

Konkurransegrunnlag

ÅPEN ANBUDESKONKURRANSE ETTER
ANSKAFFELSESFORSKRIFTENS DEL I OG III

for anskaffelse av

Bunntømte overflatecontainere for hytter og
husholdninger i Drammensregionen

Vedlegg 1: Kravspesifikasjon

Innhold

1	Generell informasjon.....	2
1.1	Anskaffelsen	2
1.2	Kildesorteringsordningen i Drammensregionen	2
1.3	Dimensjonering av oppstillingsplass	2
2	Krav til leveransen	2
2.1	Type og omfang	2
2.2	Leveringstid	3
2.3	Universell utforming.....	3
2.4	Støy.....	3
2.5	Maksimal størrelse på container	3
2.6	Tekniske krav til container	3
2.6.1	Innledning.....	3
2.6.2	Materialkvalitet	4
2.6.3	Konstruksjon, utførelse og overflatebehandling.....	4
2.7	Innkast	4
2.7.1	Plassering av innkast	4
2.7.2	Innkastluker	4
2.8	Effektivt containervolum	5
2.9	Krokløsninger.....	5
2.9.1	En- og tokrokløsning	5
2.9.2	Kinshofer Mushroom (opsjon)	5
2.10	Tømming av container.....	5
2.11	Låssystem	5
2.12	Klargjøring for elektronikk.....	6
2.13	Elektronisk adgangskontroll	6
2.14	Nivåmåling og dataoverføring (opsjon).....	7
2.15	Profilering	7
2.15.1	Generelt.....	7
2.15.2	Overflatebehandling av stålcontainere	7
2.15.3	Plast/kompositt eller annen overflate	7
2.16	Reservedeler.....	8
2.17	Serviceavtale (opsjon)	8
3	DOKUMENTASJON.....	8

1 Generell informasjon

1.1 Anskaffelsen

Renovasjonsselskapet for Drammensregionen (RfD) skal kjøpe inn bunntømte overflatecontainere for oppsamling av husholdningsavfall fra hytter og husholdninger i Drammensregionen.

1.2 Kildesorteringsordningen i Drammensregionen

Containere skal kunne benyttes for ulike typer kildesortert avfall og restavfall.

Renovasjonsordningen for husholdninger i Drammensregionen omfatter hentesystem for 5 ulike avfallstyper; *matavfall, papir/papp/kartong, glass- og metallemballasje, plastemballasje og restavfall*. Samme ordning vil bli innført på hytter, men med større grad av felles samlepunkter. Abonentene skal kunne levere alle 5 avfallstyper til samme oppstillingsplass.

1.3 Dimensjonering av oppstillingsplass

Avfallsløsningen skal dimensjoneres etter RfD sine retningslinjer for dimensjonering. Grunnlaget for dimensjoneringen vil være containerens effektive oppsamlingsvolum og antall abonnenter som er knyttet til oppstillingsplassen.

Tabell 1 nedenfor viser dimensjonerende oppsamlingsvolum (minimumsbehovet) for hhv. en husstand og en fritidsbolig for alle avfallstypene som omfattes av renovasjonsordningen.

Avfallstype	Volumbehov husholdninger	Volumbehov hytter
	l/husstand	l/hytte
Matavfall	40	10
GM	36	20
Papir	180	65
Plast	88	45
Restavfall	100	75
Sum	436	215

Tabell 1: Dimensjonerende oppsamlingsvolum for hhv en husstand og en fritidsbolig – alle avfallstyper

2 Krav til leveransen

2.1 Type og omfang

Tilbyder må kunne levere containere med forskjellig containervolum. Som minimum skal det tilbys containere med til tilnærmet containervolum: 1500 l, 2000 l, 3000 l og 4000 l. Det tillates avvik fra tilnærmet containervolum på +/- 15 %.

Tilbydere oppfordres også til å tilby større og mindre containere, men det er ikke krav om dette. Disse containerne vil ikke inngå i evalueringen av tilbudet.

Containere planlegges benyttet for følgende avfallstyper:

Container-type	Ca. volum	Matavfall	Papir	Restavfall	Plast-emballasje	Glass/metall-emballasje
1	< 1500 l	x				x
2	1500 l	x				x
3	2000 l	x	x	x	x	x
4	3000 l	x	x	x	x	x
5	4000 l		x	x	x	
6	> 4000 l		x	x	x	

Tabell 2: Containertyper som etterspørres

Kort generell produktbeskrivelse av løsningene inkludert foto og utvendige mål skal vedlegges i tilbudet, se tilbudsinstruks kapittel 6.5.

2.2 Leveringstid

RfD vil oversende tentativ plan for bestilling som vil gjelde 6 – 12 måneder fram i tid slik at leverandør kan planlegge kommende bestillinger. Krav til garantert leveringstid settes til maks 60 dager etter mottatt bestilling.

2.3 Universell utforming

Krav til universell utforming følger av TEK 17.

Det skal tilstrebes tydelig lyshetsgradsforskjell mellom innkastluke og bakgrunn. Åpning av innkastluke skal kreve en kraft på maksimalt 2,0 kg.

Containere som skal benyttes for husholdninger skal tilfredsstille kravene til universell utforming fullt ut. Det vil si høyde på innkast skal være maksimalt 1,2 m.

For containere som skal benyttes for fritidseiendommer vil det aksepteres containere med innkaståpning > 1,2 m. Øvrige krav til universell utforming skal tilfredsstilles.

2.4 Støy

Glasscontainer skal fortrinnsvis leveres med støydemping. Metode/utstyr for støydemping skal beskrives i tilbudet, se tilbudsinstruks kapittel 6.5

2.5 Maksimal størrelse på container

Container må være tilpasset dagens renovasjonsbiler som har en begrensning i påbygget på 2200 mm x 2200 mm.

2.6 Tekniske krav til container

2.6.1 Innledning

Det skal leveres bunntømte overflatecontainere som oppfyller relevante krav i NS-EN 13071-1:2008, «Stasjonære avfallsbeholdere opp til 5000 l, bunntømte containere – del 1 Generelle krav», eller

tilsvarende krav. Opplysninger om produktsertifisering skal vedlegges tilbudet. Tilbyder skal enten gi positiv bekreftelse på at containere tilfredsstiller kravene i standarden, eller angi på hvilke områder det er/kan være avvik fra standarden.

2.6.2 Materialkvalitet

Alle komponenter i containeren skal være utført i materiale(r) av godkjent kvalitet og standard.

Materialkvalitet skal beskrives under tilbudets skilleark 3, herunder:

- Materialtyper for alle komponenter.
- Maksimal vektbelastning for hver containerstørrelse.
- Platetykkelse i vegger og tak, samt i luke.

2.6.3 Konstruksjon, utførelse og overflatebehandling

Container skal være konstruert, avstivet og forsterket for å tåle de påkjenninger de normalt vil bli utsatt for fra avfallet og ved tømning. Eventuelle sveisearbeider skal gjennomføres etter anerkjent norsk eller internasjonal standard. Sveiseskjøter skal være helsveiste. Eventuelle rør kanaler og hulrom skal utformes slik at rustangrep minimeres. Materialer som er utsatt for korrosjon skal overflatebehandles.

Konstruksjon, utførelse og overflatebehandling skal utførlig beskrives i tilbudet, se tilbudsinstruks kapittel 6.5, herunder: (ikke uttømmende)

- Metode for sammenføyning, montering, sveising og andre platearbeider.
- Eventuelle avstivinger og forsterkninger.
- Overflatebehandling.

2.7 Innkast

Plassering og dimensjoner på innkastluker skal vises på skisser og tegninger og beskrives i tilbudet, se tilbudsinstruks kapittel 6.5.

2.7.1 Plassering av innkast

Containere skal være lukkede med innkast i front eller topp. Innkast skal plasseres slik at god volumutnyttelse oppnås, fortrinnsvis på to motstående sider. Containere vil bli plassert på rekke inntil hverandre og kan ikke ha innkast på sidene som vender inn mot containeren ved siden av.

2.7.2 Innkastluker

Innkastluker skal plasseres slik at det er enkelt for abonnentene å benytte containerne.

Innkastluker må være utformet og plassert slik at vann ikke kan trenge inn.

Containere til matavfall, restavfall og plastemballasje skal primært leveres med skuff eller trommelluke som gjør det vanskelig å kaste store gjenstander ned i containeren. Enkel rund eller rektangulær luke kan benyttes. Luke skal være tilpasset vanlig bærepose.

Kun en luketype skal anvendes på alle containere for matavfall, restavfall og plastemballasje.

Diameter på rund luke skal være ca. 300 mm. Rektangulær luke skal ha mål som tilsvarer dette.

Luke for glass- og metallemballasje skal være rund og ha diameter 160 - 200 mm.

Luke for papir skal være utformet som papirslisse. Hytteavfall har stort innslag av bølgepapp i papirfraksjonen. Det bør derfor tilbys en bred slisse på containerne for papir.

2.8 Effektivt containervolum

Utnyttelsesgraden for container bør være min. 85 % av brutto innvendig volum.

For hver containerstørrelse skal netto effektivt volum angis. Netto effektivt volum vil være volumet som i praksis kan benyttes for oppsamling av avfall. Når effektivt volum angis må det tas hensyn til plassering av og antall innkast på container, eventuelle løftesyndre, sekker, stag mm som kan redusere volumet.

2.9 Krokløsninger

2.9.1 En- og tokrokløsning

Containere skal normalt leveres med to-krokløsning. For containertyper som benytter innersekk/-container med manuell utløsermekanisme kan en-krokløsning tilbys.

Tømme- og løftekrok som tilbys skal beskrives med ytre mål og materialvalg.

2.9.2 Kinshofer Mushroom (opsjon)

RfD vurderer overgang til Kinshofer Mushroom i kontraktperioden. Denne kroktypen skal dokumenteres på tilsvarende måte som angitt under kapittel 2.9.1.

Alle containere som tilbys skal kunne bygges om fra en eller to kroks løsning til Kinshofer Mushroom.

2.10 Tømming av container

Container skal være utført med tømmeluke i bunn eller annen tilsvarende anordning for tømming av avfallet. Tømmeprinsipp med skisse/foto av alle komponenter som inngår i tømmeprosessen skal beskrives i tilbudet, se tilbudsinstruks kapittel 6.5.

2.11 Låssystem

Alle containere skal leveres med manuell lås for vinterstenging. Unntatt fra dette er containere som leveres med elektronisk adgangskontroll.

De fleste hytteabonnentene i Drammensregionen har renovasjon om sommeren. RfD må derfor ha mulighet til å låse av containere om vinteren. Beskrivelse av låssystem med skisser/foto skal vedlegges i tilbudet, se tilbudsinstruks kapittel 6.5.

2.12 Klargjøring for elektronikk

Alle containere skal være klargjort for enkel ettermontering av elektronisk adgangskontroll, samt system for nivåmåling og trådløs overføring av data. Monteringsanvisning for enkel ettermontering skal vedlegges i tilbudet, se tilbudsinstruks kapittel 6.5.

RfD vurderer alle containere skal utstyres med elektronisk adgangskontroll og/eller nivåmåling og kan i løpet av avtaleperioden innføre dette som standard. Utstyret skal prises som opsjon, jf. vedlegg 3 prisskjema.

2.13 Elektronisk adgangskontroll

En andel containere skal kunne leveres med elektronisk adgangskontroll. Containere som leveres med adgangskontroll skal være låst og kunne åpnes med RFID brikke, mobiltelefon (Bluetooth) eller annet system med tilsvarende funksjonalitet. Kun de brukere som er gitt eksplisitt adgang rett skal kunne åpne containeren.

Leverandører skal angi når Bluetooth-løsning kan være ferdig utviklet og tilgjengelig i markedet. Dersom en slik løsning får tilfredsstillende funksjonalitet vil RfD prioritere Bluetooth framfor RFID.

Elektronikkløsningen skal fortrinnsvis ha belyst display som gir abonnenter, renovatører og servicepersonell relevant informasjon om hvordan luke skal åpnes, samt pågående arbeidsprosesser, feilmelding mm. Systemet bør ha et diagnoseverktøy som kan benyttes av servicepersonell ved retting av feil.

All elektronikk må være robust og tåle normale temperatursvingninger samt nedbør, frost og rimdannelse.

Ved bruk av RFID brikke bør disse være av ISO 14443 A standard med frekvens 13,56 MHz. Brikke bør leses i løpet av maksimalt 200 ms og lås bør åpnes etter 500 ms. Det skal leveres 2 brikker pr hytte/husstand som blir knyttet til løsningen med bunntømt container. Brikke skal være utformet slik at de kan henges på nøkkelknippe. Det skal være mulighet for merking/påtrykk av RfDs logo på brikken. Det er ønskelig at adgangskontrollen kan programmeres slik at brikker knyttet til hytter bare kan benyttes i hyttesesongen (6 mnd).

Det er kun ID-nummer som skal være lagret på RFID-brikken. Øvrige data skal være lagret sentralt.

Det skal leveres 3 eksemplarer av maskin- og programvare for å kunne lese inn og registrere RFID brikker. Leverandøren skal bistå i installasjon på RfD samt opplæring.

Hver container skal ha egen strømforsyning og eget sett av hardware. Det skal ikke være behov for tilkobling til eksternt strømnnett. Strømforsyningen skal ha en garantert driftstid ved normal bruk, uten behov for skifte av batteri eller ekstern oppladning. Dette skal oppgis av leverandør.

For hytter er normal bruk for hyttesesongen estimert til følgende antall åpninger:

- 40 åpninger av containere for hhv mat og rest pr abonnent.

- 20 åpninger av containere for hhv papir, plast, glass- og metall pr abonnent.

2.14 Nivåmåling og dataoverføring (opsjon)

Som opsjon skal det tilbys containere utstyrt med, nivåmåling og trådløs overføring av data. Aktuelle data er fyllingsgrad, batterispenning og hvor mange og hvilke RFID brikker som har vært i bruk (tid, sted, container). Det skal både gis tilbud på containere som er ferdig montert med dette utstyret, og ettermontering av utstyret på RfDs lager/oppstillingsplass.

Tilbyder bes om å gi en utførlig beskrivelse av systemet med elektronisk overføring av data, og hvordan dette skal fungere for oppdragsgiver.

Oppdragsgiver bruker KOMTEK som abonnementsregister og til forvaltning av renovasjonsordningen. Det er foreløpig ingen mulighet for integrasjon av data fra adgangskontrollen eller elektronisk nivåmåling inn i KOMTEK. Det arbeides med dette og i løpet av kontraktsperioden kan dette være på plass. Tilbyder må gi tilbakemelding på om det kan tilbys løsning der data kan integreres med KOMTEK og forutsetninger for dette.

For framtidig integrasjon mot KOMTEK må data fra hver enkelt container kunne hentes gjennom api. KOMTEK bruker RestAPI med data på JSON format, gjerne dokumentert med swagger. Api'ene må kunne nås fra Norkart sine skyløsninger.

2.15 Profilerings

2.15.1 Generelt

Alle containere skal normalt leveres ferdig profilert med skilter. Mal for skilt kan fås fra oppdragsgiver. Størrelsen på skiltene skal være 310 mm x 500 mm. Tilbyder må på skisse/foto vise hvor skilt kan plasseres.

Containere skal ikke merkes med leverandørens firmaplogo, men container skal være diskret merket med skilt e.l. der produsent, produksjonsår og eventuelt serie-/produksjonsnummer framkommer.

2.15.2 Overflatebehandling av stålcontainere

Stålcontainere skal lakeres i grå eller grønn farge som ikke er prangende. Oppdragsgiver benytter i dag RAL 7016 (grå) og RAL 6009 (grønn). Farge som tilbys bør ikke avvike vesentlig fra disse fargene. Tilbyder må legge ved foto av alternative fargevalg og eventuell overflatestruktur.

Lakk skal ikke inneholde høye verdier av tungmetaller eller andre miljøskadelige stoffer. HMS datablad for lakk skal kunne legges fram på anmodning. Lakk skal tåle anti-graffiti kjemikalier.

2.15.3 Plast/kompositt eller annen overflate

Containere som leveres med annen overflate enn stål skal leveres i tilsvarende farge, jf. kapittel 2.15.2. Tilbyder må legge ved foto av alternative fargevalg og overflatestruktur. Krav til innhold av tungmetaller og andre miljøskadelige stoffer som for stålcontainere. Containere med trepanel tillates ikke.

2.16 Reservedeler

Relevante reservedeler skal prises i prisskjemaet og vil inngå i evalueringen av tilbudene. Tilbyder skal videre beskrive:

- Tilgjengelighet for reservedeler
- Leverandørens lagersituasjon
- Leveringstid

2.17 Serviceavtale (opsjon)

RfD vil gjennom egen avtale foreta nødvendig renhold av containere samt forebyggende vedlikehold av mekaniske komponenter. Tilbyder må angi hvilken vedlikeholdsrutiner som RfD skal legge til grunn for at garantien skal gjelde fullt ut. FDV dokumentasjon skal vedlegges tilbudet.

Oppdragsgiver ber om tilbud på serviceavtale for elektronikk (adgangskontroll og nivåmåling) Serviceavtalen skal omfatte kontroll og vedlikehold av all elektronikk herunder utbedring og utskifting av defekte komponenter.

Omfanget av service skal reflektere den garantien som gis på utstyret.

Tilbyder skal videre beskrive:

- Hvilke tjenester avtale om service omfatter.
- Hyppighet av besøk pr oppstillingsplass.

3 DOKUMENTASJON

Dokumentasjon av kravspesifikasjonen skal som minimum omfatte punktene nedenfor.

Dokumentasjonen skal nummeres iht. nummereringen i tabellen og vedlegges i tilbudet i samsvar med tilbudsinstruksens kapittel 6.5.

Nr	Dokumentasjonskrav
1	- Generell produktbeskrivelse av løsningen, jf. kapittel 2.1.
2	- Garanti for leveringstid, jf. kapittel 2.2
3	- Beskrivelse av eventuelle metoder/utstyr for støydemping av glasscontainer, jf. kapittel 2.4
4	- Ytre mål på alle containere (Lengde, bredde, høyde), jf. kapittel 2.5.
5	- Opplysninger om produktsertifisering etter NS-EN 13071-1:2008 eller tilsvarende. - Positiv bekreftelse på at container tilfredsstiller krav i standard, eller beskrivelse av avvik fra standard. Jf. kapittel 2.6.1.
6	- Beskrivelse av materialkvalitet mm, jf. kapittel 2.6.2
7	- Beskrivelse av konstruksjon, utførelse og overflatebehandling, jf. kapittel 2.6.3.
8	- Beskrivelse av innkastløsninger som tilbys. Plassering og dimensjoner på innkastluker, jf.

Nr	Dokumentasjonskrav
	kapittel 2.7
9	- Netto effektivt volum skal angis på alle containere, jf. kapittel 2.8.
11	- Ytre mål på og materiale i tømme- og løftebukk, jf. kapittel 2.9
10	- Beskrivelse av tømmebukk, jf. kapittel 2.10
12	- Beskrivelse av låsbukk, jf. kapittel 2.11
13	- Monteringsanvisning for ettermontering av elektronisk adgangskontroll, jf. kapittel 2.12.
14	- Beskrivelse av system for elektronisk adgangskontroll, jf. kapittel 2.13.
15	- Beskrivelse av system for nivåmåling og trådløs dataoverføring (opsjon), jf. kapittel 2.14
16	- Skisse/foto som viser plassering av skilter, jf. kapittel 2.15.
17	- Opplysninger om reservedeler i samsvar med kapittel 2.16.
18	- Beskrivelse av avtale om service i samsvar med kapittel 2.17. FDV dokumentasjon.