



Kravspesifikasjon

Gravemaskin til Fugleåsen omlastehall

30-2026

Innholdsfortegnelse

1	Behovsbeskrivelse	3
2	Krav til maskinene	3
3	Motorteknologi	4
4	Brosjyremateriell og teknisk beskrivelse av tilbudt maskin	4
5	Leveringssted og tid	5
6	Klargjort til bruk.....	5
7	Service, reparasjon og vedlikehold.....	5
8	Slangebrudd	5
9	Responstid og lånemaskin.....	6
10	Reservedeler.....	6
11	Opplæring.....	6
12	Tilgang til bruksdata	6
13	Tilbakelevering etter endt leasing.....	6
14	Sted for tilbakelevering	7

Kravspesifikasjonen

1 Behovsbeskrivelse

Follo Ren IKS ønsker én ny rundtomsvingende hjulgående gravemaskin med sorteringsklype og pusseskuffe. Maskinen skal leveres på Fugleåsen omlastehall.

Maskinen skal i hovedsak komprimere restavfall med hjelp av klype/skuffe direkte i krokcontainere. Avfallet blir dumpet i containere av renovasjonsbiler som henter husholdningsavfall hos innbyggerne. Maskinen skal og kunne plukke ut feilsortert avfall fra containerne. Her er en video som viser arbeidsforholdene: <https://folloren.no/gravemaskin/>.

Omlastehallen har betongdekke og det er asfaltert dekke utenfor hallen. Gravemaskinen vil stå på en rampe på et nivå høyere enn containerne, omtrent 3,5 meter høyere. Containerne er krokcontainere med lengde 6,6 meter.

Maskinen er en arbeidsplass, det er viktig med godt førermiljø som komfort, lite vibrasjoner, god oversikt, godt lys og lite støy. Det er også viktig at maskinen er servicevennlig og at leverandøren har et godt utbygget og tilgjengelig serviceapparat.

Oppdragsgiver gjør oppmerksom på at det skal inngås en leie/leasingavtale (*operasjonell leasing*). Dette innebærer at leverandør tar den økonomiske risikoen for utstyret, tar restverdi på utstyret, og tar det i retur etter utleieperiodens utløp.

Leieperioden er 7 år (84 måneder) fra leveringstidspunkt.

Tilbudt leiepris på kjøretøyet skal inkludere en kjøretid for hele leieperioden 7 år:

700 timer per år, totalt 4.900 timer for hele leieperioden.

2 Krav til maskinene

Tabell nedenfor viser hvilke krav og *ønsker* det er satt til gravemaskinen. Vi gjør leverandør oppmerksom på at hvis leverandør ikke kan levere iht. til disse krav har oppdragsgiver rett til å avvise tilbud.

Nr	Benevnelse	Beskrivelse
1	Maskinvekt i tilbudt utgave	Vekt 14-20 tonn. Vekt skal beregnes uten kompakte hjul og sorteringsklype.
2	CE standard	Maskinen skal oppfylle CE standard
3	Maskinbredde	Maskinen skal ha god klaring inn en port som er 320 cm bred. Det er <i>ønskelig at maskinen ikke stikker utenfor hjulene</i> .
4	Rekkevidde	Maskinen med bom, stikke og klype/skuffe skal ha minimum arbeidsrekkevidde på 7 meter målt fra senter svingkrans på bakkeplan.
5	Gravearm	Det er <i>ønskelig med bøyd monobom</i> , men ikke et krav.
6	Hekk	<i>Kort hekk er foretrukket</i> , men ikke et krav.
7	HK feste	HK feste med rotortilt. Må enkelt kunne bytte mellom skuffe og klype.
8	Sorteringsklype	Tilbyder skal tilby sorteringsklype som er tilpasset maskinen og oppdragsgivers bruk, dvs. sortere og komprimere husholdningsavfall. Sideplate (vinge) skal være av perforert type. Estimert volum: 400-500 liter. Koblingstype: S60 eller tilsvarende.

Nr	Benevnelse	Beskrivelse
9	Pusseskuffe	Det skal tilbys en pusseskuffe uten tenner som er tilpasset maskinen. Estimert størrelse: 100-150 cm bred/ 650-750 liter volum. Koblingstype: S60 eller tilsvarende.
10	Understell	Hjulgående, med støtteben bak og skjær fremme.
11	Miljørensekrav	Minimum EU Stage V
12	Lading	Dersom det tilbys elektrisk maskin, skal denne ha ombordlader.
13	Dekktype	L3 punkteringsfrie (kompakte) hjul
14	Reversibel vifte	
15	Sentralsmøreanlegg	
16	Arbeidsbelysning	Arbeidslys LED: Det skal være belysning foran, bak, på venstre og høyre side i tilstrekkelig grad for å gi godt lys i norske forhold gjennom hele året. Kjørelys og varsellys på tenning/start av motor.
17	Tak	Lys og varsellysbjelke montert
18	Panserglass	Panserglass i frontrute (ikke gitter)
19	Solgardiner	
20	Ryggevarsler	Lyd + lys (strobe)
21	Ryggekamera	+ Sidekameraer som dekker blindsoner
22	El. oppvarmet sidespeil	Begge sider, elektrisk justering av speilene (innvendig)
23	Automatisk tomgangssystem	Autostopp
24	Hovedstrømbryter	
25	Klimaanlegg	
26	Førerstol med armlene	
27	Servospaker	Betjeningsspaker skal være av type servospaker.
28	Brannslukker	Fastmontert brannslukker.
29	Brosjyremateriell	Brosjyremateriell og tekniske beskrivelser av tilbudt maskin skal vedlegges.

3 Motorteknologi

Maskinen skal som et minimum tilfredsstille krav til EU Stage V. Maskinen skal kunne bruke HVO100 biodiesel, dersom det er en dieseldrevet maskin.

4 Brosjyremateriell og teknisk beskrivelse av tilbudt maskin

Følgende dokumentasjon skal vedlegges tilbudet:

- Brosjyremateriell og tekniske beskrivelser av tilbudt maskin.
- Leverandøren bør beskrive eventuelle fortrinn for sine maskiner som oppdragsgiver bør være oppmerksom på. Dette kan gjerne skrives inn i vedlegg 3 – kravspesifikasjon for utfylling.

5 Leveringssted og tid

Leveringssted:

Leveransen skal være fritt levert (DDP-Incoterms 2020), og skal leveres til følgende adresse:

Fugleåsen omlastehall: Fugleåsen 2 a/b, 1405 Langhus.

Leveringstid:

Maskinen ønskes levert så snart som mulig i januar 2027, dog ikke senere enn 30.04.2027.

6 Klargjort til bruk

Leverandøren skal levere maskinen klargjort for bruk med vedlagt dokumentasjon, inkludert CE-merking og ferdig sertifisert av sakkyndig virksomhet.

Brukerhåndbøker og servicebøker på norsk skal følge med ved utlevering av maskin.

7 Service, reparasjon og vedlikehold

Nødvendig service iht. produsentens krav og nødvendige årlige sertifiseringer skal være inkludert i månedlig leiepris.

Leverandøren skal i leieperioden, for egen regning, foreta alle reparasjoner som skyldes uforutsett havari på komponenter det forventes skal ha lengre levetid enn havaritidspunktet skulle tilsi. Dette forutsetter at kjøretøyet ikke er utsatt for skjødesløs og/eller uansvarlig bruk/behandling av brukerne.

Maksimum driftsstopp skal være 1 virkedag ved ordinær service.

Service skal foretas på Follo Rens gjenvinningsstasjon og tidspunkt skal avtales på forhånd.

Service skal inneholde:

Teknisk vedlikehold (reparasjoner) for å opprettholde maskinenes funksjoner samt drifts og trafiksikkerhet. Service skal utføres i henhold til maskinenes servicehefte inkl. deler og verkstedmateriell. Det er leverandørens ansvar at service og nødvendig vedlikehold blir gjennomført i henhold til fabrikkens spesifikasjoner.

Follo Ren vil stå for drivstoffutgifter samt utgifter til daglig vedlikehold; som f.eks. spylervæske, smørefett, motor- og hydraulikk olje etter behov.

Leverandøren kan kun fakturere oppdragsgiver dersom det er hevet over enhver tvil at oppdragsgivers ansatte har forårsaket reparasjonsbehovet ved forsett eller grov uaktsomhet, og at oppdragsgivers skriftlig har akseptert at det er forsett eller grov uaktsomhet fra egne ansatte som er årsaken.

Etter hver service og reparasjon skal leverandør levere en kort rapport som beskriver utført arbeid, byttede deler og eventuelle anbefalinger. Rapporten skal sendes på e-post til oppdragsgivers driftssjef.

8 Slangebrudd

Eventuelle slangebrudd forårsaket av Follo Ren IKS, kan bli skiftet av oppdragsgivers personell.

9 Responstid og lånemaskin

Stabil drift av maskinene er virksomhetskritisk for oppdragsgiver, og leverandøren skal gi oppdragsgiver fortrinnsrett ved behov for ikke planlagte reparasjoner.

Ved uforutsett stans av maskinene må leverandør kostnadsfritt for Follo Ren kunne fremskaffe lånemaskin innen utgangen av påfølgende virkedag.

Hvis leverandør ikke klarer å fremskaffe lånemaskin eller annet virksomhetskritisk utstyr montert på maskinen innen tidsfrist kan oppdragsgiver leie maskin/utstyr på leverandørens regning. Oppdragsgiver stiller ikke krav til at lånemaskin er helt lik, men maskinen må kunne dekke oppdragsgivers grunnleggende behov for drift på gjenvinningsstasjonen.

Ved reparasjoner etter skade og driftsstans forårsaket av oppdragsgiver, skal oppdragsgiver stå for kostnadene ved lånemaskin. Kostnader skal godkjennes av oppdragsgiver før lånemaskin fremskaffes.

Oppdragsgiver kan be om ekstern vurdering/takst fra en uavhengig tredjepart dersom man er uenig i årsak for driftsstopp/skade på maskin, samt takst satt av leverandør. Oppdragsgiver og leverandør avtaler hvilken takstmann/firma som skal benyttes. Ekstern vurdering/takst vil da være styrende. Kostnadene for ekstern vurdering/takst deles likt mellom partene.

Responstid ved uforutsette driftsstanser er maksimalt 4 timer.

10 Reservedeler

Leverandøren skal kunne fremskaffe reservedeler innen 3 virkedager.

11 Opplæring

Leverandøren skal forplikte seg til å sørge for vederlagsfri opplæring av brukerne av maskinen (2-3 av Follo Rens ansatte) for å sikre riktig bruk og korrekt daglig vedlikehold. Det skal settes av tilstrekkelig tid for opplæring. Opplæring skal finne sted Fugleåsen omlastehall i forbindelse med levering.

I forbindelse med opplæringen skal leverandør levere følgende dokumentasjon:

- Skriftlige instruksjoner på hva som skal gås gjennom med de aktuelle førerne med tanke på betjening, vedlikehold, sikkerhet etc.
- Dokumentasjon på at leverandøren har gjennomgått dette for de av våre ansatte som deltar på overlevering.

12 Tilgang til bruksdata

Oppdragsgiver skal ha kostnadsfri tilgang til telematikk-løsning for å få tilgang til data for maskinene slik som antall kjørte timer (i sanntid), hvor mye er kjørt i ulike gir, tomgangsdata, drivstoff forbruk, når det ble fylt drivstoff sist osv.

13 Tilbakelevering etter endt leasing

Ved leasingperiodens utløp, eller ved at en av partene har misligholdt avtalen, plikter oppdragsgiver å returnere maskinen til avtalt tid, og med samme utstyr og tilbehør som da leasing forholdet startet.

Når maskin leveres tilbake, skal den umiddelbart takseres av leverandør. Avvik fra normal bruk og foreskrevet service skal meddeles og godkjennes av oppdragsgiver før eventuelle reparasjoner og fakturering kan iverksettes.

Oppdragsgiver kan be om ekstern takst fra en uavhengig tredjepart dersom man er uenig i taksten satt av leverandør. Oppdragsgiver og leverandør avtaler hvilken takstmann eller takstfirma som skal benyttes. Ekstern takst vil da være styrende. Kostnadene for ekstern takst deles likt mellom partene.

Det skal kun gjøres fradrag for kostnader til reparasjoner av feil og mangler som skyldes uaktsom eller unormal bruk av kjøretøyet, samt utbedring av skader. Det skal ikke gjøres fradrag for normal slitasje. Det skal tas hensyn til kjøretøyets alder, timer kjørt og særlig bruk, når takst på disse spesifiseres.

14 Sted for tilbakelevering

Maskinene skal hentes på utleveringssted jf. punkt 5.