

Fra krav til handling

Tiltak for å møte kravene til materialgjenvinning
og sikre kostnadseffektive renovasjonstjenester

Oppfølging av Avfallsstrategi 2025–2035



Renovasjon i Grenland
En friskere klode

Fra krav til handling

Avfallsstrategi 2025–2035 ble vedtatt av representantskapet i RiG i april 2025 og legger retningen for den videre utviklingen av renovasjonstjenestene i Grenland. Strategien fastsetter mål om økt materialgjenvinning, reduserte klimagassutslipp, mer ombruk og økt kostnadseffektivitet. For å nå disse målene er det vurdert hvilke tiltak som kan gi størst effekt ved å videreutvikle dagens renovasjonsordninger og den infrastrukturen som allerede er etablert.

Innhold

Sammendrag	2
Hvor står vi i dag?	3
Hva er det i dunken?	4
Hvor kan resultatene forbedres?	5
Hvilke tiltak anbefales?	6
Fireukers hentefrekvens for restavfall	7
Forskjøvet tømmekalender	8
Ettersortering av restavfall	9
Forventede effekter	10-11
Gjennomføring av tiltakene	12
Hva betyr tiltakene for innbyggerne?.....	13
Konsekvenser av å videreføre dagens ordning	14
Spørsmål og avklaringer	15

Sammendrag

Målene for materialgjenvinning er fastsatt gjennom nasjonale krav i avfallsforskriften. I tillegg har Renovasjon i Grenland satt mål om reduserte klimagassutslipp, mer ombruk og en kostnadseffektiv renovasjonstjeneste. RiG oppnådde i 2025 det overordnede nasjonale målet for materialgjenvinning, men det gjenstår fortsatt arbeid for å nå målene for flere av avfallsfraksjonene.

Analysen viser at det største potensialet for forbedring ligger i henteordningen for husholdningsavfall. Hele 57,1 prosent av innholdet i restavfallsbeholderen kunne vært kildesortert og lagt i de andre dunkene eller levert til gjenvinning. Matavfall utgjør den største delen av feilsorteringen, etterfulgt av plastemballasje og papp og papir.

På bakgrunn av analyser, erfaringer fra andre renovasjonsselskap og vurderinger av kostnader og miljøeffekter anbefales tre tiltak: fireukers hentefrekvens for restavfall, forskjøvet tømmekalender ved helligdager og ettersortering av restavfall.

Hvor står vi i dag?

Avfallsstrategi for perioden 2025–2035 bygger på fire overordnede satsingsområder: materialgjenvinning, klimagassutslipp, ombruk og kostnadseffektivitet. Målene bygger på nasjonale krav, klima- og miljømål og behovet for en kostnadseffektiv renovasjonstjeneste.

RiG har over tid oppnådd høy materialgjenvinning og gode resultater sammenlignet med andre renovasjonsselskap. Samlede resultater viser at Grenland ligger godt an når det gjelder utsortering av de mest sentrale avfallstypene.

Selv om resultatene er gode, er det de siste prosentene fram mot målene som er mest krevende å hente ut. Dette gjelder særlig plastemballasje og matavfall, der både utsorteringsgrad og kvalitet påvirkes av hvordan avfallet sorteres.

På gjenvinningsstasjonene er utsorteringsgraden allerede høy, og mulighetene for ytterligere forbedringer vurderes som begrensede i et kost–nytte-perspektiv. Arbeidet på stasjonene rettes derfor først og fremst mot kundeveiledning som kan redusere mengden restavfall og minimere farlig feilsortering som batterier o.l.

Samtidig viser undersøkelser at det fortsatt er et betydelig potensial for forbedring i dunken hjemme hos husholdningene.

Avfallsanalyser og utviklingen over tid viser at en betydelig andel av avfallet fortsatt havner i restavfallet, selv om det kunne vært sortert ut. Dagens system fungerer i stor grad godt, men det finnes fortsatt muligheter for videreutvikling.

Henteordning - Mål strategiperiode - Nasjonale krav jf. avfallsforskriften					
Fraksjon	2025	2028	2030	2035	Status RiG 2025
Matavfall	55 %		60 %	70 %	63,3 %
Plastemballasje		50 %	60 %	70 %	48,2 %
Papp og papir		80 %		85 %	82,8 %
Glass- og metallemballasje		85 %		90 %	81,0 %

De nasjonale kravene til materialgjenvinning følger av avfallsforskriften kapittel 10a § 10a-4. Tabellen gir en samlet oversikt over kravene fram mot 2035 og RiGs status ved utgangen av 2025.

De største utfordringene framover

Den største utfordringen vil være å nå materialgjenvinningsmålene for plastemballasje i 2030 og 2035, etterfulgt av målet for matavfall i 2035.

Videre framgang blir gradvis mer krevende jo høyere måloppnåelsen er. Det kan derfor ikke legges til grunn at materialgjenvinningsgraden vil fortsette å øke uten at det gjennomføres ytterligere tiltak for å ta ut potensialet i ordningen.

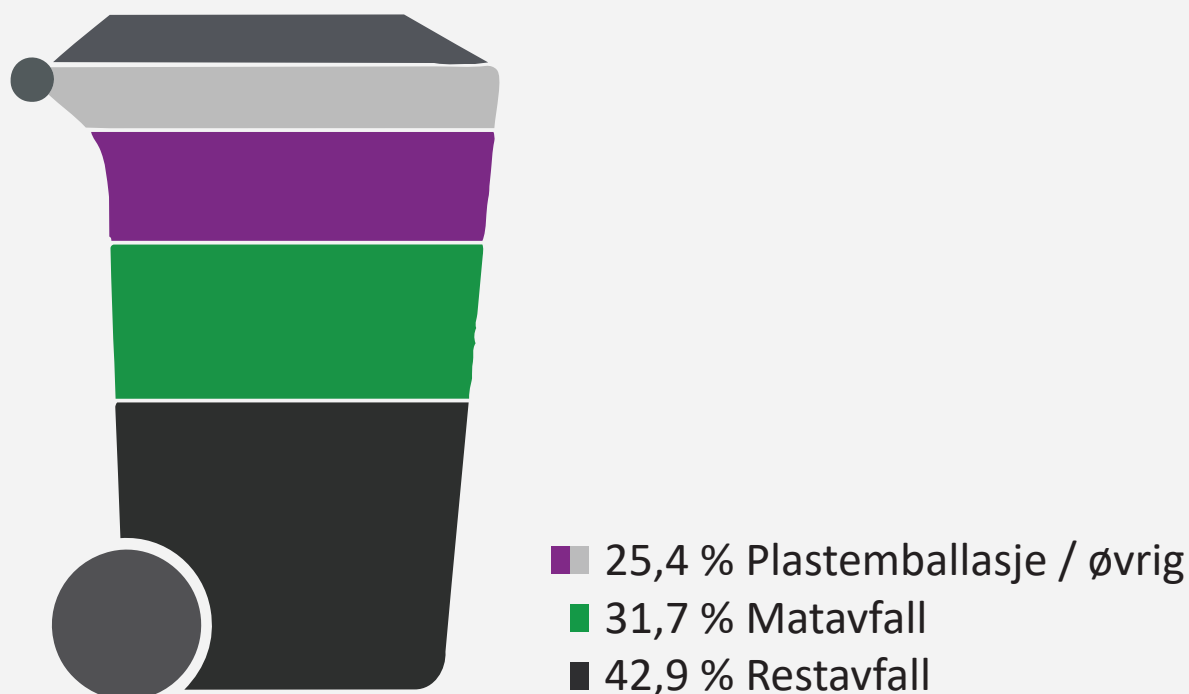
Hva er det i dunken?

Avfallsanalyser av restavfallet viser at 57,1 prosent av innholdet i restavfallsbeholderen kunne vært kildesortert.

Den største delen av feilsorteringen består av matavfall, som utgjør 31,7 prosent av innholdet i restavfallsbeholderen. Deretter følger plastemballasje med 9,6 prosent og papp og papir med 6,3 prosent. Den siste resten består blant annet av feilsortering som batterier og annet farlig avfall som skulle vært levert tilbake til produsent eller på gjenvinningsstasjonen.

Samlet utgjør disse avfallsfraksjonene det største potensialet for økt materialgjenvinning fra husholdningsavfallet.

En betydelig del av volumet i restavfallsbeholderen kan frigjøres dersom mer av avfallet sorteres på rett sted.



Hvor kan resultatene forbedres?

For å vurdere hvordan målene i Avfallsstrategi 2025–2035 best kan nås, er det gjennomført en gjennomgang av dagens renovasjonsordning og sammenligninger med renovasjonsselskap som oppnår høy materialgjenvinning. Formålet har vært å identifisere hvilke tiltak som kan gi størst effekt innenfor dagens rammebetingelser og den infrastrukturen som allerede er etablert.

Vurderingene bygger blant annet på:

- analyser av dagens renovasjonsordning og resultater i Grenland
- avfallsanalyser fra henteordningen og gjenvinningsstasjonene
- sammenligning med renovasjonsselskap som oppnår høy materialgjenvinning
- renovasjonsbenchmarking og analyser av effekten av ulike tiltak
- vurderinger av kostnader, klimaeffekter og forventet nytte.



Gjennomgangen viser at RiG allerede er blant de ledende renovasjonsselskapene i landet når det gjelder materialgjenvinning. Det høye utgangsnivået betyr at mange av de mest tilgjengelige forbedringene allerede er tatt ut.

På gjenvinningsstasjonene er utsorteringsgraden allerede svært høy. Avfallsanalyser viser at rundt 25 prosent av restavfallet fortsatt kunne vært kildesortert, men vurderingen er at dagens ordning i hovedsak har oppnådd en realistisk høy utsorteringsgrad. Tiltaksplanen prioriterer derfor ikke nye tiltak rettet mot gjenvinningsstasjonene, men videreutvikling av dagens ordninger gjennom veiledning av brukerne og tiltak for å redusere mengden farlig avfall og småelektronikk i restavfallet.

Avfallsanalysen bekrefter at det klart største forbedringspotensialet ligger i restavfallet fra husholdningene. Matavfall utgjør den største delen av feilsorteringen, etterfulgt av plastemballasje samt papp og papir. Analysen peker derfor tydelig mot henteordningen som det viktigste området for videre forbedring.

Sammenligning med renovasjonsselskap som oppnår høyere materialgjenvinningsgrad viser at de i stor grad benytter de samme innsamlingsløsningene som RiG. Felles for disse er sjeldnere henting av restavfall, insentiver til bedre sortering og målrettet informasjon til innbyggerne.

Hvilke tiltak anbefales?

Høy måloppnåelse skyldes ikke ett enkelt tiltak, men en kombinasjon av hensiktsmessige systemløsninger, økonomiske virkemidler og brukerkunnskap. Informasjon og kommunikasjon er derfor ikke vurdert som egne tiltak, men som virkemidler som skal understøtte gjennomføringen av de øvrige tiltakene.

Følgende tre tiltak anbefales:

- **Fireukers hentefrekvens for restavfall**
- **Forskjøvet tømmekalender ved helligdager**
- **Ettersortering av restavfall**

Gitt RiGs utgangspunkt og rammebetingelser har disse tiltakene størst potensial for å øke materialgjenvinningen, redusere klimagassutslippene og bidra til en mer kostnadseffektiv renovasjonstjeneste.

4-ukers henting



Forskjøvet kalender



Ettersortering





Fireukers hentefrekvens for restavfall

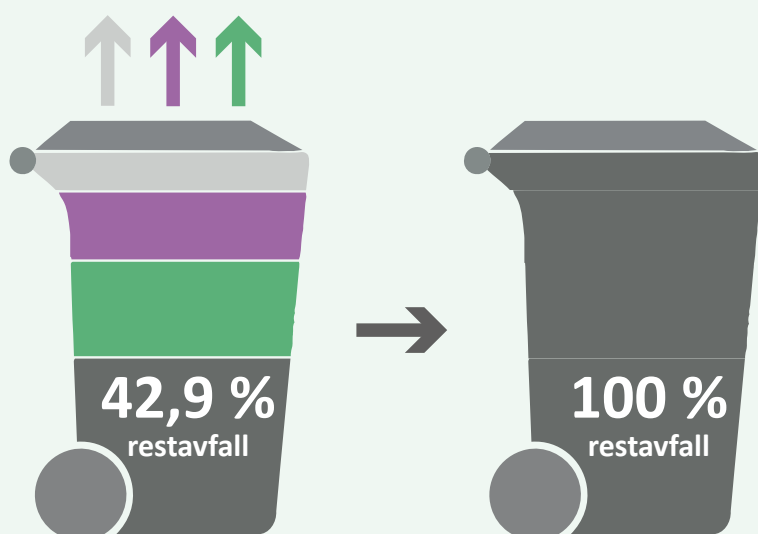
Fireukers hentefrekvens for restavfall er det tiltaket som vurderes å ha den bredeste effekten.

I arbeidet med tiltaksplanen er RiGs resultater sammenlignet med renovasjonsselskap som oppnår høyere materialgjenvinningsgrad. Erfaringer fra renovasjonsbenchmarkingen og undersøkelser utført av Norwaste viser at kommuner med fireukers hentefrekvens i gjennomsnitt oppnår høyere materialgjenvinning og sorterer ut mer matavfall enn kommuner med toukers hentefrekvens.

Konsekvensanalyser utført av Energidata Consulting (EDC) viser at tiltaket kan gi økt materialgjenvinning, reduserte klimagassutslipp og økt kostnadseffektivitet. Beregningene viser en årlig økonomisk effekt på om lag 6,5 millioner kroner, en forbedring i kostnadseffektiviteten på 2 prosent og en reduksjon i klimagassutslippene på 6,9 prosent sammenlignet med dagens situasjon. Samtidig viser analysene at utsorteringsgraden i henteordningen kan øke med mellom 5,4 og 15,4 prosentpoeng, avhengig av hvilken effekt tiltaket har på utsorteringen.

Tallene viser også at behovet for større restavfallsbeholder ikke nødvendigvis øker, fordi mer av avfallet kan sorteres i de ordningene som allerede er etablert.

Tiltaket innebærer ingen endringer i hvilke avfallstyper innbyggerne skal sortere. Matavfall hentes fortsatt annenhver uke, mens restavfall blir hentet hver fjerde uke. Målet er å utnytte dagens renovasjonsordning bedre ved å flytte mer av avfallet fra restavfall til de kildesorterte avfallsfraksjonene.



Det blir ikke mindre plass – du bruker plassen bedre

Ved å fjerne det som kan sorteres ut frigjøres det plass i dunken slik at det er tilstrekkelig kapasitet til tømming hver fjerde uke.



Forskjøvet tømmekalender

Forskjøvet tømmekalender ved bevegelige helligdager er et tiltak som reduserer behovet for overtidskjøring og doble ruter. I stedet for å opprettholde de faste tømmedagene gjennom ekstra kjøring og overtid, flyttes tømmedagene til neste ordinære virkedag.

Tiltaket gir bedre utnyttelse av renovasjonsressursene. Redusert behov for doble kjøreruter og overtidssarbeid gir færre utfordringer knyttet til overtidssreglene og en positiv HMS-effekt.

Konsekvensanalyser viser at tiltaket reduserer antall tømmedager med om lag 10 per år, gir en årlig kostnadsbesparelse på om lag 2 millioner kroner og øker kostnadseffektiviteten. Redusert kjøring gir mindre trafikk, støy og veislitasje, og bidrar samtidig til mindre belastning og lavere ulykkesrisiko i nærmiljøet.

Slik fungerer det

I dag opprettholdes de faste tømmedagene gjennom ekstra kjøring og overtid når bevegelige helligdager faller på ordinære tømmedager.

Med forskjøvet tømmekalender flyttes tømmedagen til neste ordinære virkedag etter en helligdag. Den forskjøvne tømmedagen blir deretter den nye tømmedagen fram til neste periode med bevegelige helligdager.

Eksempel

Mandag er helligdag → tømning skjer tirsdag
Tirsdag → onsdag
Onsdag → torsdag
Torsdag → fredag
Fredag → mandag uken etter

Ordningen gir en sammenhengende kjøreplan gjennom året uten behov for ekstra kjøring i forbindelse med helligdager.





Ettersortering av restavfall

Ettersortering innebærer at restavfallet sorteres maskinelt etter innsamling. Materialer som plastemballasje og andre gjenvinnbare materialer som feilaktig havner i restavfallet, kan da sorteres ut før resten av avfallet går til energiutnyttelse. Ettersortering erstatter ikke kildesortering, men er et supplement som fanger opp gjenvinnbare materialer som ellers ville gått tapt.

Ettersortering vurderes som et viktig tiltak for å nå framtidige krav til materialgjenvinning, særlig for plastemballasje. Beregninger viser at utsorteringen av plast kan øke til om lag 75 prosent, samtidig som klimagassutslippene fra avfallsforbrenning reduseres betydelig. Samlet er tiltaket beregnet å øke materialgjennvinningsgraden med om lag 4 prosentpoeng og redusere klimagassutslippene med nær 20 prosent.

Utviklingen de siste årene viser at ettersortering er i ferd med å bli en etablert del av avfallsbehandlingen. Det finnes allerede anlegg i drift i Norge, nye anlegg er under etablering, og kapasiteten øker. Når dagens avtale om behandling av restavfall utløper i 2028, vil RiG kunne innhente tilbud både med og uten ettersortering og velge den løsningen som samlet gir best balanse mellom kostnader, materialgjenvinning og klimaeffekt.

Ettersortering innebærer ingen endringer i hvordan innbyggerne skal sortere avfallet hjemme. Kildesortering vil fortsatt gi de reneste materialene og de beste forutsetningene for materialgjenvinning. Ettersortering skal først og fremst fange opp materialer som feilaktig havner i restavfallet og fungerer som et systemsupplement.

Kildesortering

Avfallet sorteres der det oppstår - ved kilden - hjemme hos innbyggerne. Dette gir de reneste materialene og de beste forutsetningene for materialgjenvinning.

Ettersortering

Restavfallet sorteres maskinelt etter innsamling. Gjenvinnbare materialer som feilaktig havner i restavfallet, sorteres ut før resten av avfallet går til energiutnyttelse.

Utfyller hverandre

Ettersortering erstatter ikke kildesortering. Den er et supplement som fanger opp gjenvinnbare materialer som ellers ville gått tapt.



Forventede effekter

Beregningene viser at de anbefalte tiltakene vil bidra til økt materialgjenvinning, reduserte klimagassutslipp og en mer kostnadseffektiv renovasjonstjeneste. Tabellen nedenfor sammenfatter de beregnede effektene av hvert tiltak.

Samlet forventet effekt av anbefalte tiltak

Tiltak	Kostnadseffektivitet	Klimagassutslipp	Endring i utsorterings-/ materialgjenvinningsgrad (prosentpoeng)
Fireukers hentefrekvens for restavfall	+ 2 %	- 6,9 %	+ 5,4 til 15,4
Forskjøvet tømmekalender ved helligdager	+ 0,6 %	+ 3,5 %	Ingen effekt
Ettersortering av restavfall	- 3 %	- 19,8 %	+ 4

Forventet måloppnåelse

Fireukers hentefrekvens er tiltaket som gir størst samlet effekt. Beregningene viser at materialgjenvinningen forventes å øke betydelig, særlig for matavfall, plastemballasje og papp og papir. For glass- og metallemballasje forventes også en forbedring.

Forventet effekt av fireukers hentefrekvens

Fraksjon	Mål strategiperiode Nasjonale krav jf. avfallsforskriften				RiG 2025	Beregnet nivå
	2025	2028	2030	2035		
Matavfall	55 %		60 %	70 %	63,3 %	69 %
Plastemballasje		50 %	60 %	70 %	48,2 %	66 %
Papp og papir		80 %		85 %	82,8 %	87 %
Glass- og metallemballasje		85 %		90 %	81,0 %	82 %

Ettersortering retter seg først og fremst mot plastemballasje. Beregningene viser at materialgjenvinningsgraden for plast kan øke til 75 prosent, slik at målet for plast kan nås. For øvrige avfallsfraksjoner kan utsorteringen også forbedres, men fordi materialene kan være tilgriset, er det ikke gitt at alt kan materialgjenvinnes.

Forventet effekt av ettersortering

Fraksjon	Mål strategiperiode Nasjonale krav jf. avfallsforskriften				RiG 2025	Beregnet nivå
	2025	2028	2030	2035		
Plastemballasje		50 %	60 %	70 %	48,2 %	75 %

Økonomiske konsekvenser

Beregningene viser at to av de anbefalte tiltakene gir reduserte kostnader og økt kostnadseffektivitet. Fireukers hentefrekvens for restavfall har størst beregnet økonomisk effekt, mens forskjøvet tømmekalender gir en mindre, men positiv besparelse. Ettersortering innebærer økte kostnader på dagens kostnadsnivå, men beregningene viser at tiltaket kan være lønnsomt i 2030 når økt CO₂-avgift får virkning i ny kontrakt.

Beregnete økonomiske effekter

Tiltak	Beregnet økonomisk effekt
Fireukers hentefrekvens for restavfall	– 6,5 mill. kr per år
Forskjøvet tømmekalender ved helligdager	– 2,0 mill. kr per år
Ettersortering av restavfall	2028: Nøytral 2030: – 5,0 mill. kr per år

Beregningene er utført av Energidata Consulting (EDC) med utgangspunkt i RiGs regnskapstall for 2025 og data fra renovasjonsbenchmarkingen (RBM2026). For ettersortering er den beregnede besparelsen fra 2030 knyttet til økt CO₂-avgift og ny behandlingsavtale.

Samlet viser beregningene at de anbefalte tiltakene utfyller hverandre. Fireukers hentefrekvens for restavfall gir størst samlet effekt på materialgjenvinning, kostnadseffektivitet og klimagassutslipp. Forskjøvet tømmekalender bidrar til reduserte kostnader og en mer effektiv drift, mens ettersortering vil være et viktig supplement for å øke materialgjenvinningen av plast og bidra til å møte framtidige krav.

Gjennomføring av tiltakene

De anbefalte tiltakene kan gjennomføres trinnvis i strategiperioden. Rekkefølgen er valgt ut fra hvor raskt tiltakene kan innføres, behovet for kontraktsmessige tilpasninger og når de forventes å gi størst effekt. Samlet vil tiltakene utfylle hverandre etter hvert som de iverksettes.

Tiltak	Anbefalt oppstart
Forskjøvet tømning ved helligdager	I løpet av 2027
Ettersortering av restavfall	Tidligst i løpet av 2028 , forutsatt at markedet tilbyr en kostnads- og miljøeffektiv løsning
Fireukers hentefrekvens for restavfall	I tidsrommet 2028–2030

Denne gjennomføringsplanen legger til rette for nødvendige kontraktsmessige tilpasninger, gradvis innføring av tiltakene og god informasjon til innbyggerne. I 2031 gjennomføres en samlet evaluering av måloppnåelse og effektene av tiltakene som grunnlag for ytterligere utvikling av renovasjonstjenestene.



Hva betyr tiltakene for innbyggerne?



Overgang til tømming av restavfall hver fjerde uke vil innebære en endring for mange husholdninger. For at dagens restavfallsbeholder skal være tilstrekkelig, må en større del av avfallet kildesorteres. Avfallsanalyser viser at nærmere 60 prosent av innholdet i restavfallsbeholderen kunne vært sortert i andre avfallsfraksjoner. Når mer av avfallet sorteres riktig, frigjøres plass i restavfallsbeholderen.

Analyser gjennomført av Energidata Consulting (EDC), basert på 25 år med renovasjonsbenchmarking, viser at overgang til fireukers hentefrekvens ikke har negativ betydning for brukertilfredsheten på lang sikt. Erfaringene viser samtidig at en omlegging kan oppleves som krevende i en overgangsperiode.

For å gjøre overgangen enklere kan det tilbys større beholder for utsorterte avfallsfraksjoner uten ekstra kostnad, kombinert med veiledning og informasjon som bidrar til riktig sortering.

Forskjøvet tømmekalender ved helligdager forventes ikke å påvirke brukertilfredsheten. De fleste abonnenter mottar allerede varsling om tømmedag via app eller SMS, og muligheten til å se hele årets tømmekalender vil være uendret.

Ettersortering av restavfall skjer etter at avfallet er samlet inn og innebærer ingen endringer i renovasjonsordningen for innbyggerne. Tiltaket vurderes derfor ikke å påvirke brukertilfredsheten.



Konsekvenser av å videreføre dagens ordning

Økonomiske konsekvenser

Restavfall er en av de mest kostnadskrevende avfallsfraksjonene å behandle. I tillegg er forbrenning av restavfall omfattet av en statlig CO₂-avgift, og signalene fra myndighetene er at avgiften vil øke i årene som kommer. Dersom mengden restavfall ikke reduseres, vil behandlingskostnadene øke etter hvert som avgiftene øker.

Renovasjonstjenesten finansieres etter selvkostprinsippet. Det innebærer at inntektene fra renovasjonsgebyrene samlet sett skal tilsvare kostnadene ved å levere den lovpålagte renovasjonstjenesten. Gebyrinntektene kan ikke brukes til andre formål, og renovasjon skal ikke gi overskudd til eiere eller andre.

Tiltakene er valgt fordi de kan bidra til å begrense framtidige kostnadsøkninger. Uten de anbefalte tiltakene vil mulighetene for kostnadsdemping være vesentlig mindre.

Klima- og miljøkonsekvenser

Dersom dagens renovasjonsordning videreføres, vil en betydelig andel av matavfall, plastemballasje, papp og papir samt glass- og metallemballasje fortsatt gå til forbrenning i stedet for materialgjenvinning.

Uten de anbefalte tiltakene vil dagens renovasjonsordning ikke være tilstrekkelig til å oppfylle framtidige krav til materialgjenvinning og legge til rette for de nødvendige klima- og miljøforbedringene.





Spørsmål og avklaringer

Blir det lukt når restavfallet hentes hver fjerde uke?

Mange norske kommuner har allerede innført fireukers tømning av restavfall. Erfaringene viser at lukt normalt ikke er en utfordring. Matavfall hentes fortsatt annenhver uke.

Hva med husstander som har større avfallsmengder enn standardløsningen dekker?

Husstander som har behov for større kapasitet kan bestille en større restavfallsbeholder mot et høyere renovasjonsgebyr, i tråd med prinsippet om at forurensere betaler.

Kommer renovasjonsgebyret til å gå ned?

Renovasjonsgebyret påvirkes av blant annet prisutvikling, offentlige avgifter, behandlingskostnader og innkjøp av tjenester. Tiltakene skal bidra til å begrense framtidige kostnadsøkninger og holde renovasjonsgebyret så lavt som mulig over tid.

Vil folk brenne avfall eller kvitte seg med det på ulovlig vis?

Erfaringer fra andre kommuner gir ikke holdepunkter for at folk flest begår miljøkriminalitet for å omgå den kommunale renovasjonsordningen.

Hva med de som ikke ønsker å kildesortere?

Vi har alle et felles ansvar for å opptre ansvarlig. Husholdninger som har behov for større restavfallskapasitet kan velge en større beholder mot et høyere gebyr. Dette er i tråd med prinsippet om at forurensere betaler.

Hvorfor kan vi ikke fortsette som før?

Kostnadene til behandling av restavfall øker, blant annet som følge av økt CO₂-avgift på avfallsforbrenning. Samtidig blir kravene til materialgjenvinning stadig strengere. Tiltakene skal bidra til å begrense kostnadsutviklingen og øke materialgjenvinningen.



Renovasjon i Grenland
En friskere klode