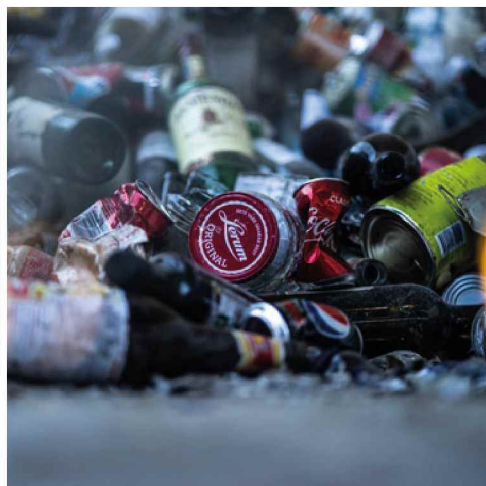


# Avfallsstrategi

2019-2025



KARMØY  
KOMMUNE

*Kommunen som vil at du skal lykkes!*

# Innhold

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Oppsummering .....                                            | 4  |
| Bakgrunn: Omstilling til et mer bærekraftig samfunn .....     | 5  |
| Strategien bygger på erfaringer fra inn- og utland .....      | 6  |
| Rammer vi må forholde oss til .....                           | 6  |
| Regelverk .....                                               | 6  |
| FN's bærekraftsmål .....                                      | 6  |
| Overgang til sirkulærøkonomi og klimamål .....                | 7  |
| Nasjonal avfallsforskrift .....                               | 7  |
| Utslippstillatelser fra Fylkesmannen .....                    | 7  |
| Hensynet til innbyggerne .....                                | 7  |
| Kommunens vedtatte strategiplan og klimaplan .....            | 8  |
| Overordnede mål for 2019-2025 .....                           | 9  |
| Kraftig forbedring av miljøaspektet .....                     | 9  |
| Vi skal gjøre det enkelt å sortere rett .....                 | 9  |
| Kostnadseffektive tjenester .....                             | 9  |
| Hvordan skal vi nå de nye materialgjenvinningsmålene? .....   | 10 |
| Videre tiltak for å nå materialgjenvinningskravene .....      | 10 |
| 1. Materialgjenvinning av trevirke .....                      | 10 |
| 2. Ny sorteringshall for bedre sortering i Borgaredalen ..... | 10 |
| 3. Ny kildesorteringsordning .....                            | 10 |
| 4. Mer og bedre kommunikasjon .....                           | 10 |
| Behandlings- og kontraktsstrategi .....                       | 11 |
| Oppgradering av Borgaredalen miljøpark .....                  | 12 |
| Eksempler på oppgradering siste tre år .....                  | 13 |
| Nye oppgraderingsbehov .....                                  | 14 |
| Deponidrift .....                                             | 16 |
| Ny kildesorteringsordning .....                               | 17 |
| Mål: .....                                                    | 18 |
| Tiltak .....                                                  | 18 |
| 1. Utsortering av matavfall .....                             | 18 |
| 2. Egen dunk for emballasje av glass og metall .....          | 18 |
| 3. Utsortering av plast fra restavfallet .....                | 18 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 4. Dunkparken byttes ut i sin helhet .....                          | 20 |
| 5. Nye dunker kobles digitalt til den enkelte abonnent .....        | 20 |
| 6. Redusert restavfallskapasitet .....                              | 20 |
| 7. Mer rettferdig avfallsgebyr .....                                | 20 |
| 8. Tydelig merking av beholderne .....                              | 22 |
| 9. Økt utsortering av farlig avfall .....                           | 22 |
| Kostnadseffektiv, miljøvennlig og kundevennlig innhenting .....     | 23 |
| Tiltak .....                                                        | 23 |
| Mer effektive renovasjonsruter .....                                | 23 |
| Overgang til 2-kammerbiler .....                                    | 24 |
| Elektriske renovasjonsbiler .....                                   | 24 |
| Avfallsinnhenting i egen regi .....                                 | 24 |
| Fra leie til eie .....                                              | 26 |
| Økt bruk av felles samleplasser .....                               | 26 |
| Gamle Skudeneshavn .....                                            | 27 |
| Hvordan skal vi organisere oss for å nå målene? .....               | 28 |
| Benytte eksisterende kompetansemiljø i kommunen bedre .....         | 28 |
| Renovasjon i egen regi .....                                        | 28 |
| Argumenter for sammenslått enhet .....                              | 29 |
| Argumenter mot sammenslått enhet .....                              | 30 |
| IT-strategi .....                                                   | 32 |
| Tiltak .....                                                        | 32 |
| 1. Koble hver dunk opp mot kunderegisteret .....                    | 32 |
| 2. Digitalisere kjørerutene .....                                   | 32 |
| 3. Innføre digitale førerterminaler .....                           | 32 |
| 4. Bruke data og analyse i større utstrekning .....                 | 33 |
| 5. Bruke IT verktøy aktivt for samarbeid på tvers av lokasjon ..... | 33 |
| Økonomi .....                                                       | 33 |
| Endringer i forhold til økonomiplan .....                           | 34 |
| Veikart 2019-2025 .....                                             | 35 |

# Oppsummering

Norge har forpliktet seg til EU's direktiv for sirkulærøkonomi. Det nye regelverket skal sikre bærekraftig ressursbruk og setter sterke føringer for avfallshåndteringen i Europa. Endringene i avfallsforskriften innebærer blant annet krav til utsortering av matavfall og plast, og stiller høye krav til materialgjenvinningsgrad av avfallet. Endringene er så store, at dagens avfallshåndtering i Karmøy er nødt til å endres betydelig i strategiperioden for at vi skal være i tråd med regelverket.

Når endringene nå må gjennomføres, har renovasjonen lagt opp til en strategi som skal gi Karmøys innbyggere en av landets mest moderne og beste renovasjonsfunksjoner. Strategien har tatt utgangspunkt i kommunens eget strategikart, og bygger opp under flere av målene i denne. Planen drar nytte av at vi ikke har vært i forkant med nye løsninger de siste tiårene. Vi har basert valgene på erfaringer fra andre kommuner i Norge, Norden og Europa for øvrig, og sett hva som fungerer bra hos andre. Basert på disse erfaringene og kunnskap om lokale forhold, har vi kastet hele renovasjonsfunksjonen i lufta, og satt sammen alle bitene til en ny funksjon som blir i tråd med nye krav og som leverer på 3 strategiske hovedmål:

1. Kraftig forbedring av miljøaspektet.
2. Vi skal gjøre det enkelt å sortere rett.
3. Vi skal levere kostnadseffektive tjenester.

Miljøaspektet skal både ivaretas ved høyere materialgjenvinningsgrad, bedre sortering og behandling av avfallet, samt overgang til elektriske renovasjonsbiler dersom ENOVA-støtte innvilges.

Vi er til for innbyggerne, og er avhengig av å ha dem med på laget. Vi skal derfor gjøre det enkelt å sortere rett. Derfor bytter vi ut hele kildesorteringsordningen med en ny løsning med mer hjemmehenting, samt oppgraderer miljøparken for å kunne ta imot flere besøkende og sikre en trygg og god opplevelse for de som sorterer sitt avfall i sorteringshallen.

Strategien legger opp til store investeringer, og mer moderne løsninger. I de valg som er tatt har vi forsøkt å få til en balanse mellom miljø og kostnadseffektive løsninger. Noen ganger lar disse seg kombinere bra. Når restavfall er en av de dyreste avfallstypene, er det både god økonomi og bra for miljøet og sortere ut avfall man kan få betalt for å levere til materialgjenvinning i stedet for å betale for å sende det til energigjenvinning. Andre ganger koster de mest miljøvennlige løsningene noe mer. Generelt har vi lagt opp til smartere og mer kostnadseffektiv drift. På den måten får vi en topp moderne renovasjonsløsning uten vesentlig økning i gebyret totalt sett. Omlegging til et mer rettferdig gebyrsystem gjør også at de som produserer lite restavfall skal betale mindre enn de som produserer mye.

*«Vi er nødt til å omstille oss kraftig for å møte nye lovkrav»*

## Bakgrunn

Omstilling til et mer bærekraftig samfunn.

Kraftig befolkningsvekst og ressursforbruk har gjort at verden nå overforbruker tilgjengelige ressurser. Mai 2019 kom FN med en advarsel om at tapet av natur skal være en minst like stor trussel mot menneskeheter som klimaendringene. Det kan finnes så mye som én million utrydningstruede arter på kloden, ifølge rapporten. Mange av dem kan forsvinne allerede i løpet av kommende tiår. Det meste av det vi bygger og forbruker lokalt krever naturressurser et eller annet sted på kloden, og har dermed påvirkning på både klima, biologisk mangfold og tilgjengelige naturressurser for framtiden.

Norge har signert på Paris-avtalen og forpliktet seg til 40 % reduksjon av klimagasser innen 2030. I følge FN's klimapanel har vi kun få år på å omstille samfunnet kraftig for å hindre en oppvarming utover 1,5-2 grader. EU har vedtatt en overgang til et mer bærekraftig samfunn via den såkalte sirkulærøkonomien. I dagens samfunn bruker vi altfor mye nye råvarer til fremskaffelse av produkter. I tillegg til at utvinning av jomfruelige ressurser ofte går på bekostning av miljøet, begynner vi å få reell knapphet på enkelte råvarer. I stedet for å bruke råvarene en eneste gang, skal de materialgjenvinnes og gå inn i nye produkter mange ganger. Det er både bra for miljøet og økonomien.

EUs direktiv om sirkulærøkonomi blir også implementert i Norge. Det betyr at Avfallsforskriften vi som kommune må forholde oss til, blir vesentlig endret de neste årene. Det som treffer oss mest er strenge krav til materialgjenvinning. I 2018 sendte Karmøy kommune 25 % av avfallet til materialgjenvinning. For å møte de nye kravene må vi opp i 55 % i slutten av denne strategiperioden (2025). I 2030 øker kravet til 60 %, og i 2035 blir kravet 65 %. En vesentlig endring blir at man skal gå fra å måle hvor mye vi sender til materialgjenvinning, til hvor mye som faktisk blir gjenvunnet når behandlingsanlegget trekker bort det som er feilsortert og det som er av for dårlig kvalitet. Det betyr at vi må planlegge å sende 70 % av avfallet til materialgjenvinning om 16 år. Det betyr at vi står overfor en dramatisk omstilling, og vil i klartekst si at dagens avfallshåndtering i Karmøy ikke kan vedvare. Vi er nødt til å omstille oss kraftig for å møte nye lovkrav. For at vi skal nå målene, vil EU-direktivet også gi nye krav til produsenter av produkter, slik at materialene og produktene egner seg bedre for materialgjenvinning enn det vi ofte ser i dag.

# Strategien bygger på erfaringer fra inn- og utland

Når vi først skal ta renovasjonen inn i fremtiden, har vi brukt tid på å høste erfaringer fra andre som har tatt lignende grep tidligere. Vi har sett på hva som fungerer og hva som ikke fungerer hos andre renovasjonsselskap, studert relevant forskning og vurdert effekten av nye teknologiske muligheter. Summen av erfaringen gjør at vi kan sette sammen en renovasjonsfunksjon som vil gi innbyggerne topp moderne løsninger på en kostnadseffektiv måte.

## Rammer vi må forholde oss til

I tillegg til å basere strategien på egne og andres erfaringer i bransjen, har vi forholdt oss til en rekke ytre rammer bestående av regelverk, hensynet til innbyggere og kommunens vedtatte planer.

## Regelverk

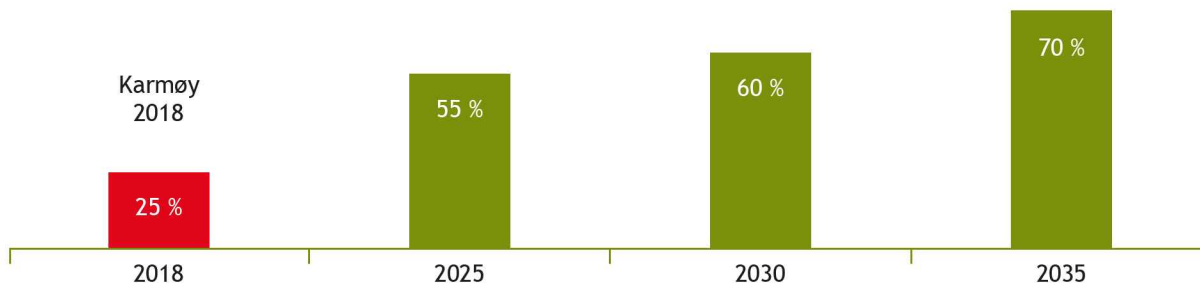
### FNs bærekraftsmål

FN har vedtatt 17 bærekraftsmål som også setter føringer for renovasjonsordningen. Det er særlig målene om bærekraftige byer og samfunn, ansvarlig forbruk og produksjon, stoppe klimaendringene, livet under vann, livet over vann som peker seg ut.



## Nye krav i avfallsforskriften krever svært store endringer i avfallshåndteringen vår

Nye krav til materialgjenvinningsgrad. Å fortsette med dagens ordning er ikke et alternativ.



### Overgang til sirkulærøkonomi og klimamål

EU's vedtatte direktiv om sirkulærøkonomi setter klare krav til avfallsløsningene. Skjerpede krav om materialgjenvinning og utsortering av mat og plast er noen av de tydeligste føringene. Disse kravene tas inn i norsk avfallspolitikk, og kommer som endringer i den nasjonale avfallsforskriften.

Norge har forpliktet seg til kraftige utslippskutt i Paris-avtalen med senere justeringer, og med Klimaloven. Disse setter klare føringar for at utslippskuttene må skje nå for at verden skal ha mulighet til å begrense oppvarmingen av jordkloden på et nivå som reduserer faren for selvforsterkende oppvarming av kloden.

### Nasjonal avfallsforskrift

Avfallsforskriften regulerer norske kommuners plikter for innsamling og behandling av avfall. Endringer i avfallsforskriften inkluderer både krav om utsortering av matavfall og emballasjeplast, samt tar inn EU's krav til materialgjenvinning på 55 % i 2025, 60 % i 2030 og 65 % i 2035. Som tidligere nevnt vil vi da måtte sende ca 70 % av avfallet til materialgjenvinning, mot 25 % i 2018.

### Utslippstillatelser fra Fylkesmannen

Borgaredalen Miljøpark har en utslippstillatelse fra Fylkesmannen fra 2008. Den regulerer hva vi har lov å ta imot av avfall, og ikke minst setter den føringar for deponidriften. I løpet av strategiperioden må vi ha ny utslippstillatelse. Endrede krav kan sette vesentlige premisser for drift og økonomi.

### Hensynet til innbyggerne

Renovasjon er en lovpålagt tjeneste til alle innbyggerne i Karmøy kommune, og betales etter selvkost av alle abonnentene. Vi må hensynta innbyggere på flere måter. Deres holdninger til miljø og kildesortering må inn i løsningene – enten de er imot eller ønsker økt kildesortering. De siste årene har miljøengasjementet i befolkningen økt, og vi ser eksempelvis mange barn og unge som ønsker flere tiltak for miljøet. Som ellers i samfunnet opplever vi våre innbyggere som mer interessert i miljø enn tidligere, og stadig flere etterspør økt sortering. I tillegg må vi selvsagt forsøke å levere kostnadseffektive løsninger.

## Kommunens vedtatte strategi- plan og klimaplan

Renovasjonsstrategien bygger direkte på kommunens strategi «Fra ambisjon til handling». Renovasjonen har tillatt seg en liten modifikasjon av visjonen til å inkludere «og dine etterkommere». Visjonen «Kommunen som vil at du og dine etterkommere skal lykkes betyr at vi må ha et langsiktig perspektiv i forvaltningen og sikre at avtrykket avfallsmengdene innbyggerne produserer i dag får så lite klima- og miljøpåvirkning som mulig.

**Strategien svarer direkte på kommunens hovedmål, særlig med tanke på to mål:**

- God økonomisk styring og riktig prioritering
- Utvikle og gi fremtidsrettede tjenester

Renovasjonsstrategien er også forankret i kommunens klimaplan. Den bidrar direkte ved å redusere klima- og miljøbelastning fra avfallsområdet, og indirekte ved å bidra til økt fokus på klima som kan påvirke andre områder.

### Visjon

Kommunen som vil at du og dine etterkommere skal lykkes!

### Ambisjon

Valg for framtida!

#### Mål

Regionens mest inspirerende arbeidsplass

God økonomisk styring og riktig prioritering

Utvikle og gi fremtidsretta tjenester

Inkluderende og mangfoldig kommune

#### Delmål

Bygge inspirerende lederskap

Gjøre hverandre gode

Bruke data og analyse

Sikre sammenheng mellom planer

Være i forkant av framtidige behov

Være heldigital innen 2020

Rom for alle

Muligheter for den enkelte

### Verdier

Respekt | Ansvar | Kvalitet

# Overordnede mål for 2019-2025

Vi har satt oss tre overordnede mål for å gi Karmøys innbyggere en av landets mest moderne og beste avfallsordninger.

## Kraftig forbedring av miljøaspektet

### Tiltak

1. Materialgjenvinning i tråd med kommende lovkrav.
2. Bidra til bedre kildesortering.
3. Sikre miljøriktige behandlingsmetoder.
4. Overgang til utslippsfrie kjøretøy.
5. Aktiv oppfølging av manglende/dårlig sortering.

## Vi skal gjøre det enkelt å sortere rett

### Tiltak

- Mer og bedre kommunikasjon.
- Bytte ut kildesorteringsordningen med mer hjemmehenting.
- Gjøre det enkelt og hyggelig å levere til miljøparken.
- Sikre god kvalitet på tjenestene.

## Kostnadseffektive tjenester

### Tiltak

- Kontinuerlig forbedring av måten vi jobber.
- Effektivisere avfallsinnsamlingen.
- Overgang til 2-kammerbiler.
- Søke støtteordninger til investeringer.
- Gebyrdifferensiering som belønner god sortering.
- Positivt og engasjerende arbeidsmiljø med høyt nærvær.
- Samarbeide med andre der det er hensiktsmessig.



# Hvordan skal vi nå de nye materialgjenvinningsmålene?

Hele avfallsbransjen vurderer nå hvordan vi skal nå de ambisiøse målene for materialgjenvinning. Med 25 % i 2018, lå Karmøy godt under landsgjennomsnittet på 38 %. En av hovedgrunnene er at vi ikke sorterer ut matavfall som er en relativt tung avfallstype. Vi har jobbet jevnt med å øke materialgjenvinningen siden 2016, og startet med materialgjenvinning av flere typer avfall i 2018. Det ga oss en økning fra 21,5 i 2017.

## Nye avfallstyper til materialgjenvinning i 2018/2019:

- Fritidsbåter
- Hardplast
- Folieplast
- Isopor
- Garn og tau
- Gips

## Videre tiltak for å nå materialgjenvinningskravene

### 1. Materialgjenvinning av trevirke

Tradisjonelt går trevirke til energigjenvinning. Markedet er nå i ferd med å etablere gode systemer for materialgjenvinning av trevirke til sponplater i England og Polen. I 2018 ble 32,5 % av trevirket sendt til materialgjenvinning. Vi skal legge til rette for at materialgjenvinning benyttes i så stor grad som mulig.

### 2. Ny sorteringshall for bedre sortering i Borgaredalen

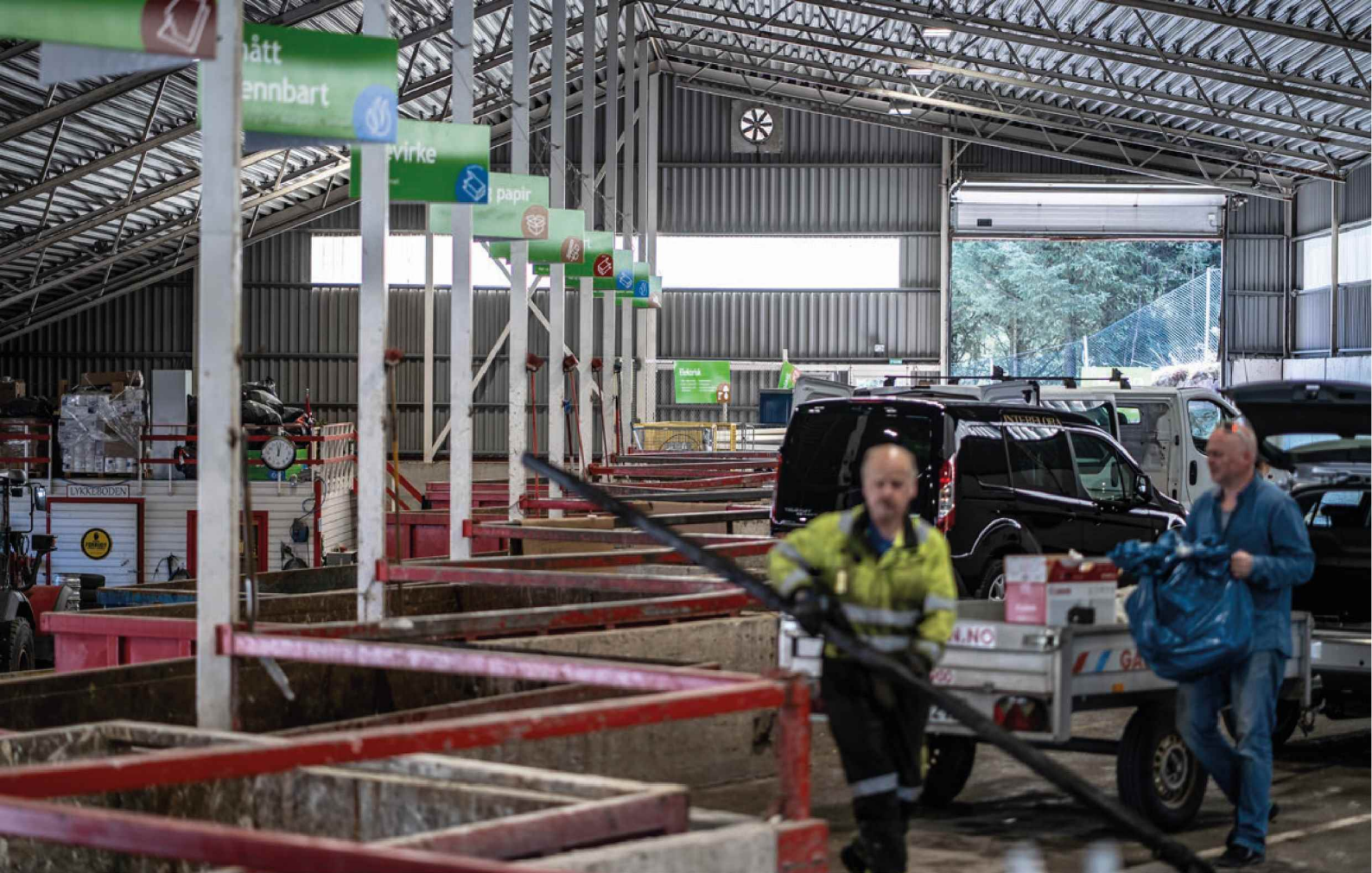
I dag sorterer publikum avfallet i 30 ulike fraksjoner i miljøparken. Det er ikke plass til flere containere inne i sorteringshallen, og har derfor begrensede muligheter til å utvide sorteringen med dagens løsning. Sorteringshallen sto ferdig i 2000, og er for trang for dagens trafikk og bilpark. Utformingen med at bilene må rygge med henger utgjør en risiko for skader, hindrer god flyt og går ut over kundeopplevelsen. En brukerundersøkelse i Borgaredalen i forbindelse med oppstart av forbedringsprogrammet «Borgaredalen 2020» viste også at innretningen og størrelsen på hallen er et av momentene innbyggerne er minst fornøyd med. For å nå materialgjenvinningsmålene må nok flere avfallstyper sorteres ut i årene framover. Samtidig forventer vi økt trafikk når restavfallsbeholderen reduseres ved ny kildesorteringsordning. For å møte behovet for materialgjenvinning, god trafikkflyt, god opplevelse og HMS, må vi investere i ny sorteringshall. Den planlegges i 2019/2020, og skal stå ferdig i 2022.

### 3. Ny kildesorteringsordning

Vi har ikke mulighet til å nå de nye kravene med dagens kildesorteringsordning. Hele ordningen vil derfor bli erstattet med en moderne løsning med oppstart i 2022. Ordningen beskrives på s. 17.

### 4. Mer og bedre kommunikasjon

Innbyggernes innsats er viktig for å nå materialgjenvinningsmålene. Strategien innebærer vesentlige endringer i ordningen, og innbyggerne må få vite hvordan de skal forholde seg til ordningene og hvorfor vi gjør omleggingen. God kommunikasjon er derfor viktig. Vi må sørge for god og nok informasjon i flere kanaler. I tillegg til å utvikle egen informasjon vil vi også i større grad enn tidligere knytte oss til nasjonale ressurser og kampanjer og samarbeide med andre aktører i bransjen.



## Behandlings- og kontraktsstrategi

---

Ingen organisasjoner kan bli gode på alt. Vi velger derfor å fokusere på våre kjerneoppgaver, innsamling og mottak av avfall. Videre transport og behandling overlates i størst mulig grad til et marked som hele tiden kan spesialisere seg og komme opp med nye innovative løsninger. På den måten sikrer vi kostnadseffektive behandlingssmetoder som bidrar til høy kapasitetsutnyttelse ved større, spesialiserte behandlingsanlegg. I motsetning til om man eier anlegg selv står man dermed fritt til å skifte til ny behandlingsmetode ved neste kontrakt dersom bedre metoder blir tilgjengelig.

For å møte målene om kraftig forbedring av miljøaspektet vil miljø bli ivaretatt i anbudsforespørsler.

Der markedet ikke fungerer godt, eller man kan optimalisere verdikjeder ved samarbeid med andre offentlige aktører, kan offentlig-offentlig samarbeid benyttes som et tillegg til det private markedet.

Karmøy kommune deltok i 2017/2018 i en utredning sammen med HIM IKS, bonde-næringen og andre private aktører om etablering av et biogassanlegg på Haugalandet. Planen om å investere i et eget anlegg ble skrinlagt av hensyn til både juridiske, kommersielle og miljømessige barrierer.

# Oppgradering av Borgaredalen miljøpark

Miljøparken har en sentral posisjon i renovasjonen, og er flittig brukt av innbyggerne. Vi forventer også økt trafikk i årene framover.

Renovasjonen startet et betydelig forbedringsprogram i Borgaredalen i 2016. Siden den gang har miljøparken vært gjennom en rekke forbedringer. At veiskiltene til Borgaredalen nå er endret fra «Borgaredalen søppelfyllplass» til «Borgaredalen miljøpark» står som et sterkt symbol på den oppgraderingen som foregår i Borgaredalen. Tilbakemeldingene fra publikum viser at innbyggerne setter stor pris på servicegraden og de ansatte på anlegget, men at særlig sorteringshallen er for liten og køen til tider kan være for lang. Miljøparken har en sentral rolle i avfallshåndteringen i kommunen, og oppgraderinger er helt nødvendig for å møte dagens og framtidens behov og sikre at parken ivaretar både miljø, HMS og kundeservice på en god måte. Ved å sikre en god kundeopplevelse i Borgaredalen

vil innbyggerne ta seg bedre tid og sortere bedre. På den måten kan Borgaredalen være med å sikre at vi når kommende krav til materialgjenvinning.

Vi står overfor helt andre krav fra både myndigheter og befolkning enn da Borgaredalen ble åpnet i 1986. På den tiden ble alt avfall deponert, og man regnet med at dalen ville fylles opp i løpet av 40 år. Infrastrukturen ble dermed lagt med tanke på 40 års drift. I dag deponeres i underkant av 3 % av avfallet, og Borgaredalen vil bestå i lang tid framover. Med dagens fyltakt kan deponiet bestå i 200 år til, men endringer i deponidriften vil påvirke levetiden. Uansett er infrastrukturen nå gått ut på dato, og nye investeringer er nødvendig for å imøtekomme nye krav og behov.

35 630

besøkende biler  
i 2018.  
(+1,7% fra 2017)

30

avfallstyper inn-  
byggerne sorterer  
i miljøparke.



## Eksempler på oppgradering siste tre år

---

- Bedre belysning i sorteringshall.
- Etablert skikkelig mottak og sorteringsområde for farlig avfall.
- Nytt servicebygg med møterom, garderobefasiliteter og vektmottak.
- Opprydding og standardheving i hele parken, inkludert innføring av enkle leanprinsipper.
- Innføring av bedre rutiner.
- Ny skilting for alle avfallstyper.
- Grunnen er sikret gjennom oppkjøp og ekspropriasjon.
- Ny måle- og reguleringskum med ny teknologi for bedre kontroll på sigevann.
- Uteområdet oppgradert for bedre og ryddigere sortering.
- Oppgradering av vannpumper for å sikre tilstrekkelig brannvann i henhold til nye krav.
- Arbeid pågår for å forsøke å ta ut metangass fra dagens deponietappe.

## Nye oppgraderingsbehov

### Ny sorteringshall

Sorteringshallen fra 2000 er for liten til flere avfallsfraksjoner, og for trang for god og sikker trafikkflyt. Innbyggerne må rygge, og stressmoment med kø og rygging øker faren for skader og påvirker sorteringsopplevelse og –innsats negativt. Når restavfallskapasiteten hjemme skal reduseres forventer vi også økt trafikk til Borgaredalen. Da blir det nødvendig med ny sorteringshall med økt kapasitet og som eliminerer rygging. Vi planlegger fremdeles for innendørs sortering av de fleste avfallstypene, ettersom beskyttelse for vær og vind bidrar til bedre sortering, samtidig som vi tar bedre vare på ressursene som avfallet representerer. Det er foreløpig satt av 20 millioner til bygging. I tillegg kommer investering i nye containere og grunnarbeid. Det står et halvt fjell igjen på deponiet. For å få plass til ny sorteringshall uten å ta for mye av deponikapasiteten vurderer vi å sprengde deler av fjellet, og bruke fjellmassen som fremtidig dekkmasse på deponiet.

### Installasjon av fiber

Borgaredalen har i dag dårlig mobildekning, og dagens kobberlinje som betalingssystemet er avhengig av, vil kobles ut av Telenor om få år. Vi må derfor installere fiber inn til Borgaredalen.

### Oppgradering av strøm

Dagens strømkapasitet i Borgaredalen er for liten til å møte nye behov, og det er en rekke feil på kablene som medfører farer. Det er derfor nødvendig å oppgradere strømmen inn til og på anlegget. Det innebærer også å oppgradere nærmeste trafo og sikre 400 volts spenning inn til anlegget.

### Ny vannledning må vurderes

Dagens vannledning med drikkevann er underdimensjonert. Det bør derfor vurderes å legge ny ledning dersom det blir aktuelt å lage grøft for strøm og fiber.

### Vaskeplass for renovasjonsbiler og anleggskjøretøy

Renovasjonen har i dag ikke vaskeplass med oljeavskiller til vask av egne kjøretøy. Vi planlegger derfor å installere et vaskeanlegg med høytrykkspyler og oljeavskiller slik at egne kjøretøy kan rengjøres på en god og sikker måte som ivaretar både kjøretøy og miljøkrav.

### Nytt slamavvanningsanlegg

Slammet fra private og kommunale septiktanker kjøres til Borgaredalen for avvanning, før slammet transporteres til et biogassanlegg. Nåværende anlegg er gammelt og har bare en produksjonslinje. Det betyr at Karmøy ikke har mottakskapasitet ved driftsstans, og det er viktig å sikre kontinuitet i anlegget. Nye systemer kan også levere bedre løsninger, og det er på tide å oppgradere for å sikre et godt mottaksapparat. Oppgraderingen dekkes av slamgebyret og ikke renovasjonsgebyret.

### Helhetlig anleggsplan

Siden vi står foran så store endringer, må vi etablere en helhetlig anleggsplan først for å sikre beste totalløsning. Anleggsplanen skal være klar i løpet av 2020. 2021 vil etter planen være et byggeår i Borgaredalen, og om tidsskjemaet rekker, står ny sorteringshall klar til å ta imot publikum når vi går over til ny kildesorteringsløsning.

### Skille sigevann og overvann, samt etablere renseanlegg for sigevann og fordrøyningsanlegg for overvann

Det er krav i avfallsforskriften om å ha kontroll på sigevannsmengde og innhold av forurensningsstoffer. I Borgaredalen er overvannsledninger og avløp fra nybygg og slamhall ført inn på sigevannsledning. Det betyr at en her ikke har kontroll på sigevannsmengde og innhold separat, kun med innblanding av overvann. I tillegg har fylkesmannen i Rogaland signalisert at det

kommer krav om rensing av sigevann ved behandling av ny utslippstillatelse. Bygging av renseanlegg må derfor påregnes i strategiperioden. Det vil være lite hensiktsmessig å rense sigevann som er tilført store mengder overvann. Da utslippsledning fra Borgaredalen til utslippspunkt i sjø har dårlig kapasitet, er det nødvendig å fordrøye overvann før det slippes inn på sigevannsledningen. Påkobling av overvann vil i fremtiden skje på nedsiden av renseanlegg for sigevann.

### **Betalings- og styringssystem**

Dagens betalingssystem er ikke integrert med økonomisystemet, og medfører mye manuelt faktureringsarbeid. For å effektivisere og forbedre driften trenger vi et oppgradert betalings- og styringssystem som kan ivareta selvbetjente førerterminaler for lastebiler, elektronisk styring av bommer og lys osv. Et nytt betalingssystem bør også være intergert med løsning for kundekort.

### **Implementering av kundekort**

Kundekort for abonnentene blir stadig vanligere på norske gjenvinningsstasjoner. Mye av avfallet abonnentene leverer mottas til subsidierte priser hvor mellomlegget dekkes av renovasjonsavgiften på fellesskapet. Gjenvinningsstasjoner har ofte problem med næringsaktører som påstår at avfallet er fra private. Det er utfordrende å slå ned på for operatørene, og resultatet er ofte at abonnentene subsidierer næringsavfall. Ved å utstede et plastkort (kan også bli en fremtidig app), kan vi sikre at abonnentene betaler rett pris, og andre som ikke har kundekort, enten fordi de ikke er abonnenter, eller er næringskunder, betaler en annen pris. Vi har også mulighet for å inkludere et par tømminger gratis inn i gebyret. På den måten håper vi å få flere til å bruke miljøparken. Et system med kundekort vil også gi oss en bedre (og flere)

betalingsløsning(er), samt et bedre system for å ha kontroll på hvor mye farlig avfall abonnentene har levert inn, og hvor mye vi til enhver tid har på lager. Kundekort skal derfor vurderes framover, og bør være implementert i forbindelse med at ny sorteringshall står klar.

### **Økt fokus på ombruk ved ubetjent byttebu**

Ombruk av ressurser er bedre for miljøet enn materialgjenvinning. Renovasjonen har imidlertid ikke satset aktivt på ombruk av hensyn til både kapasitet og andre kanaler. De stasjonene som har gjenbruksbutikker rapporterer både om stor omsetting, men også at det er kostnadskrevende å drive, og at det innebærer en rekke operasjonelle problemer, særlig knyttet til deler av publikum. Det finnes en rekke gode kanaler for å omsette brukte gjenstander på Haugalandet. Eksempler inkluderer finn.no, gjenbruksbutikker, loppemarked, kjøp/salgsgupper på sosiale media osv. Vår primære strategi er at innbyggerne skal benytte disse kanalene. Det er sånn sett unødvendig at varene kjøres inn og ut av Borgaredalen. Vi ser imidlertid at ønsket om gjenbruk er såpass stort, at vi ønsker å bidra til å sette fokus på det. I første rekke installerer vi dermed en enkel, ubetjent byttebu hvor publikum kan hente ut gjenstander gratis eller til en lav kostnad. Operatørene setter inn varer og vurderer hva som er akseptabelt og hva som heller skal gå i containerne.

# Deponidrift

Borgaredalen miljøpark har et deponi som har vært i drift siden åpningen i 1986. Deponiet består av tre etapper. Første etappe ble avsluttet og tildekket i 2000, men skal nå gjennom en kostnadskreven prosess for endelig avslutning. Fylling av etappe 2 pågår fremdeles, mens etappe 3 fremstår som urørt natur foruten nødvendig infrastruktur til å drive deponiet. Kommunen har de siste årene lagt ned mye ressurser i forbedring av deponidriften, og står nå overfor nye krav for framtiden. Innen 1. juni 2019 må vi søke Fylkesmannen om ny utslippstillatelse, og signalet er at kravene til deponidriften øker betydelig. For å fortsette som et deponi i samme klasse som i dag (ordinært deponi) får vi nok krav om både sedimentært renseanlegg og dobbel bunntetting av både etappe 3 og dagens etappe 2. Dobbelt bunntetting av dagens etappe vurderes som kostbart og lite hensiktsmessig. Vi velger derfor å søke om utslippstillatelse for å ta imot inert avfall. Det betyr at vi ikke kan deponere like forurensede masser som dagens tillatelse tillater, og blåsesand og asbest må avvises eller transporteres til andre deponier. Vi står imidlertid fritt til å søke om tillatelse til ordinært deponi for etappe 3 på et senere tidspunkt.

Det er et klart mål at så få fraksjoner som mulig skal deponeres. I dag deponeres mindre enn 3 % av mottatt avfall. Det siste året har vi løftet både tau, garn og gips fra deponi til materialgjenvinning. Med dagens fylltakt har deponiet en levetid på 200 år, men utbygging i miljøparken og

endrede volumer vil endre dette. Dagens deponimengder er sannsynligvis for små til å forsvare nødvendige investeringer for å møte de nye kravene. Det kan dermed bli nødvendig å øke fokuset på å ta imot masser fra andre næringskunder i regionen.

## Det er flere muligheter til å sikre økte deponimasser:

- HIM må om få år etablere ny etappe/nytt deponi. Et alternativ er å ta imot deponimasser fra HIM, samt andre næringskunder i regionen.
- I dag er det også en rekke dårlige massefyllinger på Haugalandet hvor grunneiere som er lite kvalifisert for deponidrift tar imot masser. Ukontrollerte fyllinger kan lett for å bli en dumpingplass for avfall som absolutt ikke skal på deponi. På slike deponi kan det havne mye avfall som kan medføre ukontrollert utsig av miljøgifter. Utfylling av stadig flere daler er med på å ødelegge det biologiske mangfoldet lokalt. Det vil derfor være mer hensiktsmessig om kommunene strammer inn på slike tillatelser, og sikrer at mer av disse massene havner i godkjente deponier som følges aktivt opp, som Borgaredalen.

Det er foreløpig for tidlig å si hva kravene blir, og hvilke kostnader det vil medføre. Renovasjonen vil derfor komme tilbake til deponisaken når mer informasjon foreligger, sannsynligvis i 2020/2021. Framtidig satsing på deponiet vil imidlertid gi økte inntekter og ikke bare kostnader.

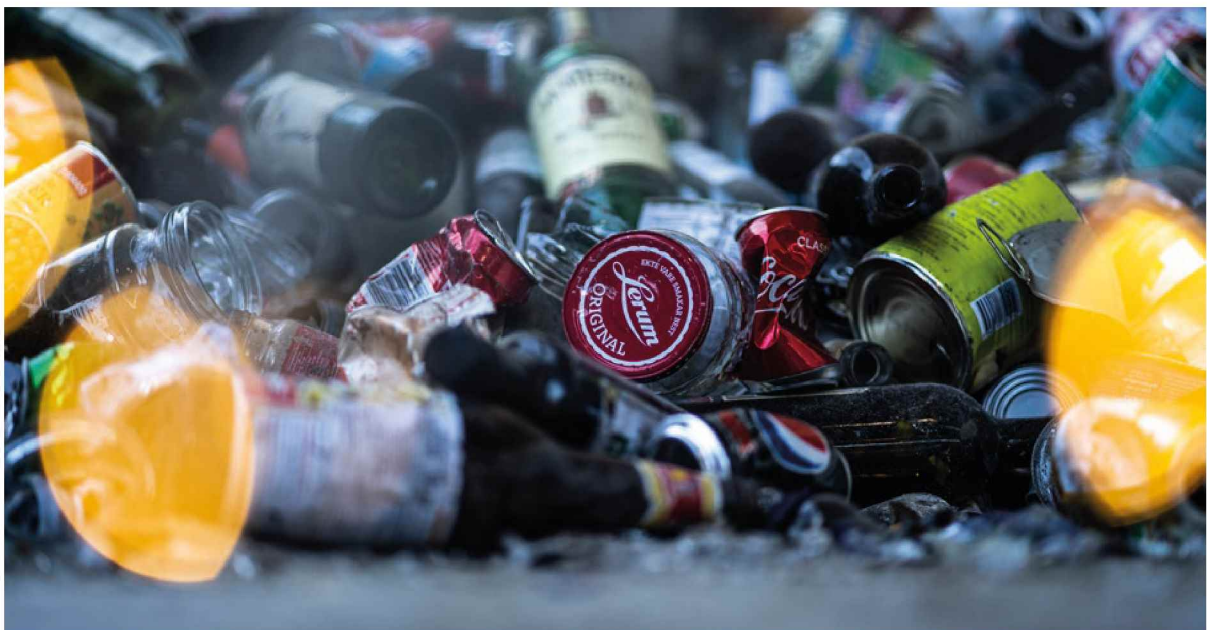
# Ny kildesorteringsordning

Økte krav til materialgjenvinning, samt spesifikke krav om utsortering av matavfall og plastemballasje gjør at dagens kildesorteringsordning i Karmøy ikke kan videreføres. Strategien legger derfor opp til en ny ordning som gir innbyggerne en moderne løsning fullt på høyde med de beste kommunene i landet.

**Planen er basert på erfaring fra inn- og utland rundt hvilke tiltak som påvirker materialgjenvinningsandelen positivt:**

- Henteordning fremfor bringeordning.
- Reduksjon av restavfallskapasitet og hentefrekvens.
- Aktiv oppfølging av manglende/dårlig sortering.
- Fleksibelt gebyr som belønner sortering.
  - Avfallsforskriften oppfordrer sterkt til differensiert gebyr.
  - Vesentlig dyrere å produsere mer restavfall.
- Aktiv oppfølging av manglende/ dårlig kildesortering.
- Klar og konsis kommunikasjon:
  - Oppfatning av at det er vanskelig og tidskrevende å sortere reduserer kildesortering.
  - Positive oppfatninger øker aktiviteten.

Endringene i kildesorteringsordningen og renovasjonsrutene blir så vesentlige at kommunens lokale forskrift for renovasjon må revideres.



## Mål:

- Innbyggerne skal få en god kildesorteringsordning som gjør det enkelt og sortere rett og som bidrar til at vi når materialgjenvinningsmålene.
- Innsamlingen av avfallet skal gjøres på en kostnadseffektiv måte som sikrer god og jevn kvalitet på både tjenesten og råvarene.
- Innbyggerne skal bli tilstrekkelig informert om endringene og hvordan de skal sortere.
- Abonentene skal føle at de får en god kvalitetstjeneste.

## Tiltak

### 1. Utsortering av matavfall

Ved overgang til ny kildesorteringsordning i 2022 vil matavfall bli sortert ut i egen dunk. Dette nye kravet er bra for miljøet, og matavfall er rimeligere å behandle enn restavfall. Matavfallet vil enten bli kompostert, eller omgjort til biogass som erstatter diesel og biorest som erstatter kunstgjødsel. Biogass er bedre for miljøet enn kompostering, men kompostering er noe rimeligere. Renovasjonen legger da opp til en anbuds-konkurranse hvor begge alternativer aksepteres, men hvor biogass blir vektet høyere på miljø. På den måten kan vi oppnå en god kombinasjon av miljø og økonomi. Endelig behandlingsmetode besluttet derfor etter en slik anbudskonkurranse.

BIR, Invertapro og Forskningsrådet jobber i dag med utvikling av en alternativ behandlingsmetode hvor insekter spiser matavfallet og blir til proteinrik mat til oppdrettsfisk. Metoden fungerer, men det ligger noen juridiske hindringer i veien. Metoden gjør at matavfallet kan erstatte oppdrettsfor fra soya dyrket i fra nedhugget regnskog og vil dermed være mer miljøvennlig enn biogass. Karmøy kommune følger utviklingen,

og vil vurdere å bytte til dette alternativet i framtiden dersom det blir kommersielt tilgjengelig.

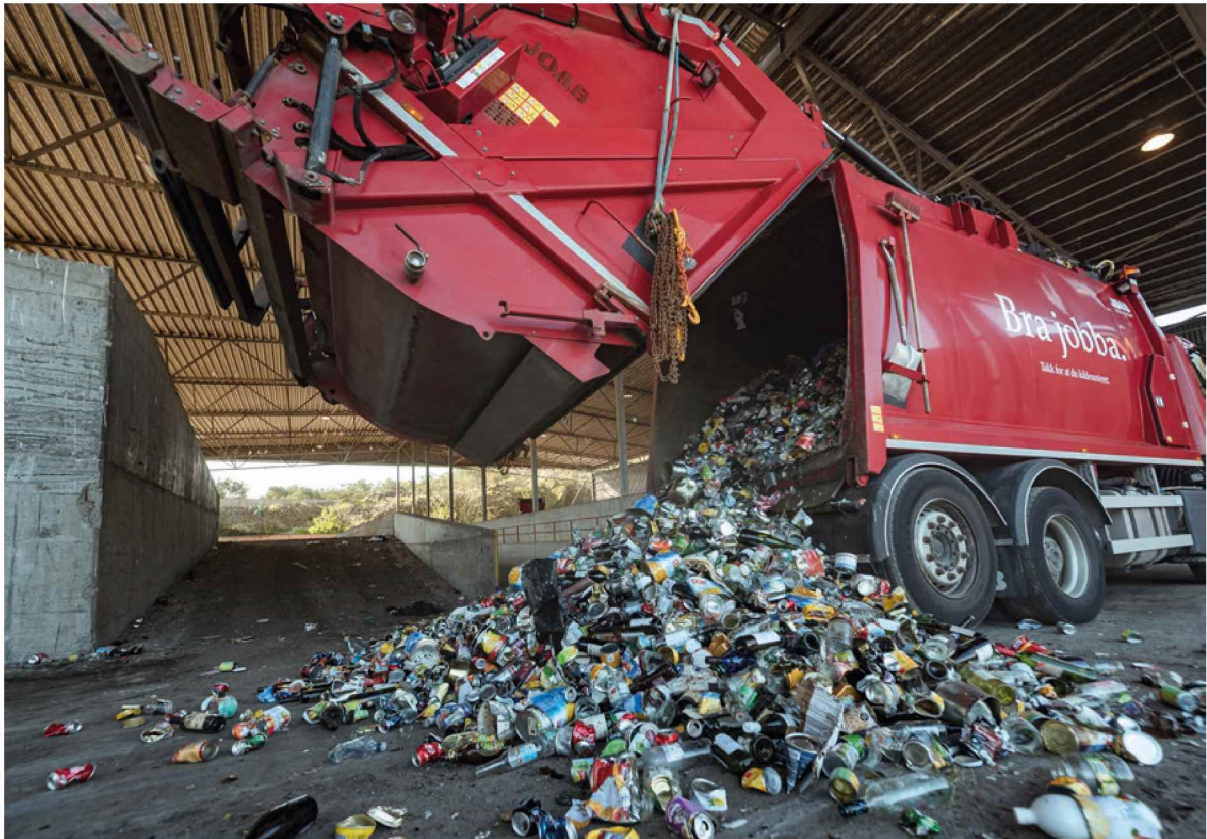
I dag komposterer i underkant av 2 % av abonnentene eget matavfall og mottar et fradrag for dette i renovasjonsavgiften. Det legges opp til at komposteringsordningen videreføres.

### 2. Egen dunk for emballasje av glass og metall

Erfaring viser at henteordninger fungerer bedre enn bringeordninger. Dagens ordning med igloer for glass og metall på 7 lokasjoner fungerer ikke godt nok. Vi legger derfor opp til at hver husstand får egen dunk som tømmes hver 8. uke. 49 % av landets befolkning har eller vil i løpet av 2019 få dette tilbudet. Denne trenger ikke stå fremme permanent ved de andre dunkene, og vil dermed ikke forårsake nevneverdige problemer ved at man får en ekstra dunk. Stadig flere nordmenn får denne ordningen, og mengden innhentet glass- og metall går betydelig opp. Faktisk har vi budsjettert med en dobling av innsamlet mengde. Dette er et godt tiltak med tanke på både glass og aluminium kan gjenvinnes uendelig mange ganger. I tillegg er det god økonomi ved at vi får betalt for å levere inn denne emballasjen, i stedet for å betale for å sende den til energigjenvinning. Glass- og metall har også en negativ verdi for forbrenningsanleggene.

### 3. Utsortering av plast fra restavfallet

Utsortering av plast er et av de nye kravene i ny nasjonal Avfallsforskrift. Utsorteringen kan gjøres ved maskinell utsortering fra restavfallet som nå er tatt i bruk i Sør-fylket, eller at innbyggerne sorterer ut emballasjoplasten som hos HIM eller en kombinasjon av disse.



Ved utsortering av plast i et ettersorteringsanlegg kan innbyggerne kaste plast i restavfallet, før teknologien sorterer plasten ut. Dette gjøres på to anlegg i dag, på Romerike og på IVAR sitt nye ettersorteringsanlegg på Forus. De fleste kommunene i Sør-fylket har dermed lagt ned sin plastinnsamling etter anlegget ble tatt i drift i 2019. Det er fire andre store anlegg under prosjektering rundt om i landet, og vi regner med at maskinell tilleggssortering blir nødvendig i framtiden for å få ut nok av gjenvinnbare materialer før forbrenning. Plasten sorteres, vaskes, granuleres og selges som ny råvare. Et slikt anlegg får tak i plast fra samtlige abonnenter, og kan sortere ut mer enn bare emballasjeplast som sorteres ut med tradisjonell ordning.

Et rimeligere alternativ er det som våre naboer i HIM-kommunene har i dag. Da

sorterer innbyggerne selv ut emballasjeplasten, og renovasjonsbilene henter sekker med emballasje sammen med papiravfallet. En slik løsning gir en godtgjørelse for plasten via produsentanvarsordningen. Det er den mest økonomiske løsningen, men vil ofte gi mindre materialgjenvinning enn ettersortering, og kreve litt mer innsats fra innbyggerne. Netto gevinst per innbygger er nok ca 20 kroner årlig. I tillegg kan behandlingsprisen for restavfallet være noe lavere ettersom flere anlegg kan by på avfallet frem til det kommer større konkurranse på ettersortering.

Vi vil gjennomføre en anskaffelsesprosess som ivaretar ønsket om å gjøre det enkelt for innbyggerne, høy utsorteringsgrad av plast og hensynet til kostnadseffektive tjenester på en god måte.

#### 4. Dunkparken byttes ut i sin helhet

Dunkene eies i dag av abonnentene, og enkelte av dunkene er over 20 år gamle. Behovet for utbytting er stort, og renovasjonen har ikke tilstrekkelig kontroll over dunkparken siden vi ikke eier dunken selv. Vi vil derfor gå over til det som er den absolutt vanligste modellen i Norge, ved at renovasjonen investerer i og drifter dunkparken. Stort innkjøp gir lavere enhetskostnad og investeringen avskrives over 10 år og inkluderes inn i gebyret. Da unngår den enkelte å få regninger på 550 kroner når en dunk må byttes ut som i dag. Det bidrar imidlertid til å øke gebyret litt opp ettersom det er en kostnad som har vært holdt utenfor gebyret hittil. Renovasjonen legger opp til en gradvis overgang fra privat til kommunalt eierskap, med formål om at alle dunker eies av renovasjonen fra 1.1.2022.

#### 5. Nye dunker kobles digitalt til den enkelte abonnent

Nye dunker skal utstyres med en RFID-brikke. RFID er en teknologi som kan registrere hver gang dunken tømmes. Det gir nye muligheter for kvalitetsøkning på flere måter.

- Samtlige dunker må kobles til abonnements-registeret. Det betyr at eventuelle gratispasasjerer som i dag setter ut dunker uten å betale (tilstrekkelig) avgift identifiseres. Det gir økte inntekter til renovasjonen og lavere gebyr for samtlige abonnenter.
- RFID brikkene gjør at ved overgang til digitale kjørekart vil renovatøren se i kartet om dunken er tømt eller ikke. Det reduserer faren for glemte tømninger.
- RFID brikkene danner et godt grunnlag for å innføre fleksibelt gebyr ettersom vi kan fakturere basert på antall registrerte tømninger.

#### 6. Redusert restavfallskapasitet

I dag har Karmøy kommune en uvanlig raus restavfallskapasitet på 180 liter i uken. Det er langt mer enn de fleste trenger, og medfører at altfor mange driver «garsjerydding» dagen før renovasjonsbilen kommer. Skal vi ha mulighet til å nå de nye kravene er vi derfor nødt til å redusere både beholderstørrelse og hentefrekvens. Ny restavfallsbeholder rulles ut samtidig med matavfallsbeholder. Standard beholderstørrelse blir 140 liter, med mulighet for henting opptil 26 ganger årlig. Dette vil både bidra til bedre sortering og en mer kostnadseffektiv tjeneste.

Flertallet i Norge har 140 liter annenhver uke. Over en halv million nordmenn har denne kapasiteten inkludert plastemballasje, og det er nok for de fleste. Mange som sorterer godt og produserer lite restavfall kan klare seg med tømning hver 4. uke. Dersom du ikke sorterer blir det imidlertid for lite. De som sorterer dårlig og/eller rett og slett produserer mye restavfall, kan abonnere på stor beholder (240 liter).

Selv om man har lite restavfall til vanlig, kan alle ha perioder med mer avfall. Vi legger derfor opp til muligheten for å sette ut egne forhåndsbetalte sekker som dekker både innhenting og transport/behandling av avfallet.

#### 7. Mer rettferdig avfallsgebyr

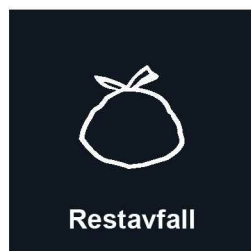
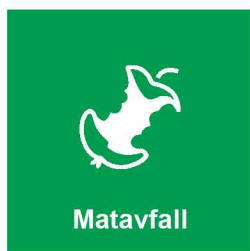
Forurensningsloven har et overordnet prinsipp om at «forurenser skal betale», og oppfordrer dermed til innføring av differensiert gebyr. Overført til avfallsområdet betyr det at de som produserer mye (rest) avfall skal betale mer enn dem som produserer lite. Dagens struktur med lik betaling bryter med dette overordnede prinsippet og betyr i praksis at de som produserer lite avfall subsidierer de som produserer mye. Erfaring viser at differensiert gebyr virker positivt på sorteringsgrad og restavfalls-



produksjon. Vi legger derfor opp til et differensiert avfallsgebyr som belønner god sortering. Det betyr at de som produserer lite restavfall får lavere avgift enn i dag, og de som produserer mye får høyere avgift.

Avgiften vil da bestå av en grunnavgift og et tømmegebyr. Grunnavgiften dekker tilgangen på tjenesten, administrasjon og infrastruktur (både innhenting og miljøpark).

Tømmegebyret kan enten faktureres på vekt eller antall tømminger. Ved vekt vil alle restavfallsdunker tømmes hver 14. dag. Abonnementen faktureres etter antall kilo restavfall, som gir et ekstra insentiv til å sortere riktig. Antall tømminger betyr at de som velger å stå over noen tømminger vil spare penger. Valget mellom vekt eller frekvens vil tas senere i forbindelse med valg av teknologi på renovasjonsbilene.



## 8. Tydelig merking av beholderne

Det er ikke noen standard på merking av avfallstyper i hverken Norge eller Europa. Karmøy står nå uten en god merking av beholderne, noe som kan medføre dårligere sortering. Bransjen skal i løpet av 2019-2022 ha en prosess for å standardisere merkingen, en prosess Danmark allerede har gjennomført med stor suksess. For å sikre god merking av nye beholdere har vi valgt å ta utgangspunkt i den danske standarden, med norske ord og avfallssymboler. Det har gitt oss en svært kostnadseffektiv løsning, og gjør at Karmøy kommune blir fra juni 2019 først ute med det som kan bli ny standard for merking av beholdere etter hvert som nye beholdere rulles ut.

## 9. Økt utsortering av farlig avfall

Farlig avfall kan gjøre stor skade i både naturen og i restavfallet. Kommunen er derfor pliktig til å ha en god ordning for farlig avfall. Farlig avfall i husholdningene dekker alt fra maling, kjemikalier, til spraybokser, gamle parfymen og småelektrisk avfall. Av sistnevnte kategori kan særlig batterier utgjøre en stor brannfare, og årlig oppstår flere titalls branner i ulike renovasjonsanlegg, ofte knyttet til batterier.

Alle abonnenter har fått utlevert rød dunk for farlig avfall, men bruken og bevisstheten varierer nok betydelig. Dagens innsamlingsordning hvor den røde boksen kan settes ut til renovasjonsbilen ved behov er ikke optimal. Bilene har liten kapasitet, og det er fare for at stoff som ikke bør blandes settes sammen. Større gjenstander som malingsspann må uansett leveres til miljøparken.

I løpet av strategiperioden må derfor ordningen for farlig avfall forbedres. Det viktigste tiltaket er å sikre økt bevissthet om at farlig avfall ikke skal i restavfallet. Dette kan ivaretas ved tydelige informasjonskampanjer kombinert med utlevering av utstyr for oppbevaring av både elektrisk avfall og kjemikalier. Når først dette avfallet er sortert ut i hjemmet, skal det være gode ordninger for å levere det i miljøparken og til butikker (for elektrisk avfall). Det må også vurderes om en skal innføre en form for henteordning i løpet av strategiperioden.





## Kostnadseffektiv, miljøvennlig og kundevennlig innhenting

Innhenting av avfall er en samfunnskritisk primæroppgave for renovasjonen, i tillegg til mottak i miljøparken. Vi skal sørge for å levere en kostnadseffektiv og god tjeneste for både miljø, innbyggere og renovatørene.

### Tiltak

#### Mer effektive renovasjonsruter

Det har historisk ikke blitt gjort en tilstrekkelig oppgang av renovasjonsrutene i Karmøy. Forskriften sier bare at dunkene skal stå maks 5 meter fra kjørbær vei. Det har over tid medført at renovasjonsbilene stort sett kjører dit innbyggerne setter beholderne. Noen er flinke til å sette den ned til gode adkomstplasser, mens andre har dem i tunet hvor renovasjonsbilene må kjøre smale, dårlige stikkveier som både tar skade av akseltrykket fra bilen, og hvor faren for påkjørsler og skader på bil, folk og gjerder/hushjørner er tilstede. Vi har mange eksempler hvor renovasjonsbilene ødelegger dårlige veier, kjører seg fast, og hvor sikkerheten til innbyggerne ikke er

tilstrekkelig ivaretatt med tanke på sikt og kjøreforhold. Våre renovatører skal også slippe å sitte med hjertet i halsen og risikere å påføre abonnentene skade for å levere tjenesten. Trafikale utfordringer på slike veier medfører også forsinkelser og går ut over stabiliteten til tjenesten. I forbindelse med utarbeidelse av ny avfallsforskrift, er vi derfor nødt til å tilpasse rutene til det som har blitt en nasjonal trend: Abonnentene som bor på dårlige og utrygge stikkveier må i større grad enn i dag belage seg på å trille frem dunken på tømmedag, eller i større grad bruke felles tømme plasser på lokasjoner hvor renovasjonsbilene kommer frem uten uforsvarlig risiko for skader og brudd i regulariteten.

### Overgang til 2-kammerbiler

Når matavfallet skal skilles ut, lønner det seg å benytte renovasjonsbiler med 2 kammer slik at hver bolig kun besøkes en gang hver 14. dag. Overgangen innebærer at vi bør klare oss med 6 biler i stedet for 7 som i dag.

### Elektriske renovasjonsbiler

Da kommunen overtok mannskap og biler etter RenoNorden gikk konkurs i 2017, var planen å investere i nye biler i 2023. Denne investeringen må fremskyndes til 2021. Årsaken er både at bilparken er i dårligere fatning enn først antatt, og at vi må ha 2-kammerbiler på plass før utsortering av mat kan starte i 2022. Dagens 7 renovasjonsbiler bruker om lag 120.000 liter diesel i året, og har dermed et utslipp av ca. 156 tonn CO<sub>2</sub> og 11 tonn NO<sub>x</sub>. I tråd med regjeringens ambisjoner om en utslippfri transportsektor og en rivende utvikling av større elektriske renovasjonsskjøretøy, ønsker renovasjonen primært å investere i elektriske renovasjonsbiler. Karmøy kommune vil da sannsynligvis bli den første kommunen med tilnærmet helelektrisk renovasjonsflåte. Tilbakemeldingene fra de som har tatt dem i bruk i Norge er svært gode, og i løpet av de neste årene kommer flere leverandører på banen med elektriske utgaver.

Renovasjonsbiler er som skapt for elektrisk framdrift. Kjøremønsteret er hyppig start og stopp. Det å stanse en bil på 20 tonn krever mye bremsekraft. De elektriske benytter oppbremsingen til å generere strøm og sliter mindre på bremsene. Bremsen på lastebiler er dyrt, og dette er et av flere eksempler på at elektriske renovasjonsbiler har lavere vedlikeholdskostnader enn dieslbiler. Nullutslipp av CO<sub>2</sub> er et positivt bidrag for reduksjon av klimagasser. Fjerning av NO<sub>x</sub> utslipp betyr også at lufta våre renovatører og innbyggere puster ikke inneholder skadelige partikler. Å være renovatør i veibanen kan være et utsatt

yrke. Stille biler uten lokale utslipp vil være positivt tiltak for arbeidsmiljøet og helsen til renovatørene.

Elektriske renovasjonsbiler er foreløpig vesentlig dyrere enn dieslbiler, men vi kan få opptil 40 % av merkostnaden samt tilskudd til ladepunkter dekket av ENOVA. Lavere driftskostnader gjør at totalregnskapet for elektriske renovasjonsbiler vil komme greit ut i forhold til diesel. Det tas selvsagt forbehold om utvikling i priser på biler, strøm og diesel. Biler som går på biogass er ikke vurdert som et aktuelt alternativ i denne anskaffelsen.

Renovasjonen ønsker derfor å søke om støtte til elektriske renovasjonsbiler og ladepunkter. Dersom støtten ikke innvilges eller blir for lav, må vi se på andre alternativer.

### Avfallsinnhenting i egen regi

Da RenoNorden gikk konkurs i 2017, måtte renovasjonen overta renovasjonsbiler og ansatte renovatørene på midlertidige kontrakter. I den politiske saken ble det vedtatt at ordningen om kommunal eller privat avfallsinnhenting skulle evalueres innen 2 år. Vi har nå tilstrekkelig erfaring til å konkludere i saken. Ordningen med innhenting i egen regi har vært vellykket, og renovasjonen innstiller på egenregi på permanent basis. Erfaringen fra mange andre kommuner og IKSer som også måtte overta etter konkursen har jevnt over vært god.

HIM har også nettopp vedtatt at innhenting skal foregå i egen regi gjennom HIM Transport.

Før RenoNorden-konkursen gikk som kjent VeiReno i Oslo konkurs, og nylig gikk enda en privat renovatør som betjente 338.000 nordmenn konkurs (Retur AS). Dette viser at det er en reell risiko ved å privatisere slike samfunnskritiske tjenester.



Pga. store investeringer er renovasjonskontrakter ofte langvarige. Erfaringer viser også at det er vanskelig og/eller kostbart å gjøre endringer i en kontraktperiode. Langvarige renovasjonskontrakter bidrar derfor ofte til å «sementere» en gitt løsning i lang tid.

Renovasjonen skal gjennom mange endringer de neste årene, og trenger arbeidsro rundt temaet. Vi trenger også en avklaring på dette spørsmålet før vi starter anbud på renovasjonsbiler.

- I 2018 var sykefraværet blant renovatørene på 2,8 %. Det er meget bra med tanke på at renovatørene har et fysisk krevende yrke og jobber i all slags vær.
- Avviksstatistikken over dunker som ikke ble hentet har også blitt god. På slutten av året var antall avvik lavere enn det man noensinne har oppnådd tidligere med privat drift så lenge statistikken har blitt ført.
- Innhenting av avfall er en lovpålagt primær oppgave for renovasjonen. Etter at innhenting ble en del av renovasjonen har dialogen mellom renovatørene, administrasjonen og miljøparken blitt bedre enn noen gang før. Det gir et vel-

dig godt grunnlag for å drive kontinuerlig forbedring av tjenesten. Dialogen har fremvist at det er betydelige forbedringsmuligheter som tidligere ikke ble avdekket eller gjort noe med under anbudsregimet.

- Samtlige renovatører i Karmøy snakker norsk. Det gir et godt grunnlag for å drive kvalitetssikring av avfall og dialog/veiledning med innbyggerne. Mange andre aktører i landet sliter med en renovatørstyrke som ikke behersker norsk.
- Karmøy skal nå gjennom store endringer i kildesorteringsordningen. Ved egenregi kan endringer gjennomføres suksessivt når vi er klar for det. Slik fleksibilitet er langt vanskeligere å få til når arbeidet styres av anbudsrunder og kontrakter.
- Økonomisk sett har egenregi fungert omtrent som budsjettert. Kostnadene i 2018 ble litt høyere enn budsjettert, men under det vi anså som mest sannsynlig kostnad ved privat regi ved nytt anbud i 2018. Overtidsbruken var høyere enn budsjettert. Fra uke 7 2019 ble arbeidsplanene lagt om for å eliminere bruken av planlagt overtid.

## Fra leie til eie

Da renovasjonen overtok innhenting over natten etter konkursen i RenoNorden, overtok vi også leieavtale på bygg. Dersom vi investerer i elektriske renovasjonsbiler må vi også installere ladestasjoner for disse. Vi bør derfor ha en avklaring på hvor disse skal installeres. Disse kan installeres i leid bygg, eller i bygg vi eier selv. Sektor vann, avløp og renovasjon bruker betydelige midler på leiekontrakter i dag, og har økt arealbehov allerede fra 2020. Over tid vil det å eie selv være en mer kostnadseffektiv løsning.

## Økt bruk av felles samleplasser

Der mange mennesker bor tett eller veiene er dårlige, bør det etableres felles samleplasser. Samleplasser kan enten ta form som nedgravde løsninger, felles oppstilling av vanlige dunker på tømmedag, eller tradisjonelle samleplasser med større felles beholdere. Ved nybygg, og når renovasjonen fatter vedtak om fellesplasser til eksisterende boligområder, vil det bli opp til renovasjonen å vedta antall og størrelser på dunker som passer det antall abonnenter som knyttes til samleplassen.

Tradisjonelle samleplasser gjør innhenting mer effektiv sammenlignet med at bilen må kjøre til hver abonnent. Det er plassbesparende for den enkelte husstand, og er dermed nødvendig ved tett bebyggelse når vi går over til flere beholdere. Felles samleplasser kan i noen tilfeller medføre dårligere sortering, samt vanskeliggjøre innføring av differensiert gebyr for disse abonnentene.

Nedgravde beholdere er plassbesparende på overflaten, og ser bra ut. De er lite utsatt for vær og vind, og muliggjør differensierte gebyr ved at abonnentene må bruke kunde-kort/chip for å åpne innkastlukene. Nedgravde enheter kan også medføre dårligere sortering, og de er betydelig mer kostbare å etablere og drifte. Tømmingen krever spesialutstyr som kommunen i utgangspunktet ikke har. Det er for lite grunnlag å kjøpe rett bil for noen få enheter. Tømmingen av disse kan imidlertid settes ut på anbud til andre, slik at vi kan komme i gang med nedgravde containere der det er nødvendig.





### **Finansiering:**

Utbyggere finansierer etablering av nedgravde enheter i nye boområder. Renovasjonen dekker drift og vedlikehold. Da det er mer kostbart å tømme nedgravde enn store dunker, vil det kunne bli et høyere tømmegebyr for nedgravde beholdere.

Dersom det kommer ønske om å etablere nedgravde containere i etablerte boområder må slik investering tas av borettslag, sameie eller lignende. Renovasjonen må først godkjenne ordningen. Om slik etablering er ønskelig fra kommunens side kan kommunen vurdere å ta en slik investering og eventuelt legge merinvesteringen på som et tilleggsgеbyr for brukerne av samleplassen.

### **Gamle Skudeneshavn**

Gamle Skudeneshavn er et særtilfelle; her er det som kjent gammel konsentrert småhusbebyggelse, som knapt har plass til dagens avfallsbeholdere. Det er derfor viktig å sikre en ny løsning før ny kildesorteringsordning trer i kraft i 2022. Beholderne utgjør dessuten en brannfare, og utgjør et

visuelt fremmedelement i forhold til den gamle, verneverdige trehusbebyggelsen.

For å redusere disse problemene er det helt nødvendig å endre dagens renovasjonsordning. Det mest plass-effektive alternativet med størst kapasitet er nedgravde avfallscontainere, eventuelt i kombinasjon med tradisjonell samleplass. 2-3 lokasjoner vil være tilstrekkelig. Foreløpig har vi sett på 3 lokasjoner, men andre kan også være aktuelle.

En slik løsning representerer en «mer-investering» på 1-1,5 millioner, og bør ikke finansieres av renovasjonsgebyret. Det anbefales at det budsjetteres for den skiserte løsningen i budsjett for brannsikring av Gamle Skudeneshavn.

Det har også vært diskutert felles avfalls-sug, men dette antas å være svært kostbart og omfattende å planlegge og å realisere. Det vil også antagelig tilkomme betydelige drifts- og vedlikeholdskostnader i forhold til andre renovasjonsløsninger, samt at «problematikken» rundt lang avstand til nærmeste innkastpunkt neppe vil løses i særlig grad. En slik løsning anbefales derfor ikke.

# Hvordan skal vi organisere oss for å nå målene?

Omleggingen vil kreve mye av oss som organisasjon. Ordningene blir moderne og langt bedre enn i dag, men økt kompleksitet vil også kreve mer av renovasjonen som organisasjon. Interaksjonen med kunden blir større når kundens valgmuligheter øker, og vi forventer en økning i henvendelser fra kunder som ikke har fått med seg alle endringene, ikke skjønner alle ordninger helt, eller opplever utfordringer med tjenesten. Vi legger derfor opp til en eller to ekstra administrative stillinger for å håndtere den økte kompleksiteten og sikre god flyt i tjenesten for kundene.

De siste årene har renovasjonen gjennomført et generasjonsskifte, og bygget et nytt team som har startet den store omleggingen. Samarbeidet mellom rådgivere, miljøparken og renovatørene er styrket, og renovasjonen er blitt betydelig styrket både kompetanse- og kapasitetsmessig. Vi står imidlertid overfor en svært ambisiøs omlegging, og legger opp til følgende organisasjonstiltak for å nå målene:

## Benytte eksisterende kompetansemiljø i kommunen bedre

Det å være en del av en stor organisasjon gir muskler som mindre IKS-er ikke har tilgang på. Vi skal bli enda flinkere til å benytte spesialkompetanse juridisk, innkjøp, økonomi osv til de problemstillingene vi står overfor.

Servicetorget på rådhuset har en viktig funksjon som kommunens stemme ved kundehenvendelser. I overgangen til mer komplisert renovasjon forventer vi en økning i antall kundehenvendelser. Vi skal derfor i større grad rute henvendelser direkte til servicetorget, og utstyret dem med nødvendig systemtilgang og opp-

læring slik at de kan gi kunden svar direkte. På den måten får vi bedre flyt i informasjonen enn i dag, og kundeopplevelsen blir bedre når de i større grad enn i dag får svar i første ledd.

## Renovasjon i egen regi

De fleste kommunene i Norge har i dag organisert renovasjonen i interkommunale selskap. Eksempler på andre kommuner som driver i egen regi er Asker, Bærum, Halden og Trondheim. Som landets 21. største kommune i innbyggertall, er nok Karmøy en av få kommuner som har grunnlag for å drive tjenesten godt i egen regi. Vi har også en fordel av at renovasjonsrutene er rimelig korte, konsentrerte og like. Når kravene øker, og oppgavene vokser i kompleksitet, er det imidlertid naturlig å stille spørsmålet om egendrift er det mest hensiktsmessige, eller om vi bør tilknytte oss andre. I det politiske vedtaket om innhenting i egenregi ble administrasjonen bedt om å utrede inntreden i HIM.

Det finnes også andre mulige tilknytninger enn HIM. I Sørfylket eier kommunene IVAR IKS som har behandlingsanlegg, driver gjenvinningsstasjon osv, mens innhenting av avfall drives av Renovasjonen IKS. Hver kommune har egne funksjoner mot innbyggerne, og bestiller tjenester av Renovasjonen og IVAR. Vi blir stadig tettere knyttet med Sør-fylket, og en slik modell ville ha sikret at vi kom inn i en stor aktør som har helt andre muskler enn HIM. I Bergen er BIR en annen slik aktør som kunne hatt en rolle i Karmøy også, men den geografiske spredningen gjør det mindre aktuelt.

Det mest realistiske alternativet til egen-drift er dermed enten fusjon med HIM, eller etablering av et nytt avfallsselskap for hele Nord-Rogaland.

Når man sammenligner ulike renovasjons-tjenester er det lett å se til gebyrene. Ulik prising av levering til miljøparkene og ulike tjenester som inngår gjør imidlertid at gebyrsammenligning i seg selv ikke gir tilstrekkelig innblikk i tjenesteeffektiviteten.

### Argumenter for sammenslått enhet

HIM betjener i overkant av 60.000 innbyggere, og Karmøy 42.000. Med voksende oppgaver har nok begge aktører en rimelig hektisk hverdag for å levere godt i alle ledd. En samlet innbyggerbase på over 100.000 gir større muskler som kan brukes til å levere bedre tjenester.

- Større fagmiljø gir mer spesialisering og lettere rekruttering og utvikling av spesialkompetanse.
- Mulighet for stordriftsfordeler
  - Felles bilpark.
    - Hvert selskap bør ha noe slakk for å sikre kontinuitet i tjenesten ved vedlikehold og drifts-problemer. Jo større bilparken er, jo mindre sårbar blir man om en bil eller to blir ute av drift.
  - Felles kundeservice
    - En felles kundeservice vil lettere være spesialisert på renovasjons-faglige problemstillinger enn om renovasjonen benytter kommu-nens servicetorg som førsteledd.
    - Kunne sikre gode systemer og tilstrekkelig bemanning. Lokal-kjennskapen til området kunden ringer angående kan imidlertid bli mindre.
- Felles kommunikasjon
  - Når hele Haugalandet har samme løsning og samme leverandør, er det lettere å nå ut med felles budskap til alle. En større enhet kan også sette av mer midler til kommunikasjonsarbeid, og får større muligheter til å drive undervisning for besøkende skoleklasser osv.
- Økt samdrift i miljøparkene
  - HIM drifter i dag tre miljøparker, og med Borgaredalen vil det bli fire. Dette legger til en viss grad forholdene til rette for bedre prose-dyrer og bedre samdrift. Det er imidlertid noe begrenset hvor mye besparelser dette vil medføre, ettersom miljøparkene er på ulike geografiske lokasjoner, og hver stasjon har et visst bemannings-behov. Erfaringsmessig kan det også være utfordrende å få til en helhetlig kultur på tvers av ulike geografiske lokasjoner.
- Muligheter for utviklingsarbeid og innkjøp av anleggsmaskiner som gjør at vi kan ta nye posisjoner i markedet. Eksempler kan være utstyr for kverning, pressing av avfall osv. Slike satsinger vil imidlertid gå på bekostning av private aktører. Som større aktør kunne vi ha finansiert utviklingsprosjekter og tatt større posisjoner på behandling av avfall for fraksjoner det i dag ikke ek-sisterer et godt behandlingsmarked for.

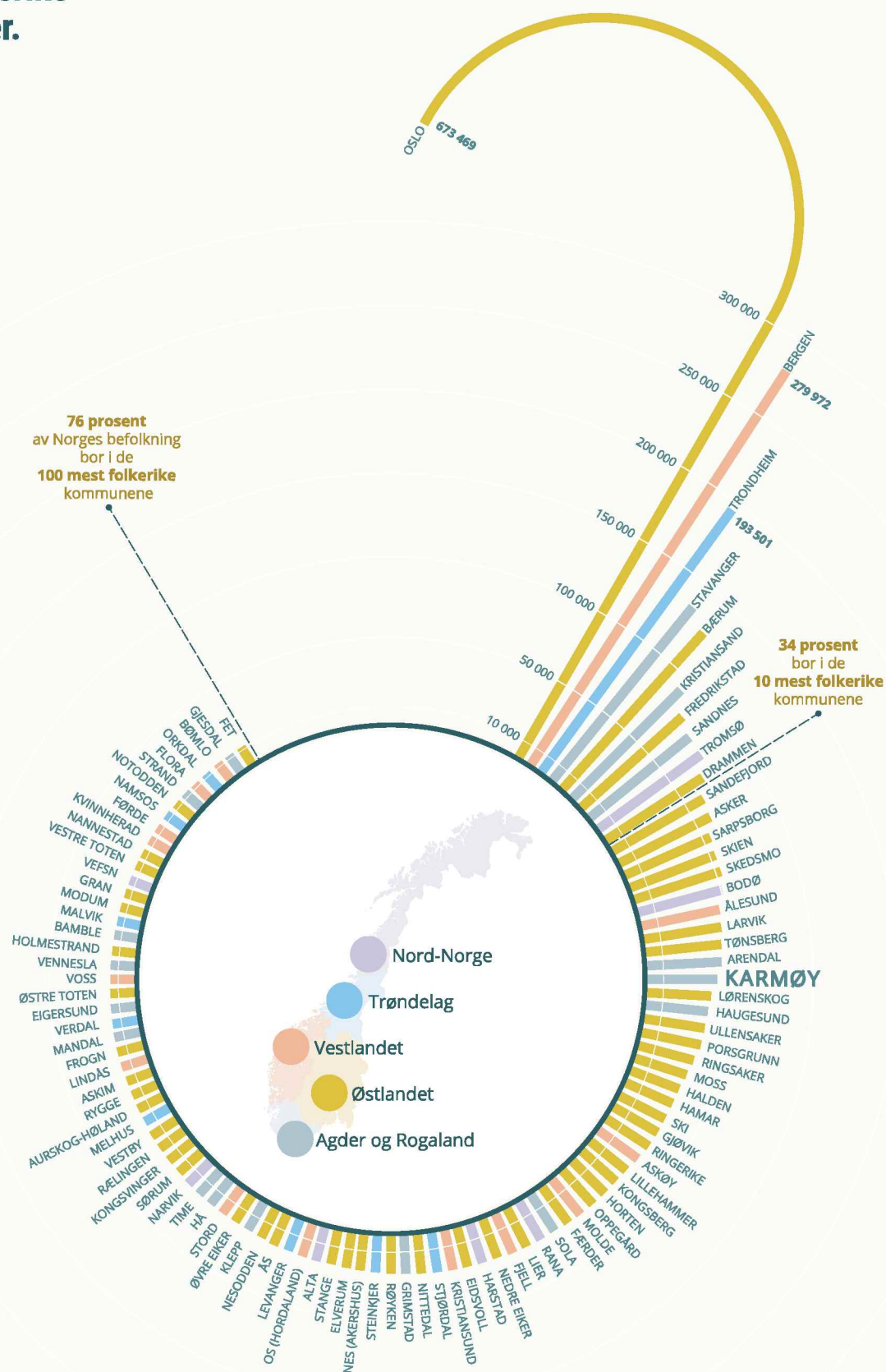
## Argumenter mot sammenslått enhet

- Karmøy må gjennom den store transformasjonen uansett, og Karmøys abonnenter må uansett betale for oppgraderingen.
- Ved å stå alene kan vi ta de valgene vi mener er best for Karmøy. Med drift av en miljøpark og en kommune i stedet for flere, er det også enklere å gjennomføre endringer ved behov.
- Karmøy er relativt tett befolket, som gir et godt grunnlag for effektiv renovasjon. Til sammenligning har HIM to ytterkanter med urban renovasjon i Haugesund og spredt befolkning og lange renovasjonsruter i deler av de andre kommunene.
- Som del av en stor kommune har renovasjonen god tilgang på spesialkompetanse som ikke HIM med sine ca 40 ansatte har. Det gjelder både jus, økonomi, IT, eiendom, personal, bedriftshelsetjeneste og ikke minst teknisk VA kompetanse som er nødvendig for drift og utvikling av deponivirksomheten og slam-avvanningsanlegget i Borgaredalen.
- Karmøy har gjennomført et generasjonskifte og har etablert en sterk og positiv renovasjonsfunksjon. Et større organisasjonsprosjekt på toppen av hele transformasjonen vil både være ekstremt krevende, og kan røkke ved det positive engasjementet.
- Større organisasjon kan også medføre stordriftsbakdeler og saktere endringstakt. Vi ønsker derfor heller å dra nytte av at vi er relativt små, men likevel ta ut deler av stordriftsfordelene via samarbeid i stedet for juridisk sammenslåing. Dette kan gjøres ved felles anbudsprosesser, samarbeid om biler og reservebemanning, felles kommunikasjonskampanjer osv.
- Vi samarbeider tett med HIM på mange faglige areaer i dag. Samtidig samarbeider vi også tett med hele nettverket av kommunale avfallsselskaper på Vestlandet, og andre aktører nasjonalt, eksempelvis Avfall Norge, Norsk Forening for Farlig Avfall, Loop, osv. Generelt står vi overfor samme faglige utfordringer som hele bransjen, og samarbeider tett i nettverk med andre over hele landet for å få avklaringer.

### Konklusjon:

Det kan godt hende at et større, felles avfallsselskap for hele Haugalandet er en god løsning i framtiden, men tiden for en slik endring er ikke nå. Karmøy bør derfor gjennomføre transformasjonen i egen regi, og søke aktivt samarbeid med HIM og resten av bransjen der det er naturlig. Ingen av endringene i strategien vil være til hinder for en framtidig sammenslåing, og partene vil være langt likere i slutten av strategiperioden enn i dag. Spørsmålet om egen-drift eller sammenslåing bør derfor tas opp til vurdering mot slutten av strategiperioden.

# Norges 100 mest folkerike kommuner. 2018



Kilde: [www.ssb.no/folkemengde](http://www.ssb.no/folkemengde)

# IT-strategi

Karmøy kommune har et overordnet mål om å bli heldigital innen 2020. Renovasjonen når ikke dette målet, men digitalisering er en viktig brikke i strategien. Formålet med økt digitalisering er å levere økt kvalitet, øke innbyggertilfredsheten, øke effektiviteten, ta mer informerte beslutninger og få inntekter fra dagens gratispassasjerer.

IT er på full fart inn i renovasjonsbransjen. Som relativt liten aktør i bransjen skal vi velge ferdig utprøvde IT-løsninger som fungerer fra starten uten betydelig integrasjonsarbeid.

## Tiltak

### 1. Koble hver dunk opp mot kunderegisteret

Den nye dunkparken vil bli utstyrt med RFID brikke. Det betyr at vi kan koble hver dunk opp mot kunderegisteret. Erfaringsmessig er det alltid en del gratispassasjerer i kommunene som får dunkene tømt uten at de betaler for tjenesten. Digitaliseringen vil identifisere disse, og sørge for økte inntekter. Det vil bidra til å redusere gebyrnivået for alle andre.

### 2. Digitalisere kjørerutene

Digitale kjøreruter vil inneholde informasjon om hvor den enkelte dunk står, hvilket abonnement kunden betaler for, om den er tømt eller ikke osv. Det vil gi renovatørene god hjelp, og vil redusere antall feil. Det kan også bidra til mer effektiv flåtestyring, ved at en bil som er tidlig ferdig kan kobles på ruten til en bil som er forsinket slik at begge kan kjøre koordinert i samme rute.

### 3. Innføre digitale førerterminaler

I tillegg til digitale kjørekart vil førerterminalene inneholde et viktig verktøy for å sikre kvalitet på avfallet vi samler inn. Renovatøren er vårt første ledd i kvalitets-sikringen, og med nettbrett vil de være godt utstyrt til å melde inn kvalitetsavvik. Dunker som er feilsortert skal ikke hentes. I dag melder gjerne kunden inn at dunken ikke er hentet, og renovatørene får et avvik på det. Med digitale førerterminaler vil det være enkelt for renovatøren og dokumentere hvorfor avfallet ikke er hentet. Dersom renovatøren ikke kommer til en lokasjon på grunn av føre eller andre hindringer, kan melding gis i førerterminalen, slik at kunder kan varsles og at servicetorget kjenner fakta i saken ved henvendelser. Digitale førerterminaler vil vise hvilke dunker som er tømt og hvilke som gjenstår. Det bidrar til å redusere faren for at dunker ikke blir tømt.



#### 4. Bruke data og analyse i større utstrekning

Utover i strategiperioden vil vi få bedre tilgang til data om driften enn i dag. I tråd med kommunens strategiske mål om økt bruk av data og analyse skal vi benytte den kunnskapen mer aktivt som støtte til beslutninger og forbedringsarbeid.

Ut fra BIR miljøet i Bergen har IT plattformen Waste IQ blitt etablert som et økosystem for data i avfallsbransjen. I løpet av strategiperioden skal vi vurdere å ta i bruk denne plattformen eller lignende løsning for å integrere all informasjon mellom kunder og leverandører i ett felles grensesnitt. Det vil gi nye muligheter å kunne bidra til at vi lykkes bedre med overgangen til sirkulær-økonomien.

#### 5. Bruke IT-verktøy aktivt for samarbeid på tvers av lokasjon

I løpet av 2019 tar vi i bruk modulen «teams» i Office 365. Denne muligheten skal vi utnytte bra til å få til samspill internt i renovasjonen på tvers av lokasjon, og ikke minst opp mot andre aktører i vår verdikjede.

Vi vil også installere digitale førerterminaler hvor renovatørene kan melde inn beskjeder på hver abonnent i systemet. Det vil sikre at alle sitter på samme informasjon, eksempelvis når kunder ringer inn med spørsmål.

I sum forventer vi at IT vil bidra til både økte inntekter og økt kvalitet på tjenesten, men forventer ikke annen økonomisk effekt utover dette.

## Økonomi

Strategien legger opp til en komplett modernisering av renovasjonen. Den innebærer mange nye investeringer, og en bedre, men også mer kompleks ordning. Summen av planlagte investeringer fra 2019-2025 er ca 139,1 millioner, med hovedvekt på 2020-2022. Gjeldende økonomiplan for 2019-2022 videreføres med mindre justeringer i forslag til budsjett for 2020-2023.

| Investeringsområde                                      | Est. investering   | Endring fra bevilget |
|---------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Hovedplan avfall                                        | 26 030 000         |                      |
| Oppfølging eldre deponi                                 | 3 000 000          |                      |
| Gassoppsamling                                          | 1000 000           |                      |
| Nye grunnvannsbrønner                                   | 120 000            |                      |
| Avslutning deponi etappe 1                              | 6 500 000          |                      |
| Nytt ledningsanlegg (overvann/sigevann)                 | 10 000 000         |                      |
| <b>Sum hovedplan</b>                                    | <b>46 650 000</b>  | <b>+ 4 150 000</b>   |
| Ny sorteringshall                                       | 27 500 000         | + 7 000 000          |
| Nye dunker                                              | 25 000 000         | 0                    |
| Anleggsmaskiner Borgaredalen                            | 4 600 000          | 0                    |
| Nye renovasjonsbiler+ tilbringerbil og lading           | 19 900 000         | 0                    |
| Rensing av sigevann + fordrøyningsbasseng Borgaredalen* | 15 000 000         | -5 000 000           |
| <b>Sum</b>                                              | <b>139 150 000</b> | <b>5 750 000</b>     |

Investering i nytt slamavvanningsanlegg på 6 millioner kommer i tillegg, men dekkes av avløpsgebyret og ikke renovasjonsgebyret. Midlene er allerede bevilget i økonomiplanen.

## Endringer i forhold til økonomiplan

De fleste av tiltakene er allerede bevilget i økonomiplanen. Totalt er økningen i perioden på 5,75 millioner utover det som ligger i økonomiplanen fram til 2026. Hovedøkningen knyttes til signaler om nye krav fra Fylkesmannen i forbindelse med søknad om ny utslippstillatelse i Borgaredalen.

Budsjettposten med ny dunkpark bidrar til å øke gebyret, men er en kostnad innbyggerne betaler i tillegg til gebyret i dag.

I tråd med målet om kostnadseffektive løsninger, skal vi søke å klare omleggingen uten at det innebærer vesentlig dyrere renovasjon totalt sett. Oppsparte fondsmidler vil bli benyttet fram mot 2030 for å redusere gebyrbelastningen for innbyggerne. I tillegg vil en del av effekten hentes ut ved omlegging til smartere ordninger enn tidligere. Eksempelvis er restavfall en dyr fraksjon. Ved å få ned restavfallsmengden, og heller øke mengden avfall vi får betalt for, får vi til en mer kostnadseffektiv løsning. Overgang til 2-kammerbiler fra 2021/22 medfører at vi kan klare oss med 5-6 renovasjonsbiler i stedet for 7 som i dag. Omlegging av renovasjonsrutene er andre eksempler på at vi reduserer sløsing og unødige kostnader, samtidig som vi bedrer sikkerheten og sørger for redusert antall avvik og en mer stabil tjeneste for innbyggerne.

Kobling av dunkene mot abonnentregisteret vil identifisere en rekke gratispassasjerer som i dag ikke betaler avgift. Disse inntektene vil bidra til å redusere gebyrbelastningen for alle abonnenter.

Gjennomsnittsgebyret ligger an til en årlig økning på 4 % inkludert generell lønns- og prisvekst fra 2020-2024, deretter 3,7 % i 2024-2026. Etter det forventer vi 2,7 % i 2027, 2 % i 2028-2029, og 1,6 % i 2030. Gebyret til den enkelte abonnent vil variere med den faktiske avfallsmengden abonnenten produserer i og med man legger opp til differensiert gebyr.

Økonomien i planen er bygget på det vi vet av forutsetninger i dag, og testet med eksterne aktører. Det er imidlertid vesentlig usikkerhet rundt fremtidige investerings- og driftskostnader. Mye av fremtidige kostnader styres av markedspriser. Det er vanskelig å si utvikling på strømkostnader, prisutvikling på behandlingskontrakter, transportløsninger osv. Utvikling i kronekurs og råvarepriser vil ha betydning for investering i dunkparken. Nye krav fra Fylkesmannen kan øke investeringsbehovet i Borgaredalen, og utbyggingen kan medføre ytterligere kostnader.

Som resten av landet må vi nok også over tid være forberedt på at kostnadene ved avfallsgenerering øker når vi skal møte de nye og strenge EU-kravene. Kravene skal nås, og vi får jobbe for å levere en god kvalitetstjeneste på en kostnadseffektiv måte underveis. Jo bedre innbyggerne er med og sorterer rett og produsere minst mulig restavfall, jo større sjanse har vi for å lykkes med å holde renovasjonsgebyret nede.

# Veikart 2019-2025

Transformasjonen medfører mange store endringer. Utover hovedendringene skissert i strategiske tiltak, er det en rekke mindre detaljer som må på plass, og alt må henge sammen. I tråd med kommunens strategikart må vi sikre sammenheng mellom planer, og rekkefølgen på tiltakene må være mest mulig koordinerte.

## Innhenting av avfall

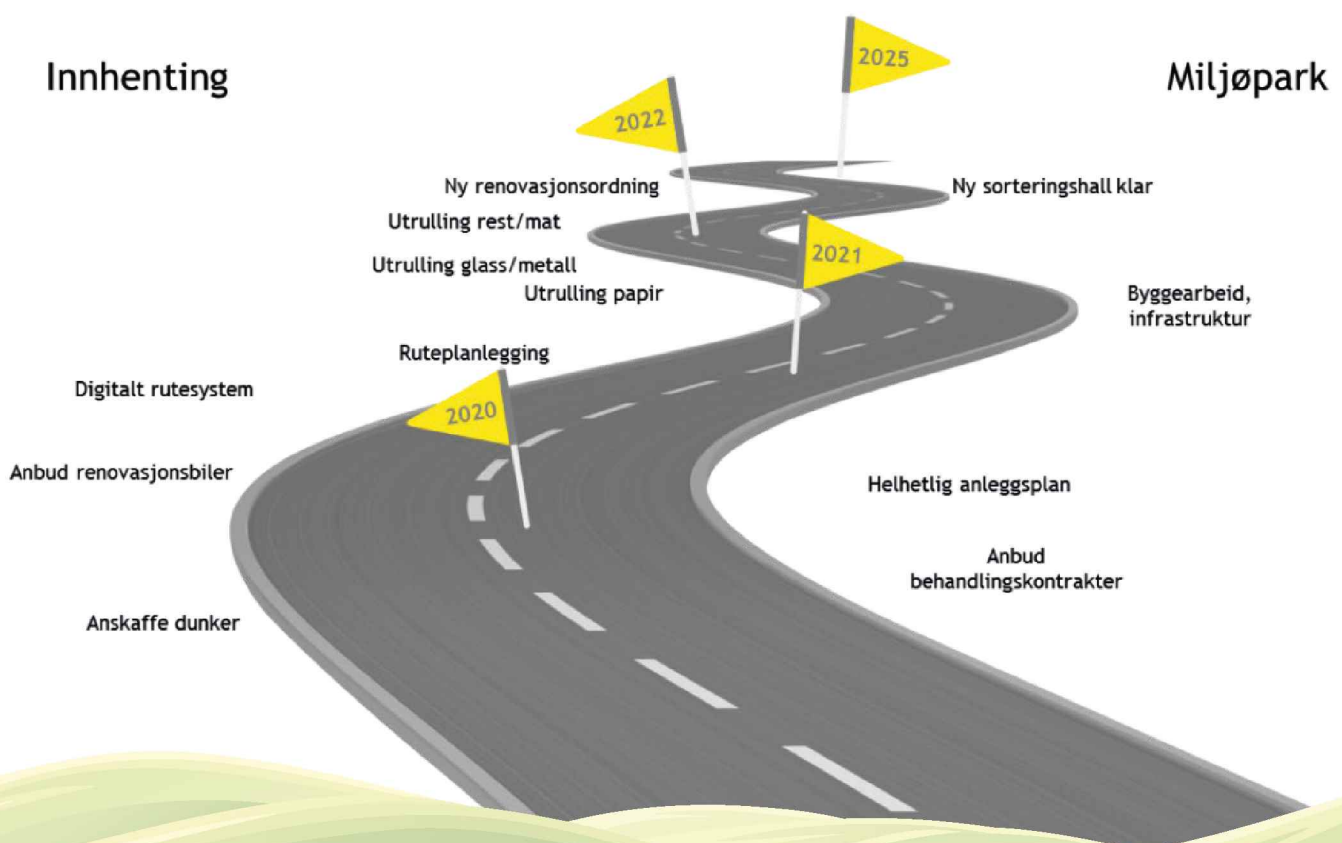
Ny renovasjonsordning starter etter planen opp i starten av 2022. Dunkene rulles mest sannsynlig ut i 2021, med mat og restavfall som de to siste dunkene. Disse kan ikke rulles ut før vi har fått nye 2-kamrede biler på plass i 2021. Leveringstiden på bilene er lang, så anbudsarbeidet bør starte høsten 2019 eller starten av 2020.

Ordningen legger opp til nye ruter, og ruteplanleggingen er en stor og krevende jobb. I forkant av ruteplanleggingen må systemet for dette på plass. Anbud for digitalt rute-system og førerterminaler starter derfor nå for å sikre at det er på plass tidlig nok.

## Miljøparken

Ny sorteringshall bør stå klar til 2022, ettersom redusert restavfallskapasitet nok vil gi økt aktivitet i Borgaredalen. Det betyr at vi har 2021 til å gjennomføre byggeprosjektene i miljøparken, og i løpet av 2020 må en helhetlig anleggsplan være etablert. Samtidig med arbeidet for en helhetlig anleggsplan, må vi ha en rekke behandlingskontrakter på anbud før 2020.

Strategiplanen legger opp til en ambisiøs tidsplan med tanke på at daglig drift også skal håndteres. Vi skal alle jobbe for å nå målet, men med en såpass stram plan, må vi ta høyde for at noen av aktivitetene kan ta lengre tid enn planlagt. Det viktigste er at vi går i riktig retning, og sikrer Karmøys innbyggere en god framtidig renovasjonsordning som møter hovedmålene om en kraftig forbedring av miljøaspektet, at blir enkelt å sortere rett, og at vi leverer kostnads-effektive tjenester.



[karmoy.kommune.no/bolig-og-eiendom/renovasjon](https://karmoy.kommune.no/bolig-og-eiendom/renovasjon)