcere tagudskiftning. Vi har i 2025 arbejdet på en deponeringsstrategi, der synliggør udfordringerne med den fortsat faldende kapacitet og belyser hvilke muligheder, der er for at udvide deponiet. Dette arbejde pågår i 2026.

## Modtage- og stikprøvekontrol

Vores uddannede medarbejdere foretager kontrol og sortering af det affald, vi modtager, så vi kan sende det videre til genbrug og forbrænding. Skærpede krav om kontrol af forbrændingseget affald på Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk gør, at vi på anlægget udfører stikprøvekontrol på modtagne affaldslæs til neddeling til brændbart. Dette for at sikre at affald, der er egnet til materialenyttiggørelse, ikke afleveres som affald til forbrænding.

Når et læs deponiaffald bliver modtaget, følger der

en deklaration med, der indeholder oplysninger om affaldets producent og oprindelse. Der føres yderligere stikprøvekontrol, når affaldet læsses af, hvorefter det udlægges i deponiet.

## Deponi gas

Frederikshavn Affald skal indberette metan-emissionen og indhold i perkolaten til Miljøstyrelsen, som sørger for, at dataene offentliggøres i EU's PRTR-register. Ved miljøgennemgange udføres en gasrundring i forhold til miljøgodkendelsen, som sikrer tidlig indgriben ved eventuel udledning af metan.

## Miljøhændelser

Der har i 2025 været udfordringer med tilstoppede perkolatdræn under deponienhed S2 og S4, som har forsinket nogle analyser på grund af utilstrækkelig perkolatstrømning fra dræne. Dræne efterfølgende blevet spulet og der er igen flow på perkolatstrømningen. Vi arbejder på en vedligeholdelsesplan for drænrørene, der skal forebygge lignende hændelser i fremtiden.

## Støjforhold

Miljøstyrelsen gav i 2022 påbud om yderligere bekæmpelse af støj. Det blev vurderet, at den nødvendige støjbekæmpelse kun kunne opnås ved at etablere støjvold i jord mod nærmeste nabo. Dette krævede imidlertid ny lokalplan samt miljøgodkendelse til etablering af støjvolden. Efter afslutning af dette myndighedsarbejde er støjvolden nu etableret.



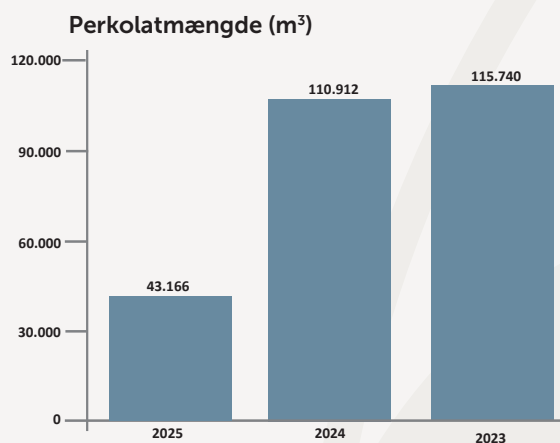
## MILJØTAL PÅ SKAGEN OG RAVNSHØJ MILJØANLÆG

Genanvendelse og omlastning	Enhed	år 2025	år 2024	år 2023
Bygge og anlægsaffald	ton	0	5.484	8.281
Slagger	ton	6.125	6.109	6.405
Haveaffald	ton	0	748	9.058
Rent træ	ton	2.609	2.377	2.301
Autoruder og -dæk	ton	0	0	20
Blæsemidler	ton	0	0	1.014
<b>I alt:</b>	<b>ton</b>	<b>8.734</b>	<b>14.718</b>	<b>27.079</b>
<b>Deponering/specialbehandling</b>				
Deponeringsaffald blandet depot	ton	7.634	5.760	6.103
Mineralsk affald (asbest affald)	ton	3.595	6.179	2.615
Olie forurennet jord specialdepot	ton	0	33	834
Olie forurennet jord behandlet	ton	0	0	0
Støvende asbest	ton	221	127	165
<b>I alt:</b>	<b>ton</b>	<b>11.450</b>	<b>12.099</b>	<b>9.717</b>
<b>Forbrænding</b>				
Neddeling/forbrænding	ton	4.425	7.835	8.147
<b>I alt:</b>	<b>ton</b>	<b>4.425</b>	<b>7.835</b>	<b>8.147</b>
<b>I alt tilført affald:</b>	<b>ton</b>	<b>24.609</b>	<b>34.652</b>	<b>44.943</b>

Ravns høj	Enhed	år 2025	år 2024	år 2023
Ikke farligt nyttiggørelse	ton/år	13.159	22.553	35.226
Ikke farligt bortskaffelse	ton/år	11.229	11.972	9.552
Farlig bortskaffelse	ton/år	221	127	165

### Perkolatmængde

Det har vist sig, at den måler, som spildevands-selskabet har brugt til at måle og afregne perkolatmængderne på deponiet, er blevet flyttet til et andet rør med andre dimensioner end det rør, som den oprindeligt var opsat på. Dette har resulteret i, at måleren ikke har været kalibreret til dimensionen på det nye rør, hvorfor den har målt forhøjede mængder af perkolat i årene 2022-2024. Perkolatmængden for 2025 er målt med Frederikshavn Affalds egne målere.



# MILJØREDEGØRELSE GENBRUGSPLADSER



Genbrugspladser er en central del af det danske affaldssystem, fordi de gør det muligt for borgere og virksomheder at komme af med det sorterede affald, når de har behov for det.

## Ny struktur på genbrugspladserne

Året 2024 bød på ændringer i strukturen på genbrugspladserne i Frederikshavn kommune. Det betød, at antallet af genbrugspladser gik fra 16 til 8 pladser. En enkelt plads blev nedlagt, mens de øvrige pladser, der ikke længere fungerer som genbrugspladser, blev omdannet til haveaffaldspladser. Disse haveaffaldspladser drives i samarbejde med de enkelte lokalsamfund, hvilket betyder, at pladserne ikke er bemandede af personale fra Frederikshavn Affald. De tilbageværende 8 genbrugspladser enten er eller har været under opgradering til at kunne rumme de nye krav om stadig mere udsortering af affaldet. For nogle pladser omfatter det større eller mindre ombygninger, mens det for andre omfatter udvidelse af eksisterende plads eller nyetablering. Arbejdet på pladserne i Ålbæk, Sæby, Frederikshavn og Ravnshøj er afsluttet, mens arbejdet stadig pågår på pladserne i

Skagen og Østervrå. Opgradering af pladserne har ligeledes resulteret i, at miljøgodkendelserne for genbrugspladserne er blevet opdateret til de nyere krav. Der pågår myndighedsarbejde hos Frederikshavn Kommune, da det kræver ny lokalplan at påbegynde arbejdet med pladserne i Strandby og Voerså.

## Nye åbningstider

Som en del af den nye struktur for genbrugspladserne er der også sket ændringer i åbningstiderne. På genbrugspladserne i Ravnshøj, Skagen og Sæby er der åbent for erhvervs-mæssig adgang fra kl. 7.00 i hverdage, mens pladserne åbner for private fra kl. 12.00. Vi har i 2025 igangsat en forsøgsordning, der giver private borgere mulighed for at få adgang til de tre pladser allerede fra kl. 9.00. Det kræver blot, at de tilmelder sig og bekræfter, at de accepterer, at adgangen i tidsrummet er på andre vilkår end i den sædvanlige åbningstid.

På de øvrige pladser følger adgangen for erhvervssammen åbningstider som for private borgere, der får adgang til genbrugspladserne fra middag.

### **Erhvervsordning**

Vi har på alle genbrugspladser indført nummerpladescanning for registrerede erhvervskøretøjer. Her scanner kameraet nummerpladen på køretøjet, når det kører gennem porten, hvorefter der automatisk genereres en faktura, hvis køretøjet er registreret med CVR-nr. Virksomheder, der hører under kategorien 'håndværkere og anlægsgartnere', betaler pr. besøg, mens øvrige virksomheder kan vælge enten at betale pr. besøg eller købe sig et årligt adgangskort, der er gældende for det kalenderår, hvori det er købt. Efter indførelse af nummerpladescanning, er det nu muligt at registrere alle besøg. Her kan vi se, at der i 2025 har været omkring 415.000 indkørsler på vores genbrugspladser.

### **Asbest- og eternitaffald**

De skærpede krav til håndtering af asbestaffald har medført krav om, at asbestaffald skal være indpakket, når det afleveres på genbrugspladserne. Vi modtager asbestaffald på genbrugspladserne i Ravnshøj, Skagen og Sæby. Den 1. januar 2025 trådte krav til certificering af håndværkere, der arbejder med asbesthåndtering i kraft. Ordningen medførte høj aktivitet på tagarbejder i sidste halvår af 2024.

### **Tilsyn**

Der har ikke været tilsyn på genbrugspladserne i 2025.

### **Egenkontrol/vilkår**

Genbrugspladserne med miljøgodkendelse efterlever vilkårene i deres godkendelse. På Sæby genbrugsplads udtages der fire prøver i løbet af året efter forsinkelsesbassinet. Det er døgnprøver, som udtages i regnvejrs og som analyseres for seks parametre ud over prøvedata.

### **Miljøhændelser**

Den 26. juni 2025 havde vi på Skagen genbrugsplads et oliespild fra en ekstern entreprenørs entreprenør-maskine. Der blev taget hånd om hændelsen i samarbejde med Miljøstyrelsen.

### **Klager og henvendelser**

Der har ikke været klager eller øvrige henvendelser i 2025.

### **Støj, støv- og lugtforhold**

Der er ikke foretaget nogen støj- eller lugtmålinger.



## REDEGØRELSE FOR MILJØFORHOLD PÅ GENBRUGSPLODSENE

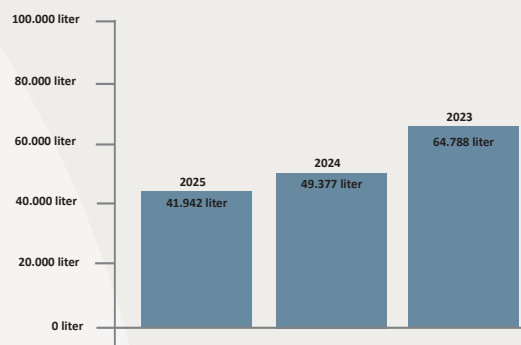
GENBRUGSSTATIONER (ton)	Total 2023	Total 2024	Total 2025	Ravnshøj	Sæby	Skagen	Fr.havn
Brændbart affald	8.061	7.442	7.006	1.754	1.473	1.243	1.024
Haveaffald	9.263	9.261	8.758	1.951	2.124	1.295	680
Beton	4.423	4.154	5.634	1.864	1.091	1.586	593
Murbrokker/Tegl	1.841	2.187	2.364	660	817	438	246
Bl. Beton/tegl	594	287	238				
Jord & Sand	2.887	3.623	3.937	1.295	1.025	795	571
Deponeringsaffald	1.894	1.850	2.005	462	403	642	174
Eternitaffald (asbestholding affald)	1.109	772	176	61	46	69	
Rent træ til genbrug	2.302	2.375	2.611	695	559	601	354
Jern	1.515	1.417	1.428	352	348	228	235
Flasker til genbrug	104	93	93				93
Planglas	123	176	138	36	41	20	13
Dæk	116	96	172				
Pap	669	692	706	146	171	121	139
Papir	44	47	33		33		
Plast og PVC	127	222	260	78	73	40	31
WEEE-affald (elektronisk affald) ***)	948	702	687				
Gips ***)		184	169				
EPS (Flamingo) ***)		12	18				
Bøger ***)	34	95	73				
Paller ***)	24	21	13				
Batterier ***)	37	37	40				
Farligt affald ***)	98	96	108				
<b>Total 2025</b>			<b>36.667</b>	<b>9.354</b>	<b>8.204</b>	<b>7.078</b>	<b>4.153</b>
<b>Total 2024</b>		<b>35.841</b>		9.315	8.418	6.668	4.080
<b>Total 2023</b>	<b>36.213</b>			10.849	8.547	7.685	4.370
Besøgstal 2025			416.345	81.003	88.053	80.931	100.248

\*1) Pladserne modtager kun haveaffald  
(ændret 29. april 2024)

\*\*\*) Pladsen er lukket 29. april 2024

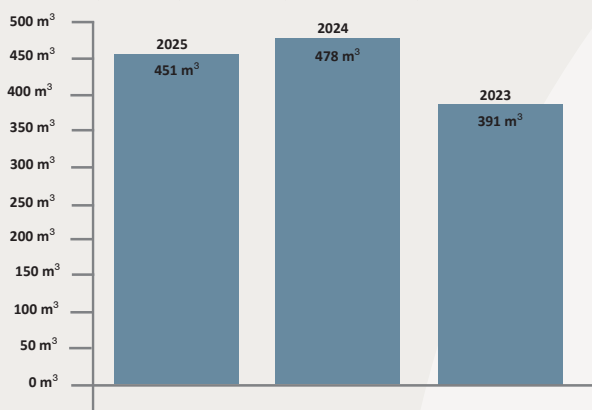
\*\*\*) Fællesmængde for alle pladser

**Total dieselforbrug  
genbrugspladser og miljøanlæg**

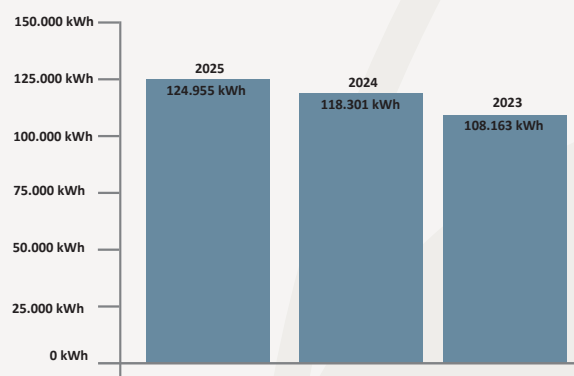


Strandby	Ålbæk	Østervrå	Elling*	Voerså	Dybvad*	Jerup	Gærum <sup>1</sup>	Vangen	Skærum <sup>1</sup>	Bangsbo**	Kvissel**
479	552	368		113							
291	468	275	590	126	229	199	158	263	34		75
211	125	164		0							
100		103									
	182			56							
91	105	55									
91	98	95		40							
	0										
131	104	125		42							
82	87	68		28							
		16									
12											
46	37	36		10							
<b>1.534</b>	<b>1.758</b>	<b>1.305</b>	<b>590</b>	<b>415</b>	<b>229</b>	<b>199</b>	<b>158</b>	<b>263</b>	<b>34</b>		<b>75</b>
1.555	1.553	1.252	560	439	204	176	135	130	75	69	65
1.542	1.504	1.250	329	423	273	225	104	126	59	254	45
21.598	23.353	15.025		6.134							

**Total vand  
genbrugsplads og miljøanlæg**



**Total el  
genbrugsplads og miljøanlæg**

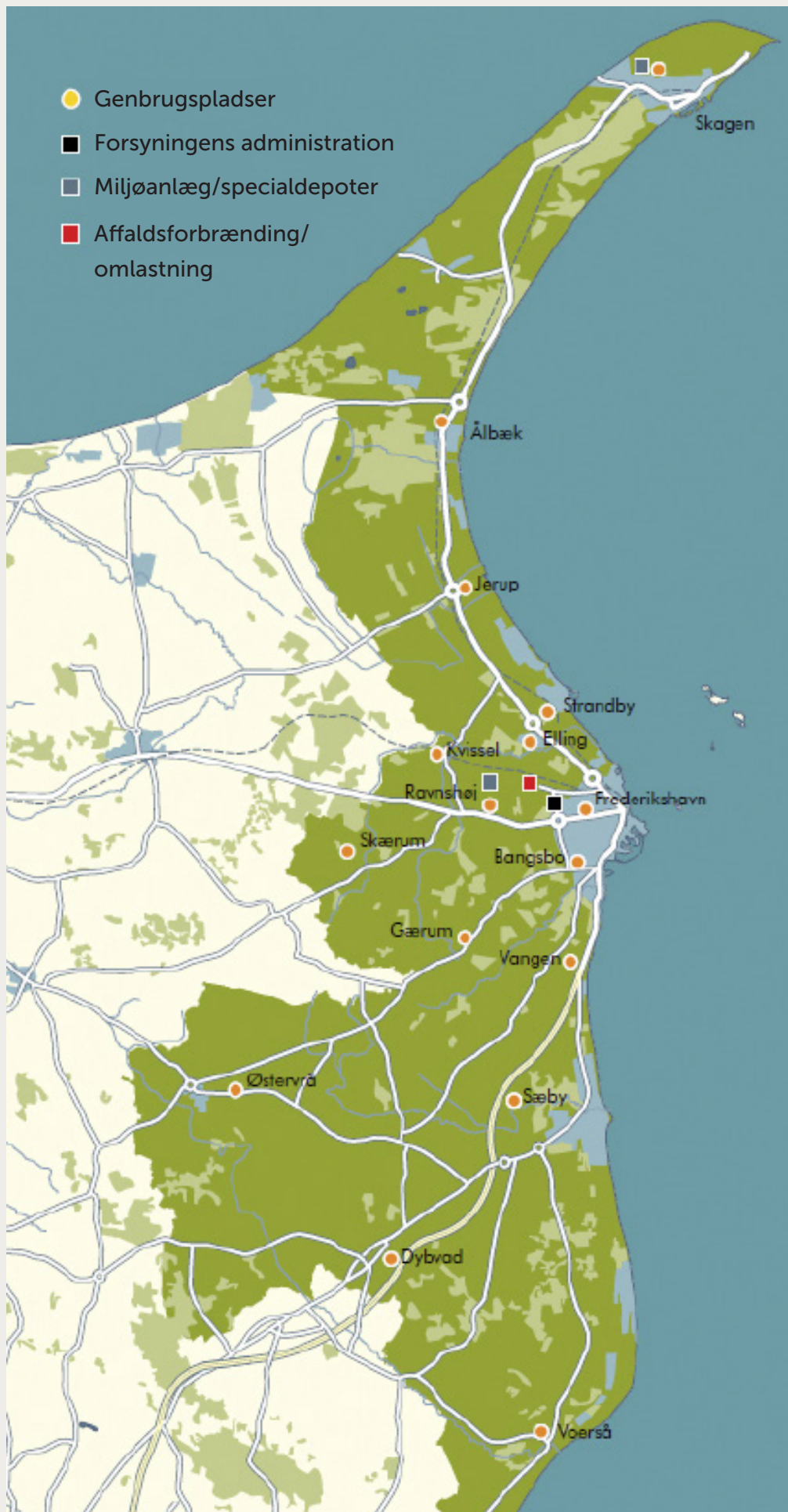


## FREDERIKSHAVN AFFALDS A/S BEBYGGET AREAL M<sup>2</sup> (BIODIVERSITET) ER PÅ FØLGENDE PLADSER

Adresse:	Areal m <sup>2</sup>	Bebyggelse m <sup>2</sup>	Område
Affaldskraft- varmeværket	17.000	1.572	Værksted og garage
Niels Juels Vej	10.200	225	Mandskabs, - kemikalie, - og maskinhus
Ravnshøj	242.331	610	Mandskabshus, værksted, vejerbod, maskinhal
Skagen	144.000	3.570	Vejerhus, lagerhal, 2 maskinhaller, omlastehal
Strandby	2.900	18	Mandskabshus
Sæby	38.000	600	Mandskabshus, kemikalierum, maskinhus
Vendsysselvej	42.815	4.019	Ressourcecenter
Voerså	1.350	0	0
Østervrå	3.300	40	Mandskabshus, kemikalierum
Ålbæk	3.750	50	Mandskabshus, 2 kemikalierum

De syv borgerbetjente haveaffaldspladser har følgende bebyggede arealer.

Adresse:	Areal m <sup>2</sup>	Bebyggelse m <sup>2</sup>	Område
Dybvad	1.800	0	0
Elling	1.627	0	0
Gærum	1.400	0	0
Jerup	1.500	0	0
Kvissel	1.000	0	0
Skærum	1.500	0	0
Vangen	1.082	10	Mandskabshus



## FREDERIKSHAVN AFFALD A/S

CVR-nr: 30 17 93 58

Mail: forsyningen@forsyningen.dk

Branchebetegnelse: 382 110 Behandling og bortskaffelse af ikke-farligt affald.

Navn og Adresse	P-numre	Godkendelsesmyndighed	Tilsynsmyndighed
<b>Dybvad Haveaffaldsplads*</b> Falkevej 1, 9352 Dybvad	1015143262	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Elling Haveaffaldsplads*</b> Grundvigsvej 46, Elling, 9900 Frederikshavn	1013799446	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Frederikshavn Affald A/S</b> Knivholtvej 15, 9900 Frederikshavn	1015101365		
<b>Frederikshavn Affaldskraftvarmeværk</b> Vendsysselvej 201, 9900 Frederikshavn	1017342408	Miljøstyrelsen	Miljøstyrelsen
<b>Frederikshavn Ressourcecenter</b> Vendsysselvej 202, 9900 Frederikshavn	1025486516	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Gærum Haveaffaldsplads*</b> Fabriksvej 10, Gærum, 9900 Frederikshavn	1013799489	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Jerup Haveaffaldsplads*</b> Storgaardsvej 7, 9981 Jerup	1013799497	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Kvissel Haveaffaldsplads*</b> Tolnevej 7, Kvissel, 9900 Frederikshavn	1013799462	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Miljøanlæg Ravnshøj</b> Stenvej 8, 9900 Frederikshavn	1013000367	Miljøstyrelsen	Miljøstyrelsen
<b>Niels Juels Vej Genbrugsplads</b> Niels Juels Vej 25, 9900 Frederikshavn	1013799322	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Affaldscenter (omlastestation) Skagen</b> Buttervej 64, 9990 Skagen	1013799403	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Genbrugsplads Skagen</b> Buttervej 66, 9990 Skagen	1013799438	Miljøstyrelsen	Miljøstyrelsen

Navn og Adresse	P-numre	Godkendelsesmyndighed	Tilsynsmyndighed
<b>Miljøanlæg Skagen</b> Buttervej 68, 9990 Skagen	1020263896	Miljøstyrelsen	Miljøstyrelsen
<b>Skærum Haveaffaldsplads*</b> Bondegårdsvej 16, Skærum, 9900 Frederikshavn	1013799454	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Strandby Genbrugsplads</b> Ravmarken 10, 9970 Strandby	1013799381	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Sæby Genbrugsplads</b> Ousenevej 16, 9300 Sæby	1013799292	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Vangen Haveaffaldsplads*</b> Nordvej 1, Vangen, 9900 Frederikshavn	1013799470	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Voerså Genbrugsplads</b> Kringelhedevej 17, Voerså, 9300 Sæby	1015143246	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Østervrå Genbrugsplads</b> Bjeldalsvej 3, 9750 Østervrå	1014432775	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune
<b>Ålbæk Genbrugsplads</b> Industrivej 21, 9982 Ålbæk	1015143181	Frederikshavn Kommune	Frederikshavn Kommune

\* Drives i samarbejde med borgerforeninger.

## Miljøgodkendelser

Anlæg	Listepunkt	Godkendelser
<b>Dybvad Genbrugsplads</b>		Miljøgodkendelse Falkevej 16. december 1998
<b>Frederikshavn Affalds- kraftvarmværk</b>	<b>K106:</b> Anlæg til forbrænding af dagrenovations- og dagrenovationslignende affald med en kapacitet på mere end tre tons per time	Tilladelse til modtagelse af affald på lørdage i tidsrummet 14.00-15.00 19. august 2003  Godkendelse i henhold til miljøbeskyttelsesloven §33. 12. januar 2005  Tilladelse til afledning af spildevand fra Frederikshavn Affalds-kraftvarmeværk i henhold til miljøbeskyttelsesloven kap.4 7. februar 2005  Revurdering af miljøgodkendelse og ny miljøgodkendelse til opstilling og drift af et DeNOx-anlæg af typen SNCR
<b>Miljøanlæg Ravnshøj</b>	<b>K105:</b> Deponeringsanlæg for ikke farligt affald som enten modtager mere end 10 tons affald per dag eller som har en samlet kapacitet på mere end 25.000 tons med undtagelse af anlæg for deponering af inert affald.  <b>K203:</b> Anlæg for oplagring, omlastning og omeballering eller sortering af farligt affald.  <b>K205:</b> Anlæg der bortskaffer ikke farligt affald  <b>K206:</b> Anlæg der nyttiggør ikke farligt affald.  <b>K211:</b> Containerpladser og genbrugspladser  <b>K214:</b> Komposteringsanlæg.	Vilkårsændring i miljøgodkendelse til permanent opbevaring af spildevandsslam 22. marts 2000. Tillæg til godkendelse til etablering af specialdepoter ved Ravnshøj losseplads. 16. maj 2001. Vilkårsændring af tillæg til miljøgodkendelse af den 16. maj 2001 til 2 specialdepoter. 12. november 2003. Påbud efter miljøbeskyttelsesloven §41 om fortsat drift af Ravnshøj losseplads. 13. december 2006. Ændring af vilkår i afgørelsen af 13. december 2006. 2. juli 2007. Miljøgodkendelse til udvidelse. 7. oktober 2009. Afgørelse om klassificering af deponi specialenheder til mineralsk affald. 22. september 2010. Miljøgodkendelse sorteringsplads for deponeringsegnet affald. 9. februar 2011 Vilkårsændring af vilkår 33 sikkerhedsstillelse. 19. april 2011. Afgørelse om ændring positivliste til blandet affald. 28. september 2011. Påbud om ændring af højst tilladt gennemsnitskoncentration af total olie. 14. juni 2012. Miljøgodkendelse af S3 og S4. 18. februar 2013 Påbud om indretning af det østlige perkolatdræn og celle til PCB. 17. juni 2013 Miljøgodkendelse af genbrugspladsen på Ravnshøj Miljøanlæg. 4. marts 2014. Optagelse af nye affaldstyper på positivlisten for blandet affald. 10. marts 2014. Godkendelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb – etape S1/S3 og etape S2/S4 på Ravnshøj Miljøanlæg. 27. marts 2014. Påbud om rundering for gas på nedlukkede etaper på Ravnshøj Miljøanlæg. 30. januar 2015. Indskærpelse af vilkår 25 om støj samt miljøbeskyttelseslovens §33. 25. maj 2022 Påbud om ændring af egenkontrolprogrammet for Miljøanlæg Ravnshøj. 01. august 2024.  Miljøgodkendelse – Ændret indretning af Genbrugsplads Ravnshøj. 11. juni 2025.

Anlæg	Listepunkt	Godkendelser
Lager til restprodukter fra affaldsforbrænding på Frederikshavn Havn	<b>K203:</b> Anlæg for oplagring, omlastning, omemballering og sortering af farligt affald.	Miljøgodkendelse 14. marts 2006
Miljøanlæg Skagen	<p><b>K105</b> Deponeringsanlæg for ikke farligt affald som enten modtager mere end 10 tons affald per dag eller som har en samlet kapacitet på mere end 25.000 tons med undtagelse af anlæg for deponering af inert affald.</p> <p><b>K208:</b> Deponeringsanlæg for inert affald</p> <p><b>K211:</b> Containerpladser og genbrugspladser</p> <p><b>K212:</b> Anlæg for oplagring, omlastning og omemballering eller sortering af ikke farligt affald.</p> <p><b>K214:</b> Komposteringsanlæg</p>	<p>Tillæg til miljøgodkendelse af 22. august 1995 til sortering og opbevaring af slagger på anlæggets område. 3. marts 2004</p> <p>Afgørelse om overgangsplan for deponeringsanlæg og revurdering. 15. december 2009.</p> <p>Tilladelse til tilslutning af nødoverløb fra bassin på komposteringsplads. 2. januar 2013.</p> <p>Afgørelse i sag om Skagen. 3. juli 2013.</p> <p>Tilladelse til tilslutning af overfladevand til det offentlige kloaksystem og vilkår 12 bortfalder. 6. august 2013.</p> <p>Vilkårsændring angående åbningstid 18. marts 2016</p> <p>Godkendelse af endelig udflytning af Skagen deponi. 3. februar 2017.</p> <p>Påbud om supplerende vilkår for egenkontrol. Tilføjelse af PFAS-forbindelser ved kontrol af grundvand. 14. juni 2023.</p> <p>Miljøgodkendelse – Ændring af Skagen Genbrugsplads. 6. oktober 2025.</p>
Affaldscenter (omlastestation) Skagen	<b>K212:</b> Anlæg for oplagring, omlastning og omemballering eller sortering af ikke farligt affald	Miljøgodkendelse til omlastehal. 25. april 2025.
Niels Juels Vejs Genbrugsplads		Miljøgodkendelse af genbrugsplads Niels Juels Vej 25. 19. november 2024.
Ressourcecenter	<p><b>K206:</b> Anlæg der nyttiggør ikke farligt affald</p> <p><b>K212:</b> Midlertidig oplag af ikke farligt affald</p>	<p>Miljøgodkendelse til Omlasteplads Vendsysselvej. 29. april 2022.</p> <p>Tilslutningstilladelse – Omlasteplads Vendsysselvej. 29. april 2022.</p>
Strandby Genbrugsplads		Miljøgodkendelse Ravmarken 10. 30. november 2004.
Sæby Genbrugsplads		Miljøgodkendelse af genbrugsplads v. Sæby. 13. december 2024.
Voerså Genbrugsplads		Miljøgodkendelse Kringelhedevej. 16. december 1998.
Østervrå Genbrugsplads		Miljøgodkendelse Bjeldalsvej 3. 20. oktober 1999.
Ålbæk Genbrugsplads		Miljøgodkendelse – genbrugsplads i Ålbæk. 15. november 2024.

## FREDERIKSHAVN AFFALD A/S

Knivholtvej 15

9900 Frederikshavn

Tlf. 9829 9000

[forsyningen@forsyningen.dk](mailto:forsyningen@forsyningen.dk)

[kundeservice@forsyningen.dk](mailto:kundeservice@forsyningen.dk)

[forsyningen.dk](http://forsyningen.dk)



FORSYNINGEN