



ROSKILDE
KOMMUNE

Affalds- og ressourceplan 2025-2030

Roskilde Kommune



Affalds- og ressourceplan 2025-2030, Roskilde Kommune

Indhold

1. Forord	4
2. Læsevejledning	4
3. Vision og målsætninger for planperioden (2025-2030)	5
3.1 Vision og målsætninger for affaldsområdet i Roskilde Kommune.....	5
4. Temaer og initiativer i planen	9
4.1 Tema 1 - Kvalitet i indsamlingen og behandlingen.....	9
Planlagte initiativer under tema 1.....	10
4.1.1 Videre implementering af de 10 fraktioner i husholdningerne.....	10
4.1.2 Sortering af de 10 fraktioner i kommunale institutioner	11
4.1.3 Bedre sortering, indsamling og behandling af tekstilaffald	11
4.1.4.3 Sikre god adgang til madaffaldsposer, biospande og poser til tekstilaffald.....	12
4.2 Tema 2 - Erhverv tilsyn og opfølgning.....	14
4.2.1 Understøtte korrekt sortering i erhvervslivet	15
4.2.2 Opfølgning på genanvendelige materialer i det brændbare affald	16
4.2.3 Manual til affaldssortering ved arrangementer	16
4.2.4 Bedre og mere genanvendelse af bygge- og anlægsaffald.....	17
4.2.5 Implementering af nye regler ift. selektiv nedrivning.	18
4.3 Tema 3 - Affaldsreduktion og forebyggelse.....	19
4.3.1 Øget viden om affaldsreduktion.....	20
Afdækning af behov og muligheder for dele- og bytteordninger	20
4.3.2 Undersøge mulighederne for etablering af nærgenbrugsstationer	21
4.3.3 Borgerrettede aktiviteter med henblik på øget reparation	21
4.3.4 Mere direkte genbrug på genbrugspladserne	22
4.4 Tema 4 - Robust organisering og service	24
4.4.1 Implementering af det udvidede producentansvar for emballage i kommunen	25
4.4.2 Drive CØ-området fremad i kommunens bæredygtighedsgruppe	26

4.4.3 Undersøge behov for afhentning af asbest og eternitplader	26
4.4.4 Forberedt på fremtidens organisering.....	27
4.4.5 Undersøge status og behov for service	28
4.4.6 Undersøge mulighederne for udsortering af plast fra restaffald og fra det brændbare affald	28
4.5 Tema 5 - Data.....	30
4.5.1 Inspiration og kapacitetsopbygning ift. bedre brug af data	31
4.5.2 Affaldsanalyser	31
4.5.3 Baseline for CO2-udledningerne fra affaldsdriften.....	32
4.6 Tema 6 - Innovation og teknologi.....	33
4.6.1 Opdatering på den teknologiske udvikling og nye initiativer	33
5. Planens initiativer – overblik og tidshorisont	35
6. Baggrund for arbejdet med affaldsplanen	37
6.1.1 Affaldsanalyse.....	37
6.1.2 EU's genanvendelsesmål.....	39
6.1.3 Politiske tiltag og national handlingsplan.....	39
6.1.4 Organisatorisk udvikling.....	40
6.1.5 Affaldshierarki.....	41
6.1.6 Indholdet af affaldsplanen	43
6.1.7 Status på Affaldsplan 2015.....	44
7. Ordliste.....	45



1. Forord

2. Læsevejledning

Afsnit 1 indeholder forord.

Afsnit 2 er nærværende læsevejledning.

Afsnit 3 indeholder vision og målsætninger for Roskilde Kommunes arbejde i de kommende seks år, svarende til affaldsbekendtgørelsens krav om en målsætningsdel.

Afsnit 4-5 indeholder en beskrivelse af de temaer og de initiativer der er planlagt for i de kommende seks år, herunder en tidsplan for hvornår de skal gennemføres, svarende til affaldsbekendtgørelsens krav om en planlægningsdel.

Afsnit 6 beskriver baggrunden for arbejdet med affalds- og ressourceplanen, affaldshierarkiet samt det bagvedliggende lovgrundlag for planens udarbejdelse. Desuden er der en kort beskrivelse af den proces, der har været gennemført i forbindelse med udarbejdelse af affalds- og ressourceplanen.

Afsnit 7 indeholder en ordliste med forklaringer på de anvendte fagudtryk i affalds- og ressourceplanen.



3. Vision og målsætninger for planperioden (2025-2030)

3.1 Vision og målsætninger for affaldsområdet i Roskilde Kommune

Med denne affaldsplan ønsker vi at fremme overgangen til en cirkulær økonomi i Roskilde Kommune. Vi vil hjælpe borgere og virksomheder i kommunen med at reducere deres ressource- og klimaaftryk, og påvirke affaldsbranchen som helhed i en retning, der forfølger, at mest muligt affald bliver udnyttet bedst muligt – som en ressource.

Begrebet cirkulær økonomi dækker mange flere aspekter end det at genanvende affald. Set i et større perspektiv, handler cirkulær økonomi bl.a. om at udfase problematiske kemikalier i vores produkter, der hæmmer muligheden for at materialerne kan genanvendes. Det handler om at indtænke spild fra én produktion som råvareinput i en anden. Det handler om at undgå at affald opstår ved at reparere, opgradere, dele og bytte produkter - så disse udnyttes bedst muligt, og ikke mindst holdes i kredsløb så lang tid som muligt.

Cirkulær økonomi i en kommunal affaldskontekst handler i høj grad om de indsatser, der gør det muligt at recirkulere materialer og produkter, så deres værdi ikke går tabt uden videre. Det kommer klarest til udtryk, når der arbejdes for at gøre sortering af affaldet bedre og mere ensartet, så volumen og kvaliteten i genanvendelsen kan øges.

Det kræver, at vi hæver ambitionsniveauet på flere områder og viser vejen med nye initiativer, der muliggør, at omstillingen kan lade sig gøre.

Vi vil i endnu højere grad sætte fokus på affaldshierarkiet, så det bliver klart for alle i kommunen, at vi arbejder for at forebygge tilblivelsen af affald. Genbrug skal spille en endnu større rolle – og så skal vi gøre mest muligt for at øge kvaliteten i affaldshåndteringen, så mest muligt affald ender med at blive genanvendt. Det bliver en afgørende faktor for, at vi som kommune kan lykkes med at øge den reelle genanvendelse de kommende år. Derfor er det vigtigt, at de nuværende affaldsordninger fortsat optimeres og forbedres, så det kan sikres, at affaldet sorteres, men også opbevares, transporteres og behandles bedst muligt i de næste led af værdikæden. Det er væsentligt at arbejde for det cirkulære og for øget genbrug af hensyn til klimaet. Vi vil også med denne plan sætte et selvstændigt fokus på klimabelastningen fra affaldsområdet, så vi bedre kan prioritere indsatserne.

På den baggrund har vi sat følgende målsætninger for Roskilde Kommune:



1. Bedre og mere genanvendelse end de nationale målsætninger:

”Vi vil være med til at vise vejen når man kigger på genanvendelsesprocenten for det husholdningslignende affald.”

Forklaret: De nationale målsætninger fremgår af den nationale affaldshåndteringsplan (Handlingsplan for cirkulær økonomi, 2020). Den sætter retningen for at indfri EU's genanvendelsesmål for ”husholdningslignende affald” på hhv: 60 pct. i 2030 og 65 pct. i 2035.

Det er værd at hæfte sig ved, at genanvendelsesprocenten ikke kun opgøres på baggrund af det affald, der indsamles hos husstandene. Den tæller også genanvendelse af det affald med, der ligner husholdningernes affald fra service og industrivirksomheder samt haveaffald. Kommunerne i Danmark har forskellige demografiske forhold der gør, at kommuner har lidt forskellige forudsætninger for at opnå en høj genanvendelsesprocent. For Roskilde Kommunes tilfælde, vurderes det som en meget ambitiøs målsætning at opnå en genanvendelsesprocent der er over 60 i 2030. da det vil kræve, at endnu mere affald fra husholdninger og service- og industrivirksomheder, sorteres og genanvendes.

I den nationale affaldsplan er der fastsat såkaldte pejlemærker for at nå EU målene (delmål). EU-målet på 60% genanvendelse omfatter den samlede mængde af såkaldt husholdnings- og husholdningslignende affald fra både borgere og virksomheder. Pejlemærkerne er en delmængde af EU-målet. Vores målsætning er, som det fremgår af skemaet nedenfor, at opnå mere genanvendelse gennem at overgå de nationale pejlemærker for husholdningernes affald med 10%. Samtidig skal genanvendelsen af det husholdningslignende affald fra erhvervene øges med hele 28%.

Mål og pejlemærker	Status, Roskilde i dag	EU-og nationale mål for 2030	Mål i denne plan for 2030
EU- og nationalt mål for den samlede genanvendelse af husholdnings- og husholdningslignende affald	53 %	60 %	Mere end 60 %
		Nationale pejlemærker	



Pejlemærke for genanvendelse af husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeaffald)	58 %	55 %	65 %
Pejlemærke for genanvendelse af husholdningslignende erhvervsaffald	32 %	60 %	60 %
Pejlemærke for genanvendelse af haveaffald fra husholdninger	89 %	75 %	90 %

Tabel 1: Mål og pejlemærker for genanvendelse i 2030.

2. Reduktion af affaldsmængderne fra husholdningerne:

"Vi vil igangsætte tiltag, der forebygger affald og dermed reducerer den samlede affaldsmængde pr. indbygger i Roskilde Kommune, så der samlet set har været en nedadgående tendens i 2030, set i forhold til 2022 (403 kilo pr. indbygger)."

Forklaret: Miljøstyrelsen følger årligt op på kommunernes affaldsproduktion pr. indbygger målt som mængden af produceret husholdningsaffald og husholdningslignende erhvervsaffald inklusiv haveaffald (via Affaldsstatistikken). Det er svært at måle og dokumentere effekten af affaldsforebyggende indsatser, og ligeledes svært at pege tilbage på, om det reelt har været på grund af initiativerne, at en evt. reduktion af affaldsmængderne i sidste ende er sket. Det skyldes at effekterne kan være svære at se i et større billede, da husholdningernes affaldsproduktion bl.a. påvirkes af økonomisk vækst mv.

Til trods for, at udviklingen kan være svær at påvirke med kommunale indsatser, er det vores klare målsætning, at vi skal reducere den samlede affaldsmængde fra husholdningerne målt pr. indbygger frem mod 2030, så kurven for affaldsproduktionen kan knækkes. Målsætningen skal bl.a. nås ved at forebygge affald gennem konkrete initiativer for mere genbrug.

3. Reduktion af klimabelastning fra affaldsområdet:



"Vi vil opgøre vores klimabelastning fra driften af affaldsområdet (indsamling, transport, indkøb af materiel samt drift af genbrugspladserne) og derudfra fastsætte mål og initiativer der skal reducere klimabelastningen og understøtte Roskilde Kommunes samlede mål om at blive CO2-neutral som geografisk område i 2040. "

Forklaret: Roskilde Kommune kender ikke for nuværende den præcise udledning fra kommunens affaldsdrift. Man har de senere år indfriet en del af det potentiale der har ligget i at reducere CO2-udledningen fra driften bl.a. ved at omstille til eldrevne skraldebiler frem for fossildrevne. Det vurderes, at der stadig er en del uforløst potentiale for reduktion af klimabelastningen fra affaldsområdet. Det er derfor en del-målsætning, at få etableret en baseline for den nuværende udledning, der muliggøre planlægningen af, hvordan vi kan bidrage til den samlede målsætning for kommunen om at blive CO2-neutral som geografisk område i 2040.



4. Temaer og initiativer i planen

I dette afsnit præsenteres de 6 temaer og tilhørende initiativer, som er planlagt for at imødekomme målsætningerne, du så i sidste afsnit. Her er det særligt initiativerne i tema 1: "Kvalitet i indsamling og behandling" og tema 2: "Erhverv, tilsyn og opfølgning", hvor initiativerne er rettet mod opfyldelse af målsætning 1 om bedre og mere genanvendelse end de nationale målsætninger.

Målsætning 2 om affaldsreduktion skal særligt opfyldes gennem initiativerne under tema 3: Affaldsreduktion og forebyggelse.

For målsætning 3 er det særligt i tema 3: Data, at der findes initiativer som imødekommer målsætningen direkte men, der arbejdes under alle temaer for at reducere klimabelastningen

4.1 Tema 1 - Kvalitet i indsamlingen og behandlingen



De seneste års øgede krav til mere sortering af husholdningernes affald betyder, at borgerne i Roskilde Kommune i dag sorterer deres affald i 10 fraktioner . Samme krav gælder for de kommunale institutioner og virksomheder. Roskilde Kommune har i perioden med indførelse af de 10 fraktioner gennemført en strategi og målsætning om, at borgerne skal møde afleveringsmuligheder for alle



fraktioner tættest muligt på hjemmet på hvert afhentningssted. Denne strategi vil vi fortsætte af hensyn til både service og sortering.

For at honorere det store arbejde, der ligger i at sortere affaldet ude i husholdningerne og virksomhederne, ligger det nært for Roskilde Kommune at sikre sig, at kvaliteten i indsamlingen og den videre behandling øges for at sikre, at mest muligt affald bliver genanvendt og dermed opnå de bedst mulige miljø- og klimaeffekter af affaldsordningerne.

Det er Roskilde Kommunes erfaring, at det kræver en kontinuerlig opfølgning at fastholde borgere og virksomheder i at blive ved med at sortere, da den indsamlede mængde for nogle af fraktionerne har tendens til at falde over tid. Det harmonerer ikke med ønsket om at reducere mængderne til restaffald og dermed sikre, at mest muligt affald genanvendes.

Derfor vil Roskilde Kommune med temaet sikre, at der gøres mest muligt for at understøtte fortsat sortering og korrekt behandling af det affald, som kommunen er ansvarlig for med særlig opmærksomhed på, at få fællesløsningerne i kommunen til at fungere endnu bedre. Dette skyldes at Roskilde Kommune har fået udført affaldsanalyser, som viser et stort potentiale for bedre sortering, særligt af restaffaldet (se evt. nærmere i afsnit 6).

Planlagte initiativer under tema 1

4.1.1 Videre implementering af de 10 fraktioner i husholdningerne

Hvad ønskes opnået?

At borgerne sorterer deres affald bedst muligt i de 10 fraktioner.

Hvordan skal det gøres?

Roskilde Kommune vil udarbejde kampagner og/eller andre informationsværktøjer til at støtte borgerne i korrekt affaldssortering. Indsatsen monitoreres årligt ved at opgøre de indsamlede mængder fra husstandene. Der skal også hvert andet år udføres egentlige sorteringsundersøgelser (se initiativ om affaldsanalyser under tema 5: Data.).

Baseret på disse opgørelser evalueres indsatsen, og der iværksættes eventuelle opfølgende indsatser med henblik på at forbedre eller opretholde en høj grad af sortering, med selekteret fokus på forskellige boligtyper.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi korrekt sortering i de 10 fraktioner er en forudsætning for at opnå en højere genanvendelsesprocent.

Hvornår?

Initiativet vil løbe i de første fem år af planperioden og vil blive evalueret årligt.



4.1.2 Sortering af de 10 fraktioner i kommunale institutioner

Hvad ønskes opnået?

At sikre, at kommunale institutioner og virksomheder fortsætter og øger indsatsen for at sortere deres affald korrekt i de 10 fraktioner.

Hvordan skal det gøres?

Roskilde Kommune vil udarbejde kampagner og/eller kurser til at støtte kommunale institutioner og virksomheder i korrekt affaldssortering. Der iværksættes eventuelle opfølgende indsatser efter behov.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi korrekt sortering i de 10 fraktioner er en forudsætning for at opnå en højere genanvendelsesprocent.

Hvornår?

Initiativet vil blive igangsat i 2026 og forventes at være færdigafviklet i 2027.

4.1.3 Bedre sortering, indsamling og behandling af tekstilaffald

Hvad ønskes opnået?

Højere reel genanvendelse af tekstilaffaldet og en formindskelse af den andel af tekstilaffaldet som forbrændes.

Hvordan skal det gøres?

En stor del af det tekstilaffald der i dag indsamles i Roskilde Kommune bliver i dag ikke emballeret korrekt eller bliver på anden vis fugtigt og tilsmudset, så det ikke kan genanvendes. Roskilde Kommune vil derfor fore både oplysende og konkrete tiltag, som skal medvirke til at tekstilaffaldet i væsentligt større grad kan genanvendes.

I dag varetages afsætning af det indsamlede tekstilaffald af ARGO på vegne af kommunerne. Kommunerne deltager i det forberedende arbejde med bl.a. fastsættelse af krav til selve behandlingen. Roskilde Kommune vil i planperioden øge dialogen i samarbejde med ARGO med aftagerne af tekstilaffaldet i forsøget på at øge den reelle genanvendelse. Baseret på denne viden, vil Roskilde Kommune i samarbejde med ARGO i nye udbud stille forhøjede krav til behandling.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi der er et potentiale for at mindske klimabelastningen ved en større genanvendelse af tekstilaffaldet. Borgernes tiltro til affaldsordningerne vil potentiel bliver mindsket, hvis ikke det sorterede affald reelt genanvendes – og fordi en lav genanvendelsesgrad har en negativ påvirkning på indfrielsen af genanvendelsesmålene.

Hvornår?

Starter i 2025 og forventes afsluttet i 2026.



4.1.4 Øge sorteringsgraden i kommunens fællesløsninger

Hvad ønskes opnået?

Øge sorteringsgraden af de 10 fraktioner i kommunens fællesløsninger, bl.a. særligt ved etageejendomme.

Hvordan skal det gøres?

Roskilde Kommune vil lave en multi-indsats rettet mod at forbedre sorteringsgraden i kommunens fællesløsninger¹.

Roskilde Kommune vil arbejde med:

4.1.4.1 Netværk vedr. affaldssortering i fællesløsninger

Undersøge behovet for at tilbyde kurser om korrekt affaldssortering for ejendomsfunktionærer og viceværter – med henblik på at øge sorteringsgraden i etageejendomme, hvor der gøres brug af fællesløsninger/affaldsgårde.

Kommunen vil i første omgang samarbejde med interesserede boligforeninger om forbedret kommunikation til beboerne, optimering af indretning af standpladserne, rådgivning i forhold til stort indbo m.v. Der kan i samme ombæring søges afklaring om, hvordan der arbejdes med boligforeninger, som ikke er interesserede i et samarbejde (se initiativ 4.1.4.4).

Det vil derudover blive vurderet, om der kunne være behov for at etablere et netværk mellem kommunen og ejendomsfunktionærer/viceværter i boligselskaber, andelsboligforeninger og private ejerforeninger, for at øge vidensdelingen om korrekt sortering i etageejendomme. Konceptet kan evt. udbredes til bestyrelser i grundejerforeninger.

4.1.4.2 Alle skal være med – udbrede forståelse af sorteringsvejledninger:

Lave en målrettet indsats med fokus på at nå de målgrupper, der tænkes at være mest udfordret ift. at øge/forbedre sorteringen ved brug af fællesløsningerne eks. grundet sprogbarrierer. Arbejdet kan bestå af kampagner, oversættelser af sorteringsvejledninger, kontinuerlig fysisk opfølgning og monitorering i relevante områder.

4.1.4.3 Sikre god adgang til madaffaldsposer, biospande og poser til tekstilaffald

Sortering af madaffald har længe været anset som "det første skridt" på vejen til at komme i gang med sorteringen af affald i hjemmet – og dermed sikre mere og

¹ Fællesløsninger tilbydes i høj grad til etageboliger, hvor der er behov for at dele/være fælles om brugen af de samme affaldsbeholdere.



øget sortering af de 10 fraktioner generelt. Roskilde Kommune vil derfor gøre det enkelt og intuitivt at få adgang til madaffaldsposer og beholdere til madaffald, særligt for beboere med fælles affaldsløsninger. Ligeledes er det essentielt at tekstilaffaldet bliver emballeret korrekt for at det kan genanvendes. Det skal derfor også være enkelt og ligetil for borgerne at få poser til tekstilaffald.

4.1.4.4 Opsøge boligområder med udfordringer med sorteringen.

Vi vil understøtte bedre sortering ved dialog på stedet og bidrage til at deres lokale udfordringer afhjælpes. Her skal der udvikles forskellige tilgange i forhold til om de enkelte boligforeninger er interesserede i et samarbejde og om hvilke ressourcer der de konkrete steder er tilstede.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi fællesløsninger (ved etageejendomme og rækkehusområder) erfaringsmæssigt er dårligere til at sortere end enfamilieboliger (se om affaldsanalysen og sorteringen i forskellige boligtyper i afsnit 6.), og derfor er der brug for at lave en ekstra indsats for at sikre korrekt sortering, samt at få flere med på vognen i de områder, hvor ansvaret for sortering er delt mellem flere personer.

Hvornår?

Initiativet, der indeholder 4 dele forventes hele planperioden men ikke alle delene opstartes i 2025. Eksempelvis kan delen "Alle skal være med" starte i 2026 da den bl.a. bygger på erfaringer hentet fra "Netværk vedr. affaldssortering i fællesløsninger".

4.2 Tema 2 - Erhverv tilsyn og opfølgning



Alle virksomheder i Danmark skal sortere deres affald og sørge for, at genanvendeligt affald ikke sendes til forbrænding. Til trods for det blev kun 32% af det husholdningslignede erhvervsaffald genanvendt i 2022.

Selvom kommunen ikke på samme måde, som for sine egne institutioner og virksomheder, kan påvirke, hvordan virksomhederne sorterer og får håndteret deres affald, kan kommunen gennem tilsyn og øvrige oplysende tiltag sikre og understøtte, at virksomhederne overholder reglerne for bl.a. sortering af det genanvendelige affald.

Det er vigtigt, fordi der er et stort potentiale i øget genanvendelse og dermed sparet CO₂-udledning og klimabelastning. Den del af virksomhedernes affald, der ligner husholdningernes, tælles med i kommunernes genanvendelsesprocent².

² Se ordliste.



Selvom behandlingen af bygge- og anlægsaffald ikke tæller med i genanvendelsesprocenten for Roskilde Kommune af det husholdningslignende affald fra erhverv, er det stadig en vigtig affaldsstrøm at have i fokus, da den udgør den største del af den samlede affaldsmængde i kommunen. Derfor er det vigtigt at sætte ind hvor det er muligt med understøttende indsatser, der kan sikre korrekte behandling af affaldet, så det i bedste fald bliver muligt at øge både genbrug og reel genanvendelse af affaldet. Byggesektoren er særlig vigtigt ift. den cirkulære omstilling, da materiale- og ressourcetrækket fra både nedrivning og nybyg er ganske væsentligt³.

Det er politisk besluttet at styrke og ensarte den måde, der for fremtiden skal laves affaldstilsyn på⁴. Det betyder bl.a., at det fremover bliver Miljøstyrelsen, der kommer til at stå for udvælgelsen af de virksomheder, der skal laves affaldstilsyn med. Årligt betyder det, at ca. hver 15. virksomhed vil blive udvalgt til et administrativt affaldstilsyn, som Miljøstyrelsen står for. En mindre del af disse (svarende til ca. hver 75. virksomheder) vil blive udtrukket til et fysisk affaldstilsyn – som Roskilde Kommune fortsat vil være ansvarlig for at udføre. De nye rammer for kommunernes rolle på tilsynsområdet forventes at træde i kraft 1. januar 2025.

Roskilde Kommune vil naturligvis følge de forpligtelser, der følger med de nye rammer for affaldstilsynet, men vil derudover også motivere virksomhederne til at forbedre deres sortering og udnyttelse af erhvervsaffaldet med andre indsatser.

4.2.1 Understøtte korrekt sortering i erhvervslivet

Hvad ønskes opnået?

Bedre og mere sortering af både det husholdningslignende erhvervsaffald, samt øvrigt genanvendeligt erhvervsaffald fra alle virksomheder i kommunen.

Hvordan skal det gøres?

Udover at Roskilde Kommune kommer til at tage del i den øgede frekvens af fysiske affaldstilsyn, ønsker kommunen at viderebringe information og viden om korrekt sortering i virksomhederne, så de virksomheder der ikke udtrækkes til et affaldstilsyn gennem den nye udpegningsproces, også bliver gjort opmærksomme på krav og regler om sortering i virksomheder.

Initiativet forventes at være af oplysende karakter, eksempelvis i form af forbedret og opdateret oplysninger om korrekt affaldssortering i virksomhederne samt affaldstilsyn på kommunens hjemmeside. Derudover kan det overvejes om der skal laves uddelingsmateriale, der kan bruges ved virksomhedsbesøg og arrangementer, når det er relevant.

³ Byggeri medfører stor miljø- og klimabelastning, da opførelse og drift står for 40 pct. af materialeforbruget, 33 pct. af vandforbruget og 40 pct. af energiforbruget i EU. Det store materialeforbrug leder i sidste ende til enorme mængder affald, der i Danmark udgør over 40 pct. af den samlede affaldsmængde (Handlingsplan for cirkulær økonomi, 2020, Bæredygtigt byggeri).

⁴ Jf. Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi (16. juni 2020) og den opfølgende politiske aftale (30. august 2022).



Hvorfor er det vigtigt?

Fordi virksomhedernes husholdningslignende erhvervsaffald tælles med i kommunens genanvendelsesprocent, og fordi øvrigt genanvendeligt erhvervsaffald er lige så vigtigt at få udsorteret til genanvendelse, som husholdningernes.

Hvornår?

Initiativet vil løbe fra 2025 - 2029.

4.2.2 Opfølgning på genanvendelige materialer i det brændbare affald

Hvad ønskes opnået?

At en mindre andel, af det genanvendelige erhvervsaffald bortskaffes som restaffald/brændbart.

Hvordan skal det gøres?

Der er foretaget analyser af det affald, der afleveres til forbrænding på Roskilde Kraftvarmeværk, som viser, at der er betydelige mængder genanvendelige materialer i affaldet. Der er altså rum for forbedring ift. at udsortere mere af det genanvendelige affald, som i dag desværre bortskaffes via restaffaldet/brændbart.

Roskilde Kommune ønsker, i samarbejde med ARGO og eventuelt andre kommuner, at lave en opfølgning på den viden om manglende sortering og analysere, hvad der gøres for at øge sorteringsgraden af de genanvendelige fraktioner. Initiativet skal ses i sammenhæng med de kommende lovændringer om øget affaldstilsyn og modtagekontrol på forbrændingsanlæggene.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi genanvendeligt erhvervsaffald er lige så vigtigt at få udsorteret til genanvendelse, som husholdningernes. Og fordi at virksomhedernes husholdningslignende erhvervsaffald tælles med i kommunens genanvendelsesprocent.

Hvornår?

Opstart i 2026 og forventes afsluttet i 2028.

4.2.3 Manual til affaldssortering ved arrangementer

Hvad ønskes opnået?

Mere og bedre sortering fra større arrangementer i Roskilde Kommune, da der hvert år afholdes flere tilbagevendende events.

Hvordan skal det gøres?

En del af det affald der opstår ved større arrangementer, formodes at være husholdningslignende affald som f.eks. pap, madaffald, metal, plastik mv. Arrangører af



større arrangementer og events er forpligtet til at sikre, at det udsorteres med henblik på særskilt indsamling.

Som supplement til kommunens arrangørguide udvikles en manual om affaldssortering, som lettilgængeligt forklarer, hvorledes arrangører af både store og små events, som fx vejfester, cirkus, og uddeling af balloner på Stændertorvet, skal forholde sig til affaldssortering og håndtering. Manualen skal udvikles med "state of the art" eksempler og konceptideer til, hvordan man undgår at benytte eks. engangsemballage og generelt indtænker affaldsforebyggelse i sin planlægning og afvikling af arrangementer i det hele taget. Manualen udvikles i samarbejde med relevante parter, som også er i dialog med arrangørerne.

Hvorfor er det vigtigt?

For at understøtte bedre og mere sortering af affald fra større arrangementer – og fordi det antages, at en del af de mængder der ikke sorteres korrekt, har en negativ effekt på kommunes samlede genanvendelsesprocent.

Hvornår?

Starter i 2026 og løber ind i 2027.

4.2.4 Bedre og mere genanvendelse af bygge- og anlægsaffald

Hvad ønskes opnået?

Mere korrekt affaldsbehandling, mere genbrug og bedre kvalitet i genanvendelsen af bygge- og anlægsaffald, så det kommer højere op i affaldshierarkiet.

Hvordan skal det gøres?

Roskilde Kommune bruger meget tid på at hjælpe virksomheder med at anmelde bygge- og anlægsaffalds korrekt. I flere tilfælde, er der fejl i anmeldelserne, hvilket medfører u hensigtsmæssig meget tidsbrug på opfølgning og korrigerende. Det er tidligere erfaret, at visse anmeldelser (eks. afrensning af forurenede overflader m.m.) ikke altid foretages eller udføres korrekt – eller at meget bygge- og anlægsaffald slet ikke anmeldes. Det er en grundlæggende forudsætning for den korrekte behandling af affaldet, at anmeldelsen er korrekt.

Det skal derfor undersøges hvordan Roskilde kommune systematisk kan følge op på, at mere affald anmeldes og at bl.a. afrensning og sortering faktisk foretages som anmeldt. Roskilde Kommune vil derfor forbedre oplysningerne om anmeldelser af bygge- og anlægsaffald og knytte en mindre informationsindsats til opdateringen. Der vil også blive udført en mere systematisk tilsynsindsats. Derudover vil kommunen – når lejligheden byder sig, oplyse og følge op på anmeldelsesprocedurer med relevante virksomheder.

Hvorfor er det vigtigt?



Selvom bygge- og anlægsaffald ikke håndteres direkte af Roskilde Kommune eller indgår som en del af den affaldsmængde, der tæller med i kommunens genanvendelsesprocent, udgør bygge- og anlægsaffald en meget stor del af kommunens samlede affaldsmængde. Derfor udgør denne affaldsstrøm en vigtig brik, hvis man kigger på kommunens totale genanvendelse af al affald. Det er derudover Roskilde Kommunes fornemmelse, at der er et stort økonomisk potentiale for affaldsproducenterne til ikke at anmelde-, håndtere og behandle bygge- og anlægsaffald korrekt. Det er derfor vigtigt med en forebyggende- og opfølgende indsats.

Hvornår?

Initiativet igangsættes i 2025, og følges løbende over planperioden.

4.2.5 Implementering af nye regler ift. selektiv nedrivning.

Hvad ønskes opnået?

En god proces og platform for anmeldelser vedr. projekter underlagt de nye krav om selektive nedrivninger, så det understøttes og sikres, at formålet bag de nye regler indfries.

Hvordan skal det gøres?

Med vedtagelse af de nye nationale krav om selektiv nedrivning (gældende fra 1.07.25, for visse nedrivningsprojekter) forventes det, at ressourcer fra nedrivningsopgaver lettere kan identificeres og at bygge- og anlægsaffald derved bliver lettere at håndtere på en sådan måde, at problematiske stoffer udsorteres, det direkte genbrug kan øges og at affaldet kan materialenyttiggøres på bedst mulig vis.

Roskilde Kommune skal ifm. implementeringen bl.a. sørge for, at der er en platform for indkomne anmeldelser fra bygherrer, der skal anmelde kommende nedrivningsarbejde. Kommunen skal foruden stå for selve vurderingen af affaldsanmeldelsen og den tilhørende nedrivningsplan.

Roskilde Kommune ser behov for at der planlægges et "implementerings-forløb", hvor man gør sig klart præcis hvilke krav og processer der er brug for at få etableret i kommunen, så de nye regler lettest muligt kan håndteres.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi kravet om selektiv nedrivning har til formål at forbedre genbrug og materialenyttiggørelsen fra nedrivningsprojekter.

Hvornår?

Fra starten af 2025, da kravene træder i kraft fra 1.07.2025.

4.3 Tema 3 – Affaldsreduktion og forebyggelse



Roskilde Kommune vil dedikere sig til at fremme indsatsen for at forebygge affald og ønsker at bidrage til en samlet reduktion af affaldsmængderne, der ender med at skulle håndteres af kommunen.

Målet er at sikre, at flere genstande og materialer får øget levetid og dermed udnyttes i endnu højere grad, og i det hele taget gøre det mere klart for både borgere og virksomheder, at affaldsreduktion- og forebyggelse er en integreret del af fremtidens måde at tænke ansvarligt brug og udnyttelse af ressourcer på.

Det skal bl.a. ske ved at øge genbrugsmængderne, fordi genbrug forlænger et produkts levetid, og derved kan det være med til at forebygge affald, hvis det erstatter købet af et nyt produkt. Når vi genbruger, er vi med til at mindske behovet for at producere nye produkter og reducerer samtidig affaldsmængden fra de produkter, der ellers ville være blevet bortskaffet.

Det er svært præcist at estimere, hvor stort genbrugspotentialet er i Roskilde Kommune. Men det virker indlysende, at jo bedre rammer der er for at kunne aflevere ting til genbrug, og jo mere fokus der er på at få trukket de genbrugelige genstande ud af affaldsstrømmen, jo større mængder vil kunne gå tilbage i kredsløb og blive udnyttet i endnu højere grad.



Derfor vil Roskilde Kommune arbejde aktivt for at understøtte både direkte genbrug mellem forskellige aktører i kommunen, og gøre mere for at det affald, der kan forberedes med henblik på genbrug, også bliver taget ud af affaldsstrømmen. Derudover vil Roskilde Kommune forsøge at fremme vidensniveauet om affaldsforebyggelse i kommunens egne projekter og institutioner, foruden afklare, hvordan det kan gøres lettere for borgere og virksomheder at tage del i de affaldsreducerende indsatser. Her vil kommunen fokusere på dele- og bytteordninger samt levetidsforlængende tiltag, der kan understøtte, at affaldet ikke opstår.

4.3.1 Øget viden om affaldsreduktion

Hvad ønskes opnået?

At borgerne får større viden de store potentialer der er i, at udnytte allerede producerede produkter og materialer til fulde.

Hvordan skal det gøres?

I den kommende planperiode vil kommunen derfor lave en kommunikationsindsats med henblik på at oplyse om begrebet affaldsreduktion til kommunens egne institutioner og virksomheder. Der vil derudover blive taget stilling til, om indsatsen skal udbedres til øvrige virksomheder og borgere.

Hvorfor er det vigtigt?

Dele- og bytteordninger (og andre cirkulære forretningsmodeller) tager afsæt i at udnytte produkter i højere grad, end "normale" forretningsmodeller, hvilket kan lede til i et reduceret miljø- og klimaaftryk.

Hvornår?

Initiativet løber fra 2026 til 2029.

Afdækning af behov og muligheder for dele- og bytteordninger

Hvad ønskes opnået?

Roskilde Kommune vil gerne gøre det nemmere og mere konkret for kommunens borgere og egne virksomheder, at indtænke- og arbejde med affaldsforebyggelse i hverdagen. Derudover skal det klarlægges, hvordan kommunen bedst muligt kan støtte initiativer og hvilke midler, der kræves for at styrke aktiviteter med fokus på etablering af dele- og/eller bytteordninger.

Hvordan skal det gøres?

Hvorfor er det vigtigt?

Dele- og bytteordninger sørger for at udnytte produkter forbliver i brug, hvilket leder til i et reduceret miljø- og klimaaftryk.



Hvornår?

Initiativet igangsættes i 2025 og løber til og med 2026, hvor der på baggrund af en evaluering skal formuleres nye målsætninger for hvordan dele og bytteordninger fremmes.

4.3.2 Undersøge mulighederne for etablering af nærgenbrugsstationer

Hvad ønskes opnået?

At øge det direkte genbrug og mulighederne for bedre sortering til genanvendelse i områder af byen, hvor der er potentiale for at etablere nærgenbrugsstationer.

Hvordan skal det gøres?

Roskilde Kommune vil afdække muligheder og behov for at etablere nærgenbrugspladser i områder af kommunen, hvor der er færre brugere af de større genbrugspladser.

Nærgenbrugsstationerne skal både kunne modtage en udvidet vifte af fraktioner som ellers typisk ville skulle være afleveret på en genbrugsplads, eks. stort indbo, men samtidig have tilknyttet mulighed for, at der kan afleveres genstande til direkte genbrug som evt. kan gøre tilgængeligt for andre modtagere via. bytteordninger. Det vil blive undersøgt, om driften af nærgenbrugspladserne skal drives af professionelt personale, eller om der kan laves en tilknytning af frivillige til fx bytte- og genbrugsaktiviteter.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi nærgenbrugspladser kan spille en rolle i at fremme direkte genbrug i områder af kommunen, hvor der i dag er lille aktivitet på området.

Hvornår?

Afdækningsforløbet forventes igangsat i løbet af 2025, så en evt. konkret planlægning ift. etablering af nærgenbrugspladser kan startes op i 2026.

4.3.3 Borgerrettede aktiviteter med henblik på øget reparation

Hvad ønskes opnået?

At bevare produkter i kredsløb i så lang tid som muligt, foruden at sikre medansvar og handling fra lokale kræfter, der kan omsætte gode ideer til at få mere ud af gamle materialer og produkter.

Hvordan skal det gøres?

Roskilde Kommunen ønsker at understøtte brugen af de reparationscaféer, der allerede er etableret i kommunen af private aktører og etableringen af nye. Formålet med reparationscaféerne er mangesidet, da de dels er med til at sikre, at flere produkter



forbliver i kredsløb, men de kan også have et socialt formål f.eks. modvirke ensomhed, fremme jobtræning og sociale netværk – hvis dette indtænkes i driften.

Roskilde Kommune ønsker at udbrede viden om reparationscafeerne i kommunen, hvilket eksempelvis kan ske gennem projektforløb med skoler/institutioner, informationskampagner og afvikling af reparations-events, der kunne have fokus på at samle de forskellige reparations-aktører til events/møder, med sigte på at videreudvikle og udvide reparationscafeernes arbejde. Initiativet forventes at kræve samarbejde med andre partnere uden for kommunen.

Hvorfor er det vigtigt?

Forlængelse af et produkts levetid, f.eks. gennem reparation, reducerer behovet for produktion af nye ressourcer, og udskyder derudover købet af nye produkter – og er derfor affaldsreducerende.

Hvornår?

Initiativet løber fra 2027 til 2030.

4.3.4 Mere direkte genbrug på genbrugspladserne

Hvad ønskes opnået?

Mere direkte genbrug på genbrugspladserne⁵.

Hvordan skal det gøres?

Driften af Roskilde Kommunes genbrugspladser varetages af ARGO, der allerede har søsat flere initiativer for at fremme direkte genbrug, bl.a. opsætning af telte hvor borgerne kan sætte direkte genbrugelige effekter på genbrugspladsen. Derudover arbejdes der på at kunne kvantificere mængderne fra direkte genbrug, hvilket kan være med til at give et billede af, hvor store mængder der reelt går i cirkulation fra de kommunale indsatser.

Roskilde Kommune vil forsætte sin støtte til ARGO's projekter inden for udviklingen af direkte genbrug på genbrugspladserne gennem inddragelse via bl.a. "Genbrugspladsforum", der afholdes i ARGO-regi. Roskilde Kommune vil også søge viden om, hvordan man fremmer direkte genbrug på genbrugspladser andre steder og bringe dette i spil sammen med ARGO og de andre kommuner i genbrugspladssamarbejdet.

Hvorfor er det vigtigt?

Genbrug forlænger et produkts levetid og kan derfor forebygge affald, hvis det erstatter købet af et nyt produkt. Når vi genbruger, er vi med til at mindske behovet for at producere nye produkter og reducerer samtidig affaldsmængden fra de produkter, der ellers ville være blevet bortskaffet.

⁵ Roskilde Kommune har noteret sig, at initiativet fra Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi vedr. direkte genbrug fra genbrugspladserne er blevet annulleret jf. *Notits om annullering af initiativ om genbrugsområder fra Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi* (24.01.2024).



Hvornår?

Forventes at løbe fra 2025 til og med 2028.

4.4 Tema 4 – Robust organisering og service



Affaldsområdet i Danmark er som helhed under forandring, bl.a. båret frem af nye krav og direktiver fra EU – der har medført regulatoriske ændringer omkring rammevilkårene for affaldshåndteringen i landets kommuner. Med den politiske aftale "Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi" blev sporene lagt for de nye roller i sektoren, som reducerer kommunernes indflydelse og rolle, for i stedet at overdrage en større del af ansvaret for korrekt affaldsbehandling til private aktører og til Miljøstyrelsen.

Kommunerne skal f.eks. udbyde opgaver om behandling af forbrændingseget affald, foruden undergå en større selskabsgørelse med sigte på at adskille drift og myndighedsopgaver. Dog er det usikkert om der kommer lovgivning med krav om selskabsgørelse af indsamlingen af affald og den tilhørende administration i kommunerne. Oven i de ændringer, udrulles implementering af det udvidede producentansvar for emballage (EU-krav), der kommer til at rykke ved behandlingskæden for det kommunalt indsamlede affald, da fraktionerne plast-, glas-, pap-, papir-, metal- og mad- og drikkevarekartonaffald skal overdrages til såkaldte kollektive ordninger, der kommer til at stå for den videre affaldsbehandling – hvilket førhen har været kommunernes ansvar.



Med andre ord, forventer Roskilde Kommune at der bliver behov for at forholde sig til den interne organisering på affaldsområdet, så den rigtige organisering også fremadrettet sikrer, at opgaver og forpligtelser kan løses tilfredsstillende. Det vil forventeligt kræve mere samarbejde med ARGO samt de kollektive ordninger, der fremover skal have overdraget en del af det indsamlede husholdningsaffald, foruden mere samarbejde med andre kommuner og i forskellige netværk. Derudover vil vi være opmærksomme på beslutninger der vedrører serviceniveauet i kommunen (på affaldsområdet). Endelig vil der blive set på om nye udbud eller anden organisering af driften (f.eks. hjemtagelse af drift der tidligere er udbudt) potentielt kan indfri nye servicepotentialer, der ikke er udnyttet i dag.

4.4.1 Implementering af det udvidede producentansvar for emballage i kommunen

Hvad ønskes opnået?

En administrativ og ressourcemæssig fornuftig implementering angående det udvidede producentansvar for emballage.

Hvordan skal det gøres?

Med implementeringen af det udvidede producentansvar for emballage lægges der op til, at kommunerne fortsat skal indsamle emballageaffald⁶ som en del af den nuværende strømlinede affaldssortering. Kommunerne skal herefter overdrage det indsamlede affald til en kollektiv ordning, der skal sikre, at affaldet opnår en høj reel genanvendelse. Reglerne for det udvidede producentansvar forventes at træde i kraft fra den 1. oktober 2025. Fra denne dato skal producenterne afholde omkostninger til affaldshåndtering af emballageaffald, hvilket betyder, at der skal ske en afregning mellem kommuner og kollektivordninger for ydelserne. Der er fortsat mange uafklaretheder ift. hvordan det nye producentansvar kommer til at forløbe i praksis, da bl.a. overdragelse af affaldet skal aftales nærmere når der er vished om, hvilke kollektive ordninger der bliver tilknyttet Roskilde Kommune – hvilket potentielt kan påvirke kommunens drift og forhold vedr. transport.

Det forventes, at de nye "roller" kommer til at kræve nye arbejdsgange for at få sikret en korrekt implementering af det udvidede producentansvar. Roskilde Kommune vil frem mod ikrafttrædelsesdatoen lægge en plan for, hvordan denne implementering kommer til at kunne indkøres lettest muligt i kommunen ift. dets nuværende systemer. ARGO og øvrige aftagere af de omfattede fraktioner forventes at blive involveret.

Hvorfor er det vigtigt?

Implementeringen af det udvidede producentansvar for emballage forventes at forudsætte nye administrative arbejdsgange, som er vigtige at få gjort så lette og meningsfulde som muligt.

Hvornår?

⁶ Plast-, glas-, pap-, papir-, metal- og mad- og drikkevarekartonaffald



Initiativet forventes primært at køre i 2025 og 2026, hvorefter implementeringen bør have fundet sted.

4.4.2 Drive CØ-området fremad i kommunens bæredygtighedsgruppe

Hvad ønskes opnået?

At integrere forståelsen om cirkulær økonomi i flere kommunale afdelinger og understøtte andre afdelingers arbejde med at indarbejde cirkulære principper i deres beslutninger og planer.

Hvordan skal det gøres?

Cirkulær økonomi kan tænkes ind i mange forskellige henseender, og kan derfor også indgå som en måde at tilgå arbejdet på i mange afdelinger rundt omkring i kommunen. De cirkulære principper kan indgå som en bagvedliggende overvejelse, når man som kommune f.eks. står over for nye indkøb af alt fra byggematerialer uden skadelig kemi, til nyt IT-udstyr, der er muligt at opgradere med tiden.

Der er allerede etableret en tværgående bæredygtighedsgruppe i kommunen, som faciliteres af kontoret for Ejendomme. Affaldsområdet vil øge sit engagement i gruppen og styrke sin sparring om cirkulær økonomi, så den når ud til flere afdelinger og konkrete sager i kommunen.

Hvorfor er det vigtigt?

Cirkulær økonomi er ikke et begreb der alene er relevant for affaldsområdet. Det har i høj grad også relevans for flere andre kommunale områder, hvor der f.eks. arbejdes med ressourceoptimering og indkøbskrav.

Hvornår?

Løbende i hele planperioden.

4.4.3 Undersøge behov for afhentning af asbest og eternitplader

Hvad ønskes opnået?

Det ønskes afklaret, om der skal laves en prøveordning for afhentning af asbest og eternitplader i Roskilde Kommune. Samtidig ønskes det vurderet om modtagelsen af asbestholdigt affald på genbrugspladserne fortsat er hensigtsmæssig.

Hvordan skal det gøres?

På ARGOs' genbrugspladser tages der kun imod en mindre mængde eternitplader fra private og erhvervsprojekter. For at understøtte korrekt håndtering ved bortskaffelse af asbest- og eternitplader, ønsker Roskilde Kommune at undersøge grundlaget for- og evt. afprøve en ordning for indsamling af asbest- og eternitplader i kommunen (mod betaling). Baggrunden er at nye regler fra 1. januar 2025 kræver, at virksomheder skal være autoriseret for at nedrive asbestholdigt materiale. Dette har medført at mange flere



husejere end normalt har ønsket at bortskaffe deres asbesttag. Samtidig kan det være værd at undersøge, om en kommunal ordning kan være med til at mindske risikoen for udsættelse af mennesker og miljø for asbest på grund af forkert håndtering. Initiativet kan også ses som et service-løft på bygge- og anlægsområdet. Nogle kommuner har etableret en afhentningsordning. Afklaring af pris/gebyrindretning skal ligeledes afdækkes.

Der har fra bl.a. Arbejdstilsynets side været fokus på håndteringen af asbest på genbrugspladserne. Roskilde Kommune vil vurdere om der med fordel kunne ske ændringer i eller ophør af, hvordan asbest modtages på genbrugspladserne. På baggrund af denne vurdering vil der blive indledt en dialog med ARGO og de øvrige kommuner i genbrugspladssamarbejdet.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi bortskaffelsen af farligt affald, som asbest- og eternitplader er særlig vigtigt at få behandlet korrekt, da pladerne udgør en risiko for sundhed og miljø ved forkert håndtering.

Hvornår?

Afklaringen vil blive udarbejdet i starten af 2025, da de nye regler om håndtering træder i kraft fra 1. januar 2025. En evt. prøveperiode kan derefter sættes til eks. to års varighed for at se, om ordningen bliver brugt. Det vurderes herefter om ordningen skal videreføres.

4.4.4 Forberedt på fremtidens organisering

Hvad ønskes opnået?

Proaktiv tilgang og forberedelse til nye affaldsopgaver, som tidlig stillingtagen til nye fællesudbud ift. indsamling og understøttende ydelser, og undersøgelse af om traditionelle EU-udbud er den mest fordelagtige måde at få udført opgaverne på.

Hvordan skal det gøres?

I samarbejde med andre kommuner, vil Roskilde bl.a. se på mulighederne for at samle kommende indsamlings udbud, med henblik på at høste stordriftsfordele ved nye og større udbud. Det kræver forberedelse forud for selve udbuds-arbejdet, som derfor skal planlægges i god tid inden kravsspecifikationer mv. skal til at forberedes.

Nye udbud eller en anden måde at få udført arbejdet på kan også sigte efter at understøtte en øget service, som f.eks. direkte tilbagemeldinger fra renovatører ved indsamlingen, hvilket Roskilde Kommune vil have analyseret.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi affaldssektoren er i en brydningstid, hvor der er behov for at søge optimeringspotentialer og bedre udnyttelse af den data og kommunikation, der løber mellem renovatører og kommune.



Hvornår?

2025 til 2027, da det forventes at nye indsamlingsudbud skal laves i midten af planperioden.

4.4.5 Undersøge status og behov for service

Hvad ønskes opnået?

Kendskab til borgernes ønsker og holdninger til service i kommunens affaldsordninger og til serviceniveauet sammenholdt med andre kommuner.

Hvordan skal det gøres?

Kommunen vil få iværksat undersøgelser af borgernes ønsker og holdninger til service sammen med eksterne parter. Der skal også udføres analyser af, hvordan serviceniveauet er i andre kommuner, som kan sammenholdes med resultaterne af undersøgelserne af borgernes ønsker og holdninger til service i Roskilde Kommunes ordninger. Resultaterne vil blive anvendt i forhold til om der er behov for ændringer og/eller nye tiltag og services.

Hvorfor er det vigtigt?

Det er vigtigt at kende borgernes holdning og den oplevede service da det vil vise hvilke behov der er for kommunikation og ændringer og ændringer i ordningerne. Det er også et udgangspunkt for kommunen, at oplevelsen af god service vil understøtte en positiv holdning til at sortere affaldet.

Hvornår?

I 2026 så resultaterne kan indgå i arbejdet med planlægningen i forhold til udløbet af den nuværende kontrakt på indsamling og kørsel af affald.

4.4.6 Undersøge mulighederne for udsortering af plast fra restaffald og fra det brændbare affald

Hvad ønskes opnået?

En afklaring af muligheder og barrierer for at plast kan blive udsorteret fra det affald, som afleveres til forbrænding på Roskilde Kraftvarmeværk.

Hvordan skal det gøres?



Roskilde Kommune vil indlede et samarbejde med ARGO og de øvrige interessentkommuner om at udføre undersøgelser og analyser, der belyser muligheder og barrierer for at en udsortering af plast kan finde sted. Dette initiativ skal samordnes med initiativ 4.2.2 og 4.6.2.

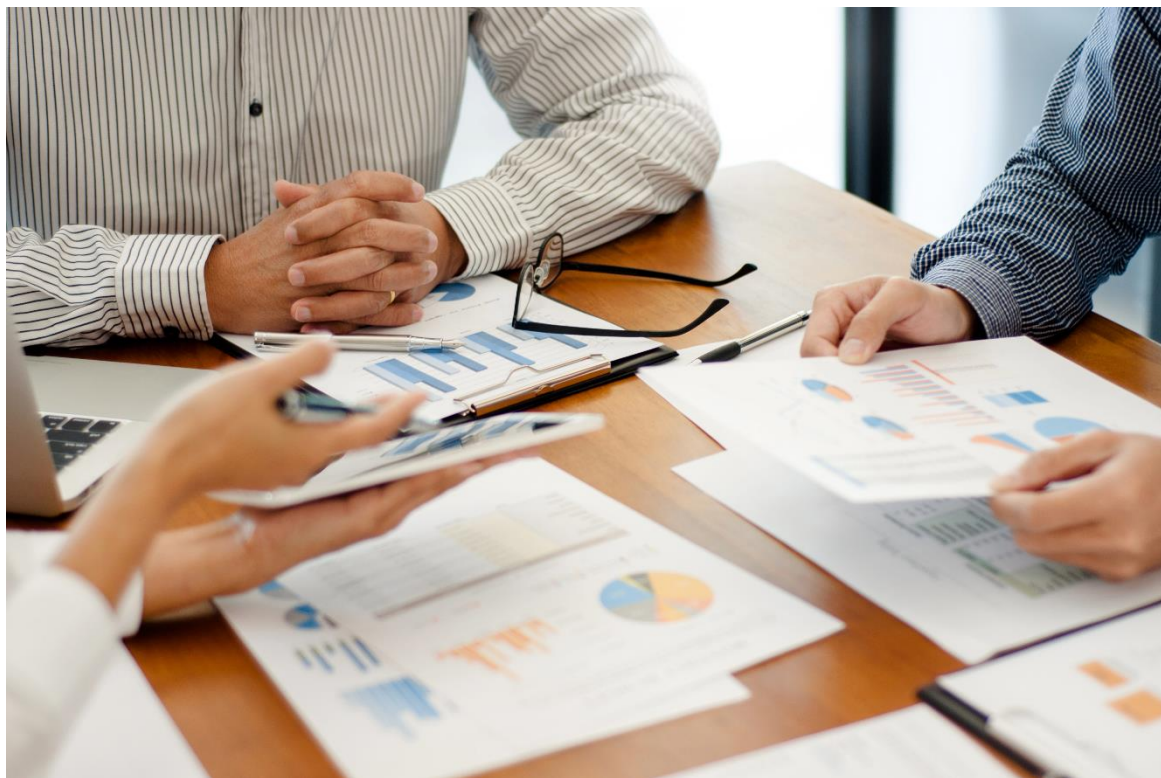
Hvorfor er det vigtigt?

Der er udført undersøgelser af indholdet af genanvendelige materialer i det affald, der afleveres til forbrænding, som viser et væsentligt indhold af bl.a. plast. Afbrænding af særligt forstøvet plast giver et stort bidrag til CO₂ udledningen fra kraftvarmeværket. Kan der udsorteres plast vil det derfor være et godt bidrag til at nedsætte klimabelastningen. Udsortering af plast fra det brændbare affald er også et initiativ i Roskilde Kommunes nye klimaplan.

Hvornår?

Indledes i 2026 og løber ind i 2027.

4.5 Tema 5 - Data



Retvisende og velfungerende affaldsdata er en grundsten for at kunne understøtte og forbedre effektiviteten af driften på affaldsområdet. Med retvisende affaldsdata kan driftsbeslutninger understøttes og vægtes, så det eksempelvis bliver lettere at overskue driftsøkonomiske eller miljømæssige konsekvenser af en beslutning.

Derudover er retvisende affaldsdata en nødvendighed ift. at kunne dokumentere, hvordan håndteringen af affaldet foregår korrekt, når det slipper de kommunale hænder. Det er nødvendigt bl.a. når oplysningerne skal rapporteres videre til Miljøstyrelsen og andre aktører.

Endelig spiller affaldsdata en vigtig rolle i kommunens kommunikation med borgere og virksomheder, når der skal sættes tal på, hvordan det går med både sortering og genanvendelsesindsatserne.

Med andre ord er retvisende og pålidelige affaldsdata en måde at understøtte kommunens arbejde og troværdighed på.

Roskilde Kommune indsamler allerede i dag affaldsdata fra forskellige kilder, men der kan gøres mere for at øge nytten og brugen af den. Derfor ønsker Roskilde Kommune at indlede et forberedende arbejde, med henblik på at styrke sin datadrevne tilgang, og dermed ruste kommunen endnu bedre til kommende rapporteringskrav, beslutningstagninger om driftsoptimeringer og kommunikative indsatser.



4.5.1 Inspiration og kapacitetsopbygning ift. bedre brug af data

Hvad ønskes opnået?

Et bedre og mere anvendeligt system for kommunens administration af affaldsdata- og behandling, til brug for interne undersøgelser (drifts- og effektivitetsanalyser), kommunikationsindsatser og til overholdelse af krav, der indbefatter afrapportering af affaldsdata.

Hvordan skal det gøres?

Forvaltningen indsamler meget data på affaldsområdet, men mangler en klar retning for, hvordan denne skal struktureres mhp. at lette databehandlingen. Forvaltningen har brug for inspiration og øget viden om, hvordan strukturen og opsætningen af kommunens affaldsdata kan skabe mest mulig "værdi" for fremtidige analyser – f.eks. så det bliver lettere at opfylde de dokumentationskrav, der stilles til behandling af affald. Derudover ønskes det at kunne gøre dataene mere "levende", så den kan bruges i samspil med borgerne, når der kommunikeres om indsatser på affaldsområdet.

Der sættes gang i et opsøgende arbejde med henblik på at få kvalificeret ønskerne til, hvad kommunens affaldsdata skal kunne afdække mere konkret. Det undersøges, om der internt i kommunen er andre afdelinger, der sidder med data-behandlingskompetencer, som affaldsforvaltningen kan trække på. Derudover vil der blive søgt inspiration fra andre kommuners databehandlingsmetoder, hvilket forventes at ske ved direkte kontakt med andre kommuner, via KL og deltagelse i konferencer om kommunale affaldsdata. Slutteligt vil der blive taget kontakt til en eller flere private aktører, for at høre til deres ydelser og databehandlingsprogrammer på området.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi øget databrug potentielt kan få positiv indvirkning på både drift, økonomi og udvikling af affaldsområdet de kommende år. Affaldsområdet som helhed forventes at skulle dokumentere både økonomiske og affaldsmæssige nøgletal i endnu højere grad i fremtiden.

Hvornår?

Løbende over de første 4 år af planperioden.

4.5.2 Affaldsanalyser

Hvad ønskes opnået?

Roskilde Kommune har i 2024 fået foretaget en stor affaldsanalyse, der belyser sortering af de 10 fraktioner for forskellige brugergrupper. Analysen giver et nuanceret indblik i hvilke fraktioner, der er lette for borgerne at sortere, og hvilke fraktioner, der er større udfordringer ved. Analysen viste, at restaffaldet indeholdt store dele genanvendeligt affald. Det er derfor vigtigt at analyserne fremover indeholder løbende opdateringer af restaffaldets sammensætning.



Nye affaldsanalyser skal vise om øvrige tiltag vedr. sortering giver den ønskede effekt fremadrettet.

Hvordan skal det gøres?

Gennemførelse af affaldsanalyserne tilrettelægges i samarbejde med eksterne leverandører. Valg af ordninger og brugergrupper til analyse kan variere i de enkelte analyser, alt efter hvor forvaltningen oplever, at der er udfordringer, der kræver undersøgelse.

Hvorfor er det vigtigt?

Affaldsanalyserne giver et mere detaljeret og databaseret indblik i den sorteringseffektivitet, der reelt gennemføres i Roskilde Kommune, og kan derfor give et bedre kvantitativt grundlag for behov for information, viden og ændringer.

Hvornår?

Ca. hvert. 2. år gennem planperioden, fx i 2026, 2028 og 2030.

4.5.3 Baseline for CO₂-udledningerne fra affaldsdriften

Hvad ønskes opnået?

En baseline af affaldsdriftens CO₂-udledninger, til brug for videre planlægning af indsatser der kan reducere udledningerne fra driften.

Hvordan skal det gøres?

Roskilde Kommune har for nuværende ikke et brugbart udgangspunkt for at planlægge nye og målrettede CO₂-reducerende indsatser, da der ikke er kendskab til hverken nuværende scope 1, 2 eller 3 udledninger fra kommunes affaldsdrift. Det ønskes, at der som minimum udarbejdes en baseline for kommunens affaldsdrift ift. scope 1 udledninger, så det bliver muligt at se, hvor de nuværende udledninger hører til, så det bliver muligt at planlægge mere fokuseret efter, at reducere udledningerne fra disse områder.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi en målrettet indsats på området kræver en bedre indsigt omkring, hvilke kilder der står for de nuværende udledninger.

Hvornår?

Arbejdet forventes beskrevet og sat i gang i løbet af 2025, løbende ind i 2026.

4.6 Tema 6 - Innovation og teknologi



Affaldsområdet er under konstant udvikling, særligt drevet frem af de øgede krav til mere genanvendelse frem mod 2035. For at indfri de fremtidige målsætninger, må det forventes, at nye ideer og teknologier skal tages i brug.

Det er selvsagt svært at være på forkant med fremtiden, men Roskilde Kommune vil arbejde målrettet på at kunne gøre nytte af nyopdagede initiativer eller viden, der kan komme kommunens affaldshåndtering til gode.

Det kan både være viden om teknologifremskridt inden for robotsortering eller eftersortering af blandede fraktioner, der potentielt ville kunne afløse den særskilte sortering vi kender i dag. Eller nyopfundne ideer fra pilotprojekter, der gør det lettere for borgerne at sortere rigtigt i hverdagen.

4.6.1 Opdatering på den teknologiske udvikling og nye initiativer

Hvad ønskes opnået?

En kontinuerlig opdatering på udviklingen indenfor nye teknologier og initiativer, med relevans for kommunens affaldshåndtering.

Hvordan skal det gøres?

Der vil blive holdt øje med udviklingen af nye initiativer og teknologier gennem deltagelse i faglige netværk og konferencer – og potentielt studiebesøg hvis relevant.



Af særlige områder vil udviklingen af teknologiske muligheder for eftersortering af restaffald blive fulgt, da der opleves stor spørgelyst fra borgere og politikere om netop det. Øget viden om den teknologiske udvikling kan også spille sammen med Roskilde Kommunes Klimaplan og dets initiativ om at udsortere mest muligt plast fra restaffaldet, da andre lande udnytter eftersortering til at øge sorteringsgraden af eks. plast indsamlet fra husholdningerne. Derudover vil kommunen holde sig opdateret om nye genanvendelsesteknologier inden for plastik og tekstilaffald, da der forventes en stor udvikling inden for de to områder.

Hvorfor er det vigtigt?

Fordi det bl.a. kan skærpe kommunens viden om nye behandlingsteknologier, hvilket potentielt kan bruges til kommende udbud. Og fordi viden om teknologiske muligheder og krav fortsat er vigtigt til fremtidig dialog med bl.a. kollektivordninger, for at kunne forstå og udfordre om noget kan gøres anderledes eller bedre angående den videre behandling af det indsamlede affald.

Hvornår?

Starter i 2026 og løber i resten af planperioden frem til 2030.



5. Planens initiativer – overblik og tidshorisont

INITIATIVER		TIDSHORISONT					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
#	Tema 1 - Kvalitet i indsamlingen og behandlingen						
1	Videre implementering af de 10 fraktioner						
2	Sortering af de 10 fraktioner i kommunale institutioner						
3	Bedre sortering, indsamling og behandling af tekstilaffald						
4	Øge sorteringsgraden i kommunens fællesløsninger						
4.1	- Netværk vedr. affaldssortering i fællesløsninger						
4.2	- Alle skal være med						
4.3	- God adgang til madaffaldsposer og beholdere						
4.4	- Opsøge boligområder med udfordringer med sorteringen						
#	Tema 2 - Erhverv – tilsyn og opfølgning						
5	Understøtte korrekt sortering i erhvervslivet						
6	Opfølgning på genanvendelige materialer i det brændbare affald						
7	Manual til affaldssortering ved arrangementer						
8	Bedre og mere genanvendelse af bygge- og anlægsaffald						
9	Implementering af nye regler ift. selektiv nedrivning.						
#	Tema 3 - Affaldsreduktion og forebyggelse						
10	Øget viden om affaldsreduktion						
11	Afdækning af behov og muligheder for dele- og bytteordninger						
12	Undersøge mulighederne for etablering af nærgenbrugsstationer						
13	Borgerrettede aktiviteter med henblik på øget reparation						
14	Mere direkte genbrug på genbrugspladserne						
#	Tema 4 – Robust organisering og service						
15	Implementering af det udvidede producentansvar for emballage i kommunen						
16	Drive CØ-området fremad i kommunens bæredygtighedsgruppe						
17	Undersøge behov for afhentning af asbest og eternitplader						
18	Forberedt på fremtidens organisering						



19	Undersøge status og behov for service						
20	Undersøge mulighederne for udsortering af plast fra restaffald og fra det brændbare affald						
#	Tema 5 - Data						
21	Inspiration og kapacitetsopbygning ift. bedre brug af data						
22	Affaldsanalyser						
23	Baseline for CO2-udledningerne fra affaldsdriften						
#	Tema 6 - Innovation og teknologi						
24	Opdatering på den teknologiske udvikling og nye initiativer						



6. Baggrund for arbejdet med affaldsplanen

Denne Affald- og ressourceplan 2025-2030 er udarbejdet af Roskilde Kommune. Undervejs i processen har de relevante politiske udvalg i Roskilde Kommune været inddraget og sat retningen for et arbejde, der gør at Roskilde Kommune arbejder ambitiøst indenfor ressourceområdet, der skaber gode resultater i den omstilling mod cirkulær økonomi, som Danmark samlet arbejder for.

I den tidlige fase blev offentligheden via Roskilde Kommunes platform "viskaber.roskilde.dk." inviteret til at deltage i en digital idefase. I alt 45 ideer fra borgere, boligselskaber, foreninger og organisationer blev indsendt i perioden, og har indgået i forvaltningens arbejde med affaldsplanen.

Nedenfor ses en illustration af de faser affaldsplanen gennemgik i forbindelse med udarbejdelsen.



Affaldsplan 2025 består af to dokumenter, dels nærværende Affald- og ressourceplan 2025-2030, som beskriver Roskilde Kommunes målsætninger og planlagte initiativer i den kommende 6-årige periode frem til 2030, dels en bilagsrapport som beskriver den bagvedliggende kortlægning af affaldsmængder samt en mere overordnet prognose for affaldsproduktion og behov for behandlingskapacitet i Roskilde Kommune i et 12-årigt perspektiv frem mod 2036.

6.1.1 Affaldsanalyse

Roskilde Kommune gennemførte en affaldsanalyse i sommeren 2024 for at vurdere status på kommunens affaldsordninger. Formålet med analysen er at skabe et beslutnings- og vidensgrundlag for at planlægge fremtidige indsatser på affaldsområdet i Roskilde Kommune.

Analysen er baseret på data, der for de forskellige sorteringsløsninger og affaldsfraktioner kan identificere, hvor der er størst forskel mellem det ønskede resultat og den faktiske sortering. Formålet er at give input til prioritering af kampagner og andre tiltag, der kan fremme bedre og mere korrekt sortering af borgernes husholdningsaffald.

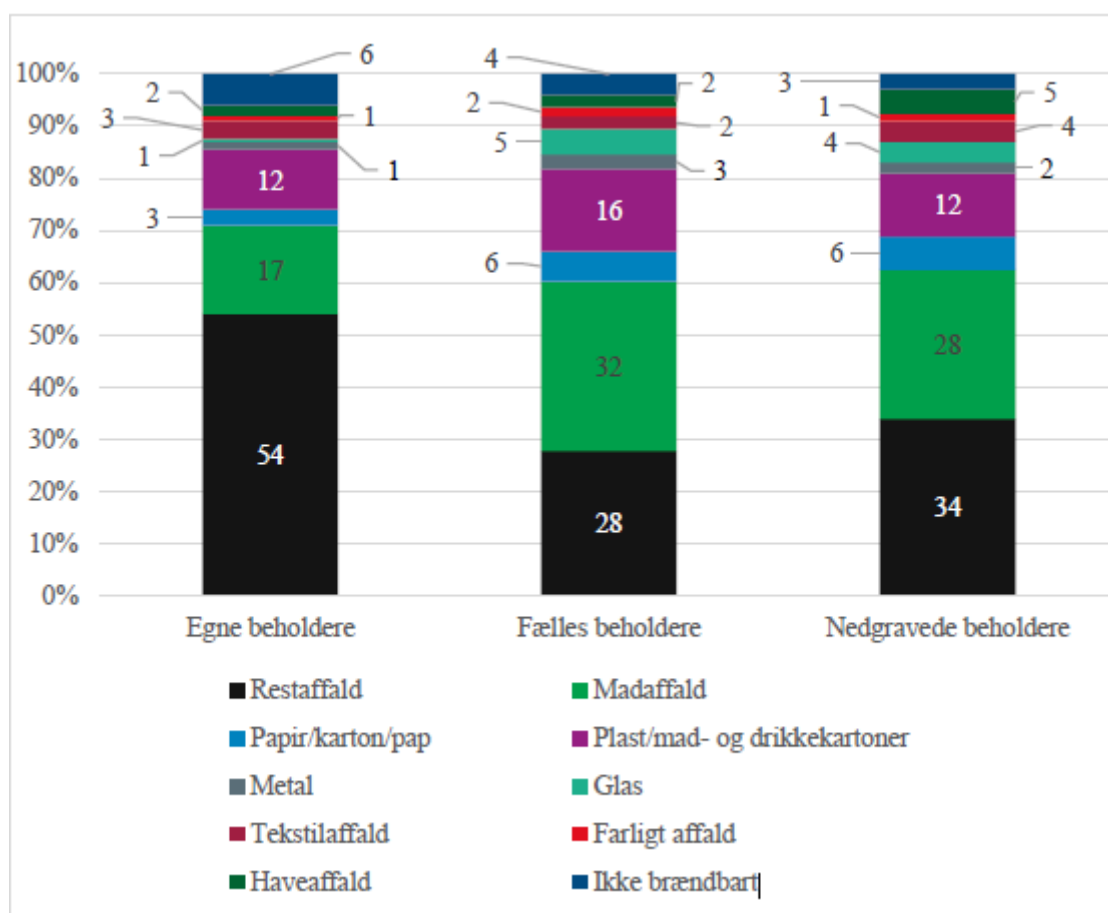
Affaldsanalysen omfatter en vurdering af effektivitet og kvalitet for alle affaldsindsamlingsordninger: Restaffald, Madaffald, Papir/karton/pap, Plast/Mad- og drikkekartoner, Metal og Glas samt de nye fraktioner, Farligt affald og Tekstilaffald. Analysen er udført på tre forskellige indsamlingsordninger: "Egne beholdere" (villaer og rækkehuse), "Fælles beholdere" (typisk etageboliger og rækkehuse) samt "Nedgravede



beholdere" (etageboliger). Affaldet blev indsamlet fra 621 husstande og opdelt i korrekt sorteret og fejlsorteret. Derudover er affaldet fra restaffaldsordningen yderligere opdelt i korrekt sorteret og fejl-sorteret for hver af de andre affaldsordninger.

Affaldsanalysen for Roskilde Kommune viser en varieret effektivitet og kvalitet i de forskellige affaldsordninger på tværs af indsamlingsmetoderne. Generelt klarer enfamilieboliger med Egne beholdere sig bedre end Fælles og Nedgravede beholdere, både i forhold til effektivitet og kvalitet. Dette indikerer, at der er behov for en mere målrettet indsats for at forbedre sorteringen i etageboliger.

Nedenstående figur om indholdet i restaffald illustrerer de væsentligste resultater af undersøgelsen: store dele af det der havner i restaffaldet burde have været i andre beholdere end restaffaldet.



Figur x: fordeling af indsamlet restaffald, udsorteret på 10 fraktioner, opgjort i procent.

Affald- og ressourceplan 2025-2030 bygger videre på de tidligere affaldsplaner og de seneste mange års planlægning på affaldsområdet og på samarbejde med andre interessentkommuner og affaldsselskabet ARGO. Siden Roskilde Kommune i 2015



præsenterede den seneste affaldsplan, er der sket en del ændringer i lovgivning på affaldsområdet både i EU og i Danmark, der har betydning for kommunens planlægning.

6.1.2 EU's genanvendelsesmål

På EU-niveau er der bl.a. blevet fastsat bindende mål for genanvendelse af det affald⁷, som bredt betegnet kaldes husholdningslignende affald. Det er bl.a. meget af det affald, som kommunerne indsamler ved borgerne bestående af både blandet affald (restaffald), samt de særskilt indsamlede fraktioner som papir, pap, glas, metal, plast og bioaffald (mad- og haveaffald). Derudover dækker det også over det affald som er sammenligneligt med husholdningernes affald, frembragt fra andre kilder som f.eks. industri og servicevirksomheder. Det husholdningslignende affald omfatter dog ikke f.eks. byggeaffald men omfatter haveaffald.

Målene betyder, at EU-landene skal sikre, at genanvendelsesprocenten for det husholdningslignende affald øges betydeligt over de kommende år for at indfri målene om at genavne 55 % i 2025, 60 % i 2030 og 65 % i 2035.

Det er desuden besluttet i hele EU, at måden, hvorpå man beregner genanvendelsesprocenten, fremadrettet skal tage højde for tab. Tabet sker i håndteringsprocessen fra affaldet bliver indsamlet, og til det bliver genanvendt. Tab kan f.eks. være fejlsorteret materiale, som frasorteres til forbrænding. Det nye målepunkt skal være med til at give et mere retvisende billede af, hvor meget af det indsamlede affald, der reelt bliver genanvendt – fremfor hvor meget af affaldet, der blot indsamles med henblik på at blive genanvendt.

6.1.3 Politiske tiltag og national handlingsplan

I Danmark er det besluttet med den politiske aftale *Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi*⁸ (2020), at igangsætte flere initiativer, der ligeledes har indvirkning på kommunernes daglige drift af affaldsordninger. Det er bl.a. besluttet at strømline indsamlingen af både husholdningernes og erhvervsvirksomhedernes affald, hvilket bl.a. har betydet, at kommunerne på tværs af hele landet har skullet sikre en mere ensartet sortering og indsamling af 10 forskellige affaldsfraktioner.

Den nationale *Handlingsplan for cirkulær økonomi*⁹ (2020) samler op på initiativerne i den politiske aftale *Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi*¹⁰ (2020) og kravene i EU's affaldsdirektiv. Handlingsplanen beskriver de danske forhold på affaldsområdet og sætter retningen for forebyggelse og håndtering af affald frem mod 2032, ved at igangsætte næsten 130 forskellige initiativer. Handlingsplanen har, som navnet antyder, fokus på hele den cirkulære værdikæde, og har derfor målsætninger for mindre mængder affald og bedre udnyttelse af naturressourcer, samt mere og bedre genanvendelse. Sammen med affaldsbekendtgørelsen beskriver handlingsplanen de

⁷ Affaldsrammedirektivet, EU-direktiv 2008/98/EF samt ændringsdirektiv (EU) 2018/851. Den fulde definition af "kommunalt affald", som det betegnes i EU's affaldsdirektiv, fremgår i artikel 3

⁸ Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi, politisk aftale fra juni 2020.

⁹ Handlingsplan for cirkulær økonomi – National plan for forebyggelse og håndtering af affald 2020-2032, Miljøministeriet, juli 2021.

¹⁰ Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi, politisk aftale fra juni 2020.



konkrete krav for, hvordan bl.a. kommunerne skal sikre mere og bedre genanvendelse. De kommunale affaldsplaner må ikke stride mod den nationale handlingsplan, der derfor sætter retningen for kommunernes planlægning. Den nationale affaldsplan skal, ligesom kommunernes, revideres hvert 6. år. Det forventes det, at der kommer en revideret udgave af *Handlingsplan for cirkulær økonomi* i løbet af 2026. Hvis denne indeholder nye krav eller regler (der også kan være som følge af anden ny lovgivning) der påvirker kommunernes virke, vil det kræve ændringer i de kommunale planer. Det kan betyde, at der bliver brug for at revidere eller tilskrive elementer til denne affaldsplan.

Miljøministeriet har i *Handlingsplan for cirkulær økonomi* anskueliggjort pejlemærker for, hvordan Danmark kan nå EU's genanvendelsesmål. Pejlemærkerne indikerer bl.a., at det husholdningslignende affald fra erhvervet, også spiller en stor rolle ift. at nå målsætningerne – foruden en høj genanvendelse af husholdningernes haveaffald.

<i>Pejlemærker for opnåelse af EU genanvendelsesmålene</i>	<i>2025</i>	<i>2030</i>	<i>2035</i>
Genanvendelse af husholdningslignende erhvervsaffald	55 %	60 %	65 %
Genanvendelse af husholdningsaffald (ekskl. have- og byggeaffald)	50 %	55 %	60 %
Genanvendelse af haveaffald fra husholdninger	75 %	75 %	75 %
Genanvendelse af husholdnings- og husholdningslignende affald	55 %	60 %	65 %

6.1.4 Organisatorisk udvikling

Der er i 2022 indgået tre politiske aftaler i Folketinget¹¹, som opfølgning på handlingsplan for cirkulær økonomi fra 2021 og den politiske aftale om en klimaplan for en grøn affaldssektor fra 2020. Disse politiske aftaler danner baggrunden for en række organisatoriske ændringer på affaldsområdet, som er under implementering eller vil blive implementeret i de kommende år via udmøntning i lovgivningen. Disse ændringer har stor betydning for organiseringen af affaldsområdet. Det drejer sig bl.a. om:

- at kommunernes levering af affaldsydelser skal selskabsgøres,
- at forbrændingsanlæg skal selskabsgøres (udmøntet ved ændring af lov om miljøbeskyttelse den 2. juni 2023),
- at det forbrændingsegnete affald skal udbydes i stedet for automatisk at blive behandlet på kommunernes eget forbrændingsanlæg hos ARGO,
- at der indføres et økonomisk tilsyn med affaldsgebyrerne,
- at der indføres et producentansvar for emballager og engangsplastprodukter.

¹¹ Opfølgende aftale om Klimaplan for en grøn affaldssektor og cirkulær økonomi, politisk aftale om selskabsgørelse af kommunernes levering af affaldsydelser og aftale om Udvidet producentansvar for emballager og engangsprodukter. Alle tre aftaler er indgået den 30. august 2022.



Roller og ansvar for affaldet ændres således i de kommende år, og det er vigtigt, at Roskilde kommune i samarbejde med ARGO, sikrer en god organisering, så der fortsat kan leveres effektive ordninger. Roskilde Kommune har i forbindelse med selskabsgørelsen af de kommunale affaldsydelser, taget en politisk principbeslutning om, at driftsselskabet udlægges til et driftsselskab placeret hos ARGO. Dermed adskilles driftsselskabet fra myndigheden.

Krav om selskabsgørelse af tidligere kommunalt ejede forbrændings- og behandlingsanlæg betyder, at anlæggene skal udskilles i egne selskaber. Som led i konkurrenceudsættelse af affaldssektoren, må kommunen ikke længere anvise forbrændingseget affald til egne anlæg. Det forbrændingsegnet affald skal derfor udbydes af kommunen. Det har fx betydning for Kraftvarmeanlægget hos ARGO, som skal selskabsgøres samt Gadstrup Miljøanlæg, som er solgt af ARGO til en privat aktør, fordi affaldsselskabet ikke længere måtte udføre disse aktiviteter med sortering og omlastning af genanvendelige materialer.

Affaldsgebyrer på tværs af kommuner vil blive offentliggjort for at kunne sammenligne udgifter, og der vil blive lavet et prisloft over de kommunale affaldsgebyrer, som Forsyningstilsynet fremadrettet vil føre tilsyn med.

Det udvidede producentansvar forventes ikke at påvirke indsamlingen af husholdningernes affald, men de tørre fraktioner med emballage skal efterfølgende overdrages til producenterne via kollektive ordninger, som har ansvaret for den videre affaldshåndtering. Det kan betyde nye afleveringssteder for disse affaldsfraktioner, som kan påvirke indsamlingssystemet. Ligeledes vil det betyde, at det ikke længere er kommunernes ansvar at få dette affald behandlet, da den del overdrages til producenterne, som kommer til at stå med ansvaret for at sikre en høj reel genanvendelse af det indsamlede affald.

Kort fortalt er der således over de seneste år sket store forandringer på affaldsområdet – særligt lovgivningsmæssigt. Denne Affald- og ressourceplan 2025-2030 vil derfor bære præg af, og have initiativer rettet hen mod disse ændringer. Særligt det store fokus på mere og bedre genanvendelse har medført skærpede krav og igangsættelse af nye indsatser, som i høj grad påvirker kommunerne og sætter rammen for fremtidige initiativer i den kommende planperiode. Dertil forventes det på baggrund af den kommende revidering af EU's affaldsdirektiv, at der kommer yderligere nye krav, der kan influere kommunernes arbejde – bl.a. fastsættelsen af reduktionsmål for madaffald i 2030, hvilket dog endnu er for tidligt at planlægge nye initiativer efter.

6.1.5 Affaldshierarki

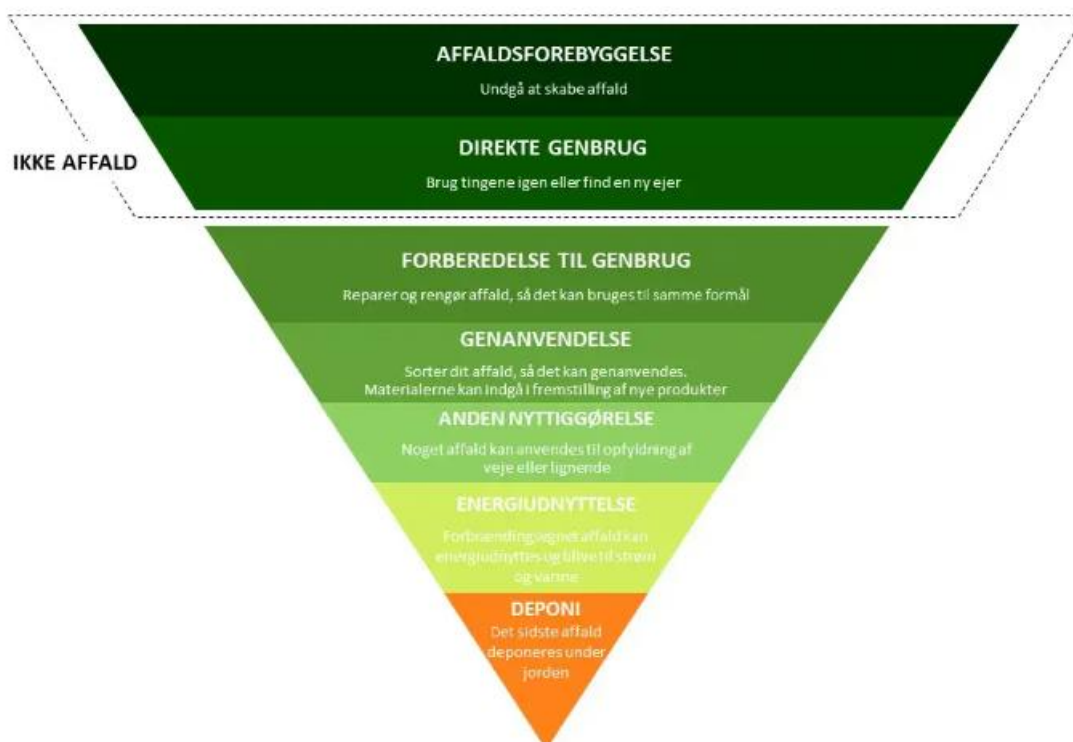
Udarbejdelse af Affald- og ressourceplan 2025-2030 skal ske i overensstemmelse med affaldshierarkiet¹², se Figur 1: Affaldshierarkiet. Affaldshierarkiet viser den politiske vision for, hvordan affaldshåndteringen skal prioriteres.

¹² Miljøbeskyttelsesloven. Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse. LBK nr. 928 af 28/06/2024.



Affaldshierarkiet inddeler således håndtering af affaldet på syv niveauer:

- *Affaldsforebyggelse* er det øverste trin i EU's Affaldshierarki, og handler kort sagt om at lave foranstaltninger mod at affald opstår. Forebyggelse af affald er et helt centralt element for at mindske affaldsproduktionen generelt og dermed en væsentlig faktor for at kunne reducere miljø- og klimaeffekter fra selve affaldsbehandlingen.
- *Direkte genbrug* er at bruge ting igen – i den form og stand, som de allerede er i. Det kan være en stol, som genbruges som en stol hos en ny ejer.
- *Forberedelse med henblik på genbrug* er en affaldsbehandling, der sikrer, at materialerne ikke tages ud af kredsløbet. Det kan være brugte flasker, der rengøres og genbruges som de er, eller brugte mursten, som rengøres og indgår i et nyt byggeprojekt.
- *Genanvendelse* er f.eks. omsmeltning af brugte flasker, så glasset kan indgå i nye produkter, eller produktion af papirmasse af brugt papir, der kan blive til nyt papir.
- *Anden nyttiggørelse* er f.eks. når nedknust byggeaffald bruges til opfyldning under veje.
- *Energiudnyttelse* er f.eks. forbrænding af ikke-genanvendeligt affald. Ved forbrænding erstattes andre (og evt. fossile) brændsler, men samtidig ødelægges de fleste materialer, som derfor ikke kan fortsætte i kredsløbet.
- *Deponi* er nedgravning af affald under jorden. Deponi er sammen med forbrænding uden energiudnyttelse, de lavest prioriterede bortskaffelsesformer. Ved disse bortskaffelsesformer udnyttes naturressourcerne ikke, men det kan alligevel være den rigtige løsning for at få taget ikke ønskede stoffer og materialer ud af affaldsflowet.



Figur 1: Affaldshierarkiet.

6.1.6 Indholdet af affaldsplanen

Affald- og ressourceplan 2025-2030 skal, på baggrund af *Handlingsplan for Cirkulær Økonomi*, bl.a. beskrive, hvordan kommunerne kommer til at håndtere affald fra borgere, kommunale institutioner og virksomheder, private virksomheder samt genbrugspladerne. På baggrund af gennemførelse af initiativer i affaldsplanen kan der være behov for at revidere de gældende affaldsregulativer i kommunen, der beskriver indsamlings- og anvisningsordninger for hhv. husholdninger og erhvervsvirksomheder.

Den kommunale affaldsplan er derudover et plandokument, som kommunen bruger til at dokumentere status på affaldsområdet, herunder at der er taget stilling til behandling af fremtidige affaldsmængder. Lovgrundlaget for affaldshåndtering og for affaldsplanen findes i *Bekendtgørelse om affald*¹³.

Bekendtgørelsen beskriver i hovedtræk, at kommunalbestyrelsen skal udarbejde og vedtage en 12-årig plan for håndtering af affald. Planen skal revideres mindst hvert 6. år. Bekendtgørelsen beskriver desuden, hvad affaldsplanen skal indeholde, hvilket i hovedtræk fremgår herunder:

- 1) En kortlægningsdel, som beskriver status for affaldsområdet i kommunen.

¹³ Bekendtgørelse om affald, BEK nr. 573 af 23. maj 2024.



- 2) En målsætningsdel, som redegør for kommunens overordnede målsætninger på affaldsområdet.
- 3) En planlægningsdel med særlig fokus på planlægningen de første 6 år af planperioden og overordnede retningslinjer for kommunernes indsats den resterende del af planperioden.

Dertil kan kommunens tilgang og løsning på lokale udfordringer og dens tilgang til nye krav og initiativer fra den nationale handlingsplan tydeliggøre, hvordan kommunen arbejder for at opnå de opsatte mål. Det er nærliggende for kommunen også at benytte affaldsplanen til at beskrive, hvordan målgruppen for affaldsplanen (kommunen, affaldsselskabet, virksomhederne, organisationerne og borgerne) bliver påvirket og involveret i planens initiativer. Det kræver en fælles indsats og samarbejde for at nå i mål med planens initiativer.

6.1.7 Status på Affaldsplan 2015

Status på den seneste affaldsplan for Roskilde Kommune fra 2015 kan ses i bilag 1.

Den tidligere affaldsplan var opdelt i syv indsatsområder:

- Hjemme i den enkelte husstand
- På decentrale pladser eller for en gruppe af private husstande
- Kommunikation, myndighed og kontraktstyring
- På genbrugspladsen
- For en gruppe virksomheder
- Kommunikation, myndighed og tværgående dialog

Under hvert indsatsområde var en række initiativer beskrevet. Hovedparten af de planlagte initiativer er vurderet til at være enten gennemført eller delvist gennemført. En mindre andel vurderes ikke at være gennemført, af forskellige årsager, og er derfor i nogle tilfælde overført til denne affaldsplan.

Overordnet kan det nævnes, at målet om at alle husstande kan sortere i 10 fraktioner er blevet gennemført. Dertil er en affaldsordning for alle kommunale institutioner blevet implementeret.

Målet om at etablere et netværk for ejendomsfunktionærer og viceværter, samt at lave en manual til affaldssortering ved arrangementer, blev ikke gennemført, og disse initiativer er derfor videreført i denne affaldsplan.



7. Ordliste

Affaldsbekendtgørelsen

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 573 af 23. maj 2024 om affald.

Affaldsfraktion

Er en underopdeling af affald efter materiale, sammenhæng og oprindelse, herunder asfalt, papir, pap, dæk, affald i form af metal og elektriske og elektroniske produkter, affald i form af batterier og akkumulatorer, PVC, plast, glas, shredderaffald, jord og træ. Begrebet er defineret i affaldsbekendtgørelsen.

Affaldshierarkiet

Et politisk vedtaget prioriteringsværktøj fra EU, som fastsætter en rækkefølge for håndtering af affaldet. Allerhelst skal man undgå at generere affald (affaldsforebyggelse), og hvis ikke det er muligt, skal affaldet genbruges ved at bruge tingene til det samme formål igen og igen (evt. ved forudgående forberedelse med henblik på genbrug). Derefter kommer genanvendelse, hvor man behandler affaldet, så det bliver til nye råvarer. Hvis affaldet ikke kan genanvendes, men materialerne egner sig til at blive nyttiggjort på anden vis, skal det prioriteres forud for, at affaldet sendes til forbrænding med energiudnyttelse (anden nyttiggørelse). Nederst i affaldshierarkiet er deponering (bortskaffelse).

Anvisningsordning

En ordning, hvor kommunalbestyrelsen i et regulativ har fastlagt, på hvilken måde og eventuelt på hvilket anlæg, affaldsproducenten skal sikre, at affaldet bliver håndteret. Begrebet er defineret i affaldsbekendtgørelsen.

Bringeordning

En indsamlingsordning, hvor borgeren/virksomheden selv bringer sit affald til et bestemt opsamlingssted (ikke-husstandsnaert) for den pågældende affaldsfraktion – for eksempel til en genbrugsplads.

Cirkulær økonomi

Cirkulær økonomi er en økonomisk model der stræber efter at minimere affald og udnytte ressourcer mest muligt ved at skabe lukkede kredsløb, hvor produkter, materialer og ressourcer genbruges, genanvendes og tilbageføres i produktions- og forbrugscyklusser, med henblik på at reducere den overordnede miljøpåvirkning, fremme bæredygtigt brug af jordens ressourcer og skabe økonomiske muligheder via nye forretningsmodeller.



Dagrenovation

Før indførelse af kildesortering af madaffald og restaffald, blev disse to affaldsfraktioner afhentet samlet ved husstanden. Fraktionen blev kaldt dagrenovation. Fraktionen kunne også indeholde plastaffald samt mad- og drikkekartonaffald, inden der blev krav om udsortering af disse fraktioner.

Deponi

En lokalitet, hvor man har tilladelse til at nedgrave bestemte affaldsfraktioner efter retningslinjer i deponeringsbekendtgørelsen nr. 1253 af 21. november 2019. Deponier skal have miljøgodkendelse. Deponeringsegnet affald defineres som affald, som ikke er egnet til materialenyttiggørelse eller til forbrænding. Deponeringsegnet affald er defineret i affaldsbekendtgørelsen.

Direkte genbrug

Eller genbrug. Enhver operation, hvor produkter eller komponenter, der ikke er affald, bruges igen til samme formål, som de var udformet til. Begrebet er defineret i affaldsbekendtgørelsen. Dette kunne f.eks. være et sofabord, der via en genbrugsordning, bliver brugt som sofabord af en ny ejer.

Drivmiddel

Drivmidler er en samlet betegnelse for den energikilde, der får f.eks. renovationskøretøjerne til at fungere. Af drivmidler findes der bl.a. el, biobaserede brændstoffer (f.eks. 2. generations bioethanol) og fossile brændstoffer (benzin og diesel).

Elektrisk og elektronisk affald

Affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE), som er afhængigt af elektrisk strøm eller et elektromagnetisk felt (ledning eller batteri) for at kunne fungere korrekt. Produkter omfatter f.eks. PC-udstyr, radioer, TV og telefoner.

Forbrændingsegnet affald

Affald, som ikke er egnet til materialenyttiggørelse, og som kan destrueres ved forbrænding, uden at forbrænding giver anledning til udledning af forurenede stoffer i uacceptabelt omfang. Hos ARGO sker forbrænding med energiudnyttelse.

Fossile brændsler

Kul, naturgas og olie kaldes for fossile brændsler, og de er dannet for mange millioner af år siden ud fra plantedele og rester af den tids smådyr. De organiske stoffer i disse plante- og dyrerester er igennem mange år bl.a. blevet udsat for et enormt højt tryk og forskellige biologiske og kemiske processer, og er derved efterhånden blevet omdannet til enten næsten rent kulstof i fast form eller olie og naturgas.

Genanvendelse

Forarbejdning af produkter, materialer og stoffer, så de kan nyttiggøres enten til det samme formål som oprindeligt eller til andre formål. Det gælder også omforarbejdning af



organisk materiale. Genanvendelse er f.eks. aviser, der oparbejdes til at fremstille nyt papir eller et syltetøjsglas, der smeltes om og bliver til et nyt glasprodukt. Hvis produktet, materialet eller stoffet i stedet energiudnyttes eller anvendes til opfyldninger, er der tale om nyttiggørelse, og ikke genanvendelse.

Genanvendelsesprocent

Genanvendelsesprocent er den mængde sorteret affald, som uden yderligere forberedende foranstaltninger, bringes ind i en oparbejdningsproces, hvor affaldet konkret omdannes til produkter, materialer eller stoffer, set i forhold til den mængde affald, der ikke genanvendes. Der er opstillet forskellige mål for genanvendelsesprocenten fra EU og nationalt hold.

Genbrugsområde

Område på genbrugspladserne, kan være et område eller en container, hvor borgerne kan aflevere genstande til genbrug.

Henteordning

En indsamlingsordning, hvor affaldet bliver hentet direkte hos borgeren/virksomheden.

Husholdningsaffald

Alt affald der frembringes af husholdninger. Husholdningsaffald omfatter både restaffald, storskrald, og genanvendeligt affald, såsom papir, metal mv.

Husholdningslignende affald

Affald, som er frembragt af virksomheder og som i type og sammensætning svarer til affald fra private husholdninger.

Indsamlingsmateriel

Det kørende materiel, med hvilket affaldet indsamles ude hos borgere, virksomheder og i det offentlige rum, f.eks. komprimatorbil til indsamling af affaldsbeholdere eller tømning af vip-containerne, lastbil med kran til tømning af glas-kuber mv.

Indsamlingsordning

En regulativfastsat ordning for indsamling af affald hvor kommunen overtager ansvaret for affaldets videre håndtering. Indsamlingsordninger kan organiseres som enten en hente- eller en bringeordning. Begrebet er defineret i affaldsbekendtgørelsen.

Nyttiggørelse

Enhver nyttiggørelsesoperation, bortset fra de operationer, hvor affald forberedes til genbrug, genanvendes, energiudnyttes ved forbrænding eller forbehandles.

Opsamlingsmateriel

Container, affaldsbeholder eller lignende, hvori affaldet opbevares inden afhentningen.



Poseordning

Ordning for enfamiliehuse, hvor man indsamler f.eks. tekstilaffald i en klar plastpose, som f.eks. kan indsamles samtidig med storskrald, eller batterier og småt elektronikaffald, der f.eks. kan indsamles i pose på låg af affaldsbeholder.

Reel genanvendelse

Reel genanvendelse defineres ifølge affaldsbekendtgørelsen: Den mængde sorteret affald, som uden yderligere forberedende foranstaltninger, bringes ind i den oparbejdningsproces, hvor affaldet konkret omdannes til produkter, materialer eller stoffer.

Restaffald

Restaffald er det affald fra husholdningen, der er tilbage, når alle andre affaldstyper er sorteret fra. Restaffald kan bl.a. være pizzabakker, servietter, bleer eller chips- og kaffeposer.

Regulativ

Et regulativ er en række bestemmelser, der er vedtaget af kommunalbestyrelsen/byrådet med baggrund i dansk lovgivning. Et regulativ er juridisk bindende for borgere og virksomheder.

Slagge

Slagge er et restprodukt ved forbrænding eller smeltning af ting. Ved forbrænding er slagge de bestanddele, der ikke kan brænde. I mange henseender betragtes slagge som et affaldsprodukt, men ved korrekt håndtering og behandling kan mange typer slagge genbruges til forskellige formål. Slagge fra forbrændingsanlæg bruges som en af bestanddelene i vejbelægning.

Strømlinet indsamling

Indsamlingen af danskernes affald strømlines og øges ved at indføre krav til kommunerne om ensrettet indsamling af 10 forskellige slags affald: Mad-, papir-, pap-, metal-, glas-, plast-, tekstilaffald samt drikke- og fødevarekartoner, restaffald og farligt affald.

Viceværtordning

Viceværtordningen benyttes i områder med fælles opsamling af affald, for eksempel i etagebyggeri og samlede bebyggelser, hvor borgerne kan aflevere deres farlige affald til en ordning styret af beboelsens vicevært. Viceværten sørger herefter for, at affaldet håndteres korrekt.

WEEE-affald

Se: "Ordliste - Elektrisk og elektronisk affald.