

NOTAT

Dato: 7. maj 2018
Til: Bestyrelsen
Fra: Administrationen

Plan for det kommende udbud af indsamling af dagrenovation

1 Baggrund

Reno Djurs varetager affaldsindsamlingen i Norddjurs og Syddjurs Kommuner hos 38.000 husstande og 15.000 sommerhuse. Indsamlingen og transporten i følgende ordninger er udliciteret, hvor kontrakterne udløber 29. december 2019:

1. Husstandsindsamling af papir/pap med komprimatorbiler.
2. Husstandsindsamling af restaffald med komprimatorbiler. Papir/pap og restaffald jf. nr. 1 og 2. er i samme entreprise. Djursland er i dag opdelt i 4 entrepriseområder.
3. Tømning af kuber og undergrundscontainere til papir/pap og flasker/glas/dåser samt undergrundscontainere til restaffald med kranbil. Der er tale om ét entreprisområde på Djursland for denne opgave.

Ovenstående opgaver skal derfor udbydes i EU-licitation, således at indsamling i henhold til nye kontrakter kan påbegyndes 30. december 2019.

Bestyrelsen for Reno Djurs har 15. marts 2017 besluttet følgende:

"I fremtidige udbud for indsamling af dagrenovation samt kørsel med affald indbygges optioner for alternativt brændstofvalg."

Inden udbudsmaterialet kan forberedes, skal der tages politisk stilling til to væsentlige forhold:

- Skal udbuddet baseres på nuværende ordning, eller skal der i den kommende kontraktperiode indføres en ny dagrenovationsordning.
- Hvilke alternative brændstofvalg skal der indbygges optioner for i det kommende udbud.

2 Skal der indføres en ny ordning i den kommende kontraktperiode

Jf. årshjulet for udbud, der blev fremlagt på bestyrelsesmøde 31. januar 2018, skal nye kontrakter være på plads senest 1. august 2019, og udbudsmaterialet skal være klart senest 1.

april 2019. Forberedelse og udarbejdelse af udbudsmaterialet skal igangsættes senest i januar 2019. Hvis der ønskes indført nye ordninger allerede i den kommende kontraktperiode, skal disse således være politisk besluttede i de to kommuner senest i 2018.

Der er således to muligheder:

1. Det besluttes, at det kommende udbud baseres på den nuværende dagrenovationsordning. Denne beslutning skal i givet fald følges op af beslutning om kontraktperiode, der bl.a. har betydning for, hvornår der tidligst vil kunne indføres en ny ordning.
2. Det besluttes, at der skal indføres en ny dagrenovationsordning i det kommende udbud. Denne beslutningsproces skal være afsluttet i 2018.

Ad 1. Et kommende udbud baseres på den nuværende dagrenovationsordning:

Miljøstyrelsen har meldt ud, at det forventes, at der kommer en ny national affaldsplan i 2020, der skal baseres på principperne i nye affaldsdirektiver fra EU, der forventes vedtaget i år. Den specifikke ordlyd af direktiverne, og hvordan disse konkret implementeres i dansk lovgivning, kendes således ikke endnu.

Kommunernes affaldsplaner skal være i overensstemmelse med principperne i den nationale affaldsplan. Kommunerne har derfor fået udsættelse med den kommende kommunale affaldsplan, der ellers skulle have været vedtaget senest ved udgangen af 2018. Miljøstyrelsen oplyser, at når den kommende nationale affaldsplan udgives, vil kommunerne få tid til at forberede og udkomme med deres nye lokale affaldsplaner, så de kan sikre sig, at de dækker de lokale behov og er i overensstemmelse med den nationale plan.

Indtil der kommer en ny national affaldsplan, er det den nuværende Ressourceplan, der er gældende. I henhold til denne er der en overordnet national målsætning om 50 % genanvendelse beregnet efter en særlig formel. Reno Djurs havde i 2017 en genanvendelse på 40 % beregnet efter denne formel, og kan kun nå 50 %, såfremt der indføres separat indsamling af organisk madaffald. Dette er dog ikke et lovkrav i den nuværende situation.

Det vil derfor være muligt at udskyde beslutning om en eventuel ny dagrenovationsordning til de nye rammevilkår i form af en national affaldsplan kendes.

Det kommende udbud kan i givet fald tilrettelægges med en relativt kort kontraktperiode med option for forlængelse, således at der eventuelt kan indføres en ny dagrenovationsordning i forlængelse af vedtagelse af en ny affaldsplan. Det kan f.eks. være en to-årig kontrakt baseret på den nuværende dagrenovationsordning med mulighed for forlængelse i op til to år (2+2):

- Ordinært kontraktudløb 31. december 2021. Mulighed for forlængelse i op til to år frem til 31. december 2023.

I dette scenarium vil der kunne indføres ny dagrenovationsordning fra 2022 og frem.

En så kort kontraktperiode med ensidig option for forlængelse rummer en risiko for relativt høje priser, afhængig af de vilkår, der ellers indbygges. Kommunerne landet over har oplevet stigende priser og færre tilbud de senere år. Hos Reno Djurs oplevede vi ved seneste udbud i 2015 meget få tilbud – men dog lave priser.

Det bemærkes, at der naturligvis også kan tages udgangspunkt i en længere kontraktperiode – dette kunne være 3+2 eller 4+2. Dette vil dog forrykke det tidspunkt, hvor der tidligst vil kunne indføres en eventuel ny dagrenovationsordning (til henholdsvis 2023 og 2024).

Såfremt der vælges en kort kontraktperiode, kan det af hensyn til omkostningerne være relevant ikke at stille krav til specielle køretøjer (der er relativt dyre, og som så skal afskrives over en meget kort periode), men i stedet basere udbuddet på almindeligt udbredte biler, herunder motorer.

I det nuværende udbud, der også var kort (2+2 som ovenfor skitseret), blev mindstekravet til bilernes motorer valgt at være EURO 5 (dette er et udtryk for motorens forureningsgrad). I praksis kører der i dag EURO 6 (der er den højeste EURO-norm pt) i 9 ud af 22 biler. Kranentreprisen køres med EURO 6. Meldgård A/S, der kører i tre entrepriseområder, forventer at udskifte deres 12 EURO 5 biler til EURO 6 i efteråret.

Med det udgangspunkt vurderes det, at der hensigtsmæssigt kan stilles krav om EURO 6 biler i et kommende udbud, selvom der vælges en kort kontraktperiode. Dette vil i sig selv give en væsentlig miljøforbedring.

Ad 2. En ny dagrenovationsordning indarbejdes i kommende udbud:

Implementering af en ny dagrenovationsordning fordrer i hovedtræk følgende aktiviteter gennemført:

1. Beslutning i bestyrelsen for Reno Djurs, at der skal arbejdes mod indførelse af en ny ordning – f.eks. med udgangspunkt i debatoplægget fremlagt på møde i bestyrelsen 31. januar.
2. Detailplanlægning og -projektering af system
3. Fremlæggelse af forslag til konkret ordning for bestyrelsen for godkendelse
4. Godkendelse i de to kommunalbestyrelser.
5. Udbud af indsamlingsopgaver
6. Udbud af beholderkøb
7. Udbud af afsætning af indsamlede materialer
8. Information til brugerne om ny ordning
9. Gennemførelse af brugernes til- eller afmelding af systemelementer
10. Igangsætning af driftsfase

I tillæg til ovenstående aktiviteter kan der være et politisk ønske om borgerinddragelse/høringsfase som led i beslutningsgrundlaget.

Såfremt det skal være muligt at indarbejde en ny dagrenovationsordning i et nyt udbud, skal bestyrelsen træffe beslutning herom snarest – herunder på hvilken måde borgerne ønskes inddraget i processen, så en endelig beslutning kan træffes af kommunerne i år.

Det bemærkes, at det næppe vil være hverken muligt eller hensigtsmæssigt, at nye ordninger indføres samtidig med kontraktstart, men i stedet skal indføres i løbet af en kommende kontraktperiode – f.eks. i løbet af 2020, afhængig af, hvilken konkret ny ordning, der beslutes. Dette skyldes bl.a., at der skal være fornøden tid til produktion og udbringning af nye beholdere og entreprenørens indkøb af eventuelle nye biler, hvor der kan være leveringstid.

En ny ordning kan normalt ikke indføres samtidigt på én gang, men skal typisk indføres etapevis i forskellige områder. Herudover er det mest praktisk at indføre en eventuel ny ordning med nye beholdere i perioden april til oktober, hvor der er længere dagslys, og hvor der ikke er problemer med vintervejr.

3 Optioner for alternative brændstofvalg

Bestyrelsen har som anført ovenfor tidligere besluttet, at der i fremtidige udbud for indsamling af dagrenovation skal indbygges optioner for alternative brændstofvalg.

Det er dog ikke besluttet, hvilke alternative brændstofvalg dette skal omfatte.

I de senere år har der været en rivende udvikling i mulighederne for anvendelse af alternative drivmidler som f.eks. el, gas og biodiesel samt hybrider, hvor der anvendes el til dele af en bils energiforbrug (f.eks. løft og komprimering).

Affaldskontoret ApS har for Reno Djurs udarbejdet et notat, der beskriver status for mulighederne for alternative drivmidler til renovationsbiler i Danmark.

Alternative drivmidler, som er belyst, er:

- Syntetisk diesel
- Biobrændstoffer
- Biogas
- El og el-hybrider.

De forskellige muligheder er beskrevet med hensyn til teknik, miljø, forsyningssikkerhed/tilgængelighed og økonomi. Endvidere er det beskrevet, hvorledes de alternative løsninger kan indgå i udbud af indsamlingen/kørslen, idet dette kan variere mellem forskellige alternative drivmidler, f.eks. som følge af, at der med et alternativt drivmiddel også skal etableres ny tanke- og forsyningsmulighed, der kan være investeringstungt.

Formålet med notatet er dels at belyse fordele og ulemper ved de forskellige alternativer og dels herigennem at indsnævre de alternative drivmidler, som det kan være hensigtsmæssigt at indarbejde som optioner i et udbud.

Fordelen ved at anvende optioner i udbud er, at man gennem tilbud kan se, hvad en løsning konkret koster, før man beslutter løsningen. Der er imidlertid også nogle begrænsninger og ulemper ved at anvende optioner. Det vil f.eks. ikke være realistisk gennem udbud at have optioner på og få særskilte priser på alle løsningsmuligheder for alternative drivmidler.

Også selvom der f.eks. kun ønskes option på én alternativ løsning, kan der være ulemper. Hvis der eksempelvis ønskes en option og tillægspris for indsamling/kørsel baseret på biogas er der en risiko for:

- At opgaven bliver for kompleks eller investeringstung for mindre virksomheder = mindre konkurrence.
- At der for den konkrete løsning, der vælges efter udbuddet, ikke anvendes det billigste tilbud på denne konkrete løsning. Hvis optioner vurderes med i evalueringen af tilbuddet i et offentligt udbud, kan der opstå den situation, at alle tilbud for biogas er så dyre, at løsningen ikke vælges, men at den entreprenør, der gav det samlede bedste tilbud (inkl. option på biogas), kan være dyrere på den løsning, der faktisk vælges. På samme måde, hvis der faktisk vælges en biogasløsning, kan vindende tilbudsgiver være dyrere på denne option, end laveste pris. Ordregiver har dog jf. en kendelse fra Klagenævnet for Udbud¹ visse muligheder for ikke at medregne optioner i selve tilbudsevalueringen, såfremt dette er offentliggjort på forhånd – men herved vil konkurrencen på selve optionerne under alle omstændigheder svækkes/elimineres.

Ved sideordnede tilbud kan der evt. gives point/prismæssigt fradrag for løsninger med konkrete alternativt drivmidler, der så at sige konkurrerer indbyrdes. Så kan entreprenørerne give tilbud med forskellige drivmidler, der evalueres efter samme skala. Herved skal det på forhånd besluttes, hvorledes man vil vægte tilbud miljømæssigt. Det kan besluttes, hvad merprisen højst må være (i absolutte kr. eller %-tillæg) for den pågældende løsning. Løsningen med sideordnede tilbud på alternative drivmidler er dog særdeles kompleks – både for udbyder og tilbudsgivere.

Derfor er det en fordel på forhånd at have besluttet, hvilket drivmiddel, der ønskes – eventuelt med få udvalgte optioner.

Nedenfor beskrives summarisk de undersøgte alternative drivmidler.

Syntetisk diesel

Kan anvendes i almindelige motorer, og kan håndteres som almindelig diesel på tankanlæg, der dedikeres hertil. Syntetisk diesel er kun lidt dyrere end almindelig diesel, men giver også kun en marginal miljøforbedring.

Biobrændstoffer

Omfatter bioethanol og biodiesel. Produkterne er produceret ud fra vegetabiliske eller animalske råvarer. Produkterne kan være 1. generationsprodukter, hvor *almindelige afgrøder* anvendes til produktion af brændstof (f.eks. sukkerrør/sukkerroer til produktion af bioethanol eller rapsfrø til produktion af biodiesel), 2. generationsprodukter, hvor der anvendes animalsk eller vegetabilisk *affald* til produktionen eller 3. generationsprodukter, hvor råvaren *dyrkes i tanke eller høstes i havet* (f.eks. alger). 1.generations biobrændstoffer produceres således af afgrøder, der i princippet dyrkes i konkurrence med fødevarer, hvorfor det normalt foretrækkes at anvende 2. eller 3. generations brændstoffer.

¹ Klagenævnet for Udbuds kendelse af 30. marts 2017, Euro Therm A/S mod Hinnerup Fjernvarme A.m.b.a.

Der er ingen dansk produktion af bioethanol, og bioethanol vurderes ikke at være et attraktivt alternativt drivmiddel i den nærmeste fremtid.

Biodieselen omfatter 2 produkttyper:

- FAME (Fatty Acid Methyl Ester)
- HVO (Hydrotreated Vegetable Oil)

FAME er normalt et 1. generations biobrændstof produceret på fedtsyreholdige planteolier (rapsolie, soyaolie, palmeolie). FAME produceres også i Danmark. En dieselmotor kan normalt ikke uden modifikationer køre på 100% FAME, og FAME bruges derfor normalt mest som tilsætning til diesel (op til 30 %). Det gængse produkt er ikke lagerstabil som almindelig diesel, syntetisk diesel og HVO, idet FAME suger bl.a. vand. FAME har også et højt frysepunkt, hvilket vanskeliggør anvendelsen i vinterperioder.

HVO markedsføres i dag typisk som et 2. generations biobrændstof, men man skal være opmærksom på, hvilke råvarer, der er anvendt til produktionen, da nogle producenter stadig anvender planteolier (1. generation). Her kan anvendelse af certifikater, der dokumenterer oprindelsen være hensigtsmæssige. HVO kan anvendes i almindelige motorer, og kan håndteres som almindelig diesel på tankanlæg, der dedikeres hertil.

Da miljøfordelene ved FAME og HVO er stort set ens, og da FAME er et 1. generationsprodukt og kan give driftsmæssige problemer, vil HVO være mere relevant end FAME.

HVO giver en god miljøforbedring og en CO₂ reduktion på i størrelsesordenen 85 - 90 % - samme størrelsesorden som biogas.

HVO er tilgængeligt i Danmark, og f.eks. er Aarhus Kommune nu begyndt at anvende HVO i renovationsbiler. HVO koster ca. 4,50 DKK mere end diesel pr. liter. Med dette udgangspunkt anslås merprisen for at anvende HVO til i størrelsesordenen 30 kr./husstand/år.

Biogas

Anvendelse af biogas kræver både særlige biler og særlige tankstationer. I Danmark er der i dag 17 gastankstationer, der alle er lokaliseret i tilknytning til naturgasnettet, hvor biogas leveres ind i. Nærmeste tankstation i forhold til Reno Djurs' opland er i Silkeborg. Nærmeste naturgasledninger er i Hinnerup/Søften området. Alternativt til anvendelse af en tankstation på naturgasnettet er etablering af et decentralt tankningsanlæg, der løbende skal forsynes med gas tilkørt med en tanktrailer. Etablering af en sådan tankstation er relativt kompleks og dyrt.

Rækkevidden for en gasdrevet renovationsbil er noget lavere end en dieselbil. I oplande som Reno Djurs, hvor der skal dækkes både by- og landområder, skal det påregnes, at der skal tankes i løbet af en arbejdsdag, hvilket kan give logistiske udfordringer, hvis muligheden for gastankning ikke ligger på ruten.

Der er miljøfordele i at anvende biogas med f.eks. en reduktion i CO₂ emissionen med ca. 90 %.

Biogas vil forventeligt være en meget dyr løsning, da der ikke på Djursland eller i Aarhus findes naturgasnet, hvorfra der kan tankes biogas. Derfor vil der skulle etableres et eller flere nye tankanlæg med lagerkapacitet på et for entreprenørerne hensigtsmæssigt sted, og biogassen skal transporteres med tankbil frem til de pågældende anlæg. Dette vil derfor indebære store investeringer i både renovationsbiler og tankanlæg samt udgifter til leveringen af biogassen.

En renovationsbil på biogas har en anslået merpris på i størrelsesordenen 200-250.000 DKK og 10 % højere driftsomkostninger (dyrere brændstof, lavere virkningsgrad og højere vedligeholdelsesudgifter). Hertil kommer øgede udgifter til tankning. Etablering af en tankstation koster i størrelsesordenen 2 mio. DKK. Samlet skal der investeres i størrelsesordenen mellem 3 og 6 mio. DKK i tankanlæg og gastrailere til transport af gassen.

Dette tilsammen kan medføre en væsentlig fordyrelse af affaldsindsamlingen og – transporten. Den eksakte merpris vil f.eks. afhænge af, hvor mange køretøjer og tankstationer, entreprenøren vurderer nødvendigt for løsning af opgaven (bilernes rækkevidde og tankmuligheder har betydning for produktivitet og nødvendigt antal biler). Herudover har især kontraktperiode og dermed afskrivningsperiode for investeringerne betydning for prisen.

I dag er Djursland opdelt i fire entrepriseområde samt en kranentreprise for bl.a. at give mindre virksomheder bedre muligheder for at byde på opgaverne. Ved anvendelse af biogas, vil det være hensigtsmæssigt at sammenlægge entrepriserne, da der ellers er risiko for, at der skal etableres tankstationer for hvert entrepriseområde.

El

På nuværende tidspunkt er nyttelast og rækkevidde for renovationsbiler med el som eneste drivmiddel ikke tilstrækkeligt til, at det vil være realistisk at anvende på Djursland, hvor der er lange køreafstande både mellem de enkelte indsamlingsadresser på ruterne, og køreafstande til modtageanlæg. Det vurderes dog, at der i løbet af få år vil være eldrevne renovationsbiler med fornøden rækkevidde og nyttelast tilgængelige på markedet.

Hybridbiler, hvor der anvendes el i kombination med andet drivmiddel, kan eventuelt være en teknisk mulighed. Merprisen for en hybrid bil vil forventeligt være 40-50 % i forhold til en almindelig bil.

Anvendelse af el til komprimering kan være en fordel af hensyn til støjniveauet. Her skal man dog være opmærksom på, at det kan være u hensigtsmæssigt med samtidigt stop for dieselmotoren, da den miljømæssige effekt af en EURO 6 bil, reduceres hvis motoren ikke er tilstrækkeligt driftsvarm. Her kan en løsning være tomgang på dieselmotoren, hvilket stadig giver en væsentlig støjreduktion.

En batteripakke til dette formål koster i størrelsesordenen 500.000 DKK. Ved anvendelse af 22 renovationsbiler er dette en investering på 11 mio. kr., der hvis afskrevet over 4 år vil være ca. ca. 50 kr./husstand/år. Hertil kommer øgede driftsomkostninger bl.a. som følge af en lavere nyttelast (da batteriet vejer og tager kapacitet).

Sammenfatning, alternative drivmidler

Der kan opnås miljømæssige fordele ved at anvende alternative drivmidler, især ved anvendelse af biodiesel, biogas og el. El som eneste drivmiddel er dog ikke relevant på nuværende tidspunkt.

Biogas er forventeligt meget dyrt og relativt kompleks, da der skal etableres nye tankstationer og anvendes nye særlige biler. Anvendelse af biogas som en option indebærer en risiko for reduceret konkurrence, da løsningen er relativt kompleks og kræver store investeringer, der kan være en begrænsning for mindre virksomheder. Herudover bliver løsningen forventeligt væsentligt dyrere end ved konventionel diesel. Hvis løsningen derfor ikke vælges alligevel, kan der være en risiko for, at den vindende entreprenør er dyrere på den konventionelle løsning. Af disse årsager kan der være en risiko ved at vælge at medtage biogasløsningen som option i et udbud.

Biodieselen HVO er miljømæssigt bedre end konventionel diesel, og giver en CO₂ reduktion i samme størrelsesorden som biogas. Da løsningen ikke kræver specielle biler, kan dette hensigtsmæssigt og med en begrænset risiko udbydes som en option. Den forventede merpris baseret på meromkostningerne til HVO er i størrelsesordenen 1,5 mio. DKK/år svarende til gennemsnitligt 30 kr./husstand ekskl. moms. Gebyrstigningen vil afhænge af den enkelte forbrugers tømningshyppighed og heholderstørrelse.

4 Forslag til udbudsproces

Det foreslås, at:

- Beslutning om nye ordninger afventer et nyt nationalt udspil på grundlag af kommende nye affaldsdirektiver fra EU.
- Det kommende udbud baseres på den nuværende ordning.
- Kontraktperioden fastsættes til to år med mulighed for forlængelse i op til to år. Det vil sige kontrakten løber i 2020 og 2021, og kan forlænges frem til og med 2023. Der kan herved indføres eventuelle nye ordninger fra 2022.
- Der i det kommende udbud indbygges option for anvendelse af 2. generations biodiesel, HVO.
- Det vælges at anvende optionen, såfremt merprisen for indsamlingen herved højst udgør et af bestyrelsen besluttet niveau, f.eks. på denne form:
 - Det vælges at anvende optioner for anvendelse af HVO biodiesel, såfremt merprisen herved i forhold til "basisprisen" med konventionel diesel højst udgør *1,5 mio. kr. ekskl. moms samlet for entrepriserne i udbuddet, svarende til 30 kr. pr. husstand i gennemsnit.*
Størrelsesordenen for den gennemsnitlige gebyrstigning fås ved at dividere den samlede meromkostning med 52.000. En merpris på 2 mio. kr. ekskl. moms vil således give en gennemsnitlig gebyrstigning på 38 kr. ekskl. moms (48 kr. inkl. moms)
- At der anvendes samme drivmidler (enten konventionel diesel eller HVO) i alle entrepriser omfattet af tilbuddet, så der ikke køres med forskelligt drivmiddel i entreprisområderne. Dog kan kranentreprisen, der dækker hele Djursland, evt. vurderes for sig selv og fravælges, hvis anvendelse af HVO i denne entreprise indebærer, at den af bestyrelsen fastsatte samlede grænse overskrides.