



Oppdragsgivers spesifikasjon

1 Innledning

Anskaffelsen gjelder Innkjøp av miljøfaglig rådgivning og tjenester for opprydding av miljøgifter i sedimenter i Bergens indre byfjord, i prosjektet som nå benevnes Renere havn Bergen.

Oppdragsgiver for denne anskaffelsen er Bergen kommune. Anskaffelsen vil bli administrert av Bymiljøetatens Gjennomføringsavdeling i samarbeid med Odin Prosjekt AS.

2 Behov

Enkeltoppdrag: Miljørådgivning og tjenester beskrevet i arbeidsplan for Renere Havn Bergen.

Perioden 1. juni 2022-31. mai 2026, med opsjon på ytterligere 1 + 1 år.

Det vil i avtaleperioden være behov for at representant fra leverandør skal kunne stille på feltmøter i tiltaksområdet på 3 timers varsel. Representant må være blant ressursene som er tilbudt i team på 5 ressurspersoner, jf. tildelingskriteriet kompetanse og erfaring.

3 Bakgrunn

I 2002 startet arbeidet med en omfattende kartlegging av miljøgifter i sedimenter i de indre havneområdene i Bergen. Arbeidet ble ledet av Fylkesmannen i Hordaland v/ Miljøvern avdelingen. Fra 2008 har dette arbeidet vært ledet av Bergen kommune, som er tiltakshaver.

Kartleggingen viste at store deler av havneområdet er svært forurensset av organiske miljøgifter og tungmetaller. Dette førte til at det ble utarbeidet tiltaksplaner med diverse tilleggsutredninger. Et viktig mål har vært å få best mulig kontroll på tilførsel av miljøgifter fra kilder på land før eventuelle tiltak iverksettes på havbunnen.

Med bakgrunn i anbefalinger fra tiltaksplanene er følgende hovedaktiviteter nå gjennomført og under oppfølging:

Tabell 1 Overordnet tidsplan for tiltaksområdene i Renere havn Bergen som Bergen kommune har ansvar for.

Delområde	Prioritet	Risiko-vurdering	Tiltaksplan	Prosjektering	Gjennom-føring	Overvåking	
Puddefjorden	Renere Puddefjord	1	utført	utført	utført	2017-18	2019-2022-2026 ¹⁾
	Kirkebukten	1	utført	utført	utført	2011	2019-2022-2026 ¹⁾
Store Lungegårdsvann	2	utført	utført	2017-22	2022-23 ²⁾	2024	



Vågen	3	utført	2020-21	2022-24	Etter 2025 ³⁾	2027 ³⁾
-------	---	--------	---------	---------	--------------------------	--------------------

- 1) Etterkontroll, overvåking foregår etter en 10-års plan. Overvåking i Kirkebukten samordnes med Puddefjorden. Det planlegges også at Nordrevågen inngår i denne overvåkingsplanen og inkluderes i videre overvåking gjennom avtale mellom Forsvarsbygg og rådgiver som ivaretar miljøfaglig rådgivning og tjenester i RHB.
- 2) Pågående utfylling i Store Lungegårdsvann har tidligere gitt usikkerhet på fremdrift, men utfyllingen er nå ferdigstilt og det er kun siltgardinene som står igjen før hele området er tilgjengelig fra sjøsiden.
- 3) Usikker fremdrift pga. behov for avklaringer som nevnt over

Arbeid med opprydning i forurenset sjøbunn er et fagområde i stor utvikling både nasjonalt og internasjonalt. Det høstes stadig ny erfaring ved gjennomføring av tiltak i ulike typer områder, og utviklingen i tiltaksalternativer og tildekkingsløsninger er stor. Bergens havneområder er spesiell på grunn av det store omfanget av marine kulturminner i Vågen. Gjennomføring av tiltak krever store ressurser og det er viktig at grunnlaget er godt nok til å gjøre valg av tiltak som har ønsket miljøeffekt og tar tilstrekkelig hensyn til kulturminner, praktisk havnedrift og andre interessenter i bymiljøet.

Bergen kommune har engasjert ekstern prosjektkoordinator til prosjektet i tre perioder; 2009 – 2013; 2014 – 2017 og 2018- 2022 (13.06.22). Prosjektkoordinator har vært faglig og administrativt ansvarlig for gjennomføring, oppfølging og koordinering av planlagte aktiviteter i prosjekt Renere Havn Bergen. I alle tre periodene har Cowi fått oppdraget som koordinator. Denne rollen vil nå utgå av prosjektet, og erstattes med en rammeavtale for miljøfaglig rådgivning og tjenester i perioden 1. juni 2022 - 31. mai 2026, med en opsjon på ytterligere 1 + 1 år.

For årene 2022-2024 er oppgavene beskrevet i vedlagt arbeidsplan, i tillegg kommer oppgaven med miljøoppfølging av gjennomføringsfasen av sjøbunnstiltak i Store Lungegårdsvann og eventuelt Vågen. Arbeidsplaner og tiltaksplaner er oppgaver som miljøfaglig rådgiver har en ledende rolle i å utforme. Planer for de ulike aktivitetene i 2022-2024 er nærmere beskrevet i kapittel 3 i vedlagt arbeidsplan. For mer historikk om de ulike delprosjektene vises det til oppsummeringsrapport for prosjektperioden 2014-2017, kartlegging av landkilder rundt Store Lungegårdsvann og rapporter fra overvåking av miljøtilstand i Puddefjorden og Kirkebukten etter tiltak.

Merk at nåværende rammeavtale løper til 13.06.2022 og det vil være en overlapp periode for flere av disse oppgavene. Denne overlappsperioden vil diskuteres i tilbudskonferanse og må beskrives i oppdragsforståelse.

Tabell 2 Aktivitetsplan og budsjett 2022 - 2024. Kostnader i mill. NOK eks. mva. Det søkes årlig om 50% statlig støtte til utredningsaktiviteter. Se kapittel 3 i vedlagt arbeidsplan for nærmere beskrivelse av aktivitetene.

Kap.	Aktiviteter	Type	2022 ¹	2023	2024
3.1	GENERELT				
3.1.1	Innkjøp miljøfaglig rådgivning og tjenester. Prosjektledelse.	utredning	2,5	2,5	2,5



3.1.2	Kommunikasjon	utredning	0,2	0,2	0,2
	TOTALT GENERELT		3,0	3,0	3,0
3.2	PUDDEFJORDEN				
3.2.1	<i>Optimalisering av sandfangsdrift</i>	<i>tiltak</i>	<i>0,6</i>	<i>0,1</i>	
3.2.2	<i>Puddefjorden -langtidsovervåking</i>	<i>tiltak</i>	<i>1,9</i>	<i>0,6</i>	
3.2.3	<i>Kirkebukten - langtidsovervåking</i>	<i>tiltak</i>	<i>0,6</i>	<i>0,1</i>	
	TOTALT PUDDEFJORDEN		3,1	0,8	0,0
3.3	STORE LUNGEGÅRDSVANN				
3.3.1	Havbunnskartlegging Store Lungegårdsvann med UV-droner	utredning	0,5	0,0	0,8
3.3.2	Supplerende før-målingsprogram	utredning	0,5	0,1	
3.3.3	Overvåking stasjon 3 – sediment og vann	utredning	0,1	0,2	0,2
3.3.4	Detaljprosjektering og anskaffelser for tiltaksgjennomføring	utredning	0,5	0,3	
	TOTALT STORE LUNGEGÅRDSVANN		1,6	0,6	1,0
3.4	VÅGEN				
3.4.1	Oppfølging av tiltaksplan	utredning	0,3		
3.4.2	Før-målingsprogram	utredning	1,6	0,1	
3.4.3	Kommunikasjonsplan	utredning	0,1	0,1	0,1
3.4.4	Detaljprosjektering	utredning			
	TOTALT VÅGEN		2,0	1,7	2,1
	Sum utredning		6,6	5,3	6,1
	Sum tiltak		3,1	0,8	
	Total sum mill. NOK		9,7	6,1	6,1

4 Overlapp med tidligere leverandør av rammeavtalen

For 2022 er det flere påbegynte oppgaver som ligger under nåværende leverandør COWI



Tabell 1 Aktivitetsplan og forslag til budsjett for Renere havn Bergen 2022 (mill. NOK eks. mva.)

Kap.	Aktiviteter	Type	Mill NOK
	Miljøfaglig rådgivning og tjenester. Prosjektledelse.		3,0
3.1.1	Innkjøp av miljøfaglig rådgivning og tjenester. Prosjektledelse.	utredning	2,4
3.1.2	Informasjon og dialog med interessenter	utredning	0,3
3.1.3	FOU initiativ mot Universitet og videregående skoler	utredning	0,3
	Puddefjorden og Kirkebukten		3,1
3.2.1	Kirkebukten, optimalisering av sandfangsdrift	tiltak	0,6
3.2.2	Langtidsovervåking Puddefjorden – 4 årskontroll	tiltak	1,9
3.2.3	Langtidsovervåking Kirkebukten	tiltak	0,6
	Store Lungegårdsvann		1,6
3.3.1	Kartlegging av skrot og habitat – Skarv Tech AS	utredning	0,5
3.3.2	Supplerende før-målingsprogram	utredning	0,5
3.3.3	Overvåking med stasjon 3 – sedimentfeller	utredning	0,1
3.3.4	Detaljprosjektering og anskaffelser	utredning	0,5
	Vågen		2,0
3.4.1	Oppfølging av tiltaksplan og avklaring mot kaiområder (dykker/ROV)	utredning	0,3
3.4.2	Før-målingsprogram – kartlegging av spredning av miljøgifter	utredning	1,6
3.4.3	Kommunikasjonsplan Vågen	utredning	0,1
	Sum tiltak 2022	tiltak	3,1
	Sum utredning 2022	utredning	6,6
	Total sum mill. NOK		9,7

En samkjøringsperiode med inneværende leverandør for “Prosjektkoordinator” må beregnes. Dette gjelder spesielt overvåking Puddefjorden

Gjenstående aktiviteter etter endt Prosjektkoordinator kontrakt 13.06.2022 omfatter hovedsakelig sjøbunnsobservasjon i Puddefjorden. Dette er påbegynt, og vil ha hovedaktiviteter utført i perioden april – august 2022, sluttrapportering og sluttfakturering ferdigstilt senest mars 2023.

Figur 1, Tidsplanen for Puddefjorden-overvåking, utføres av COWI frem til 13.juni 2022. En overlapsperiode må beregnes

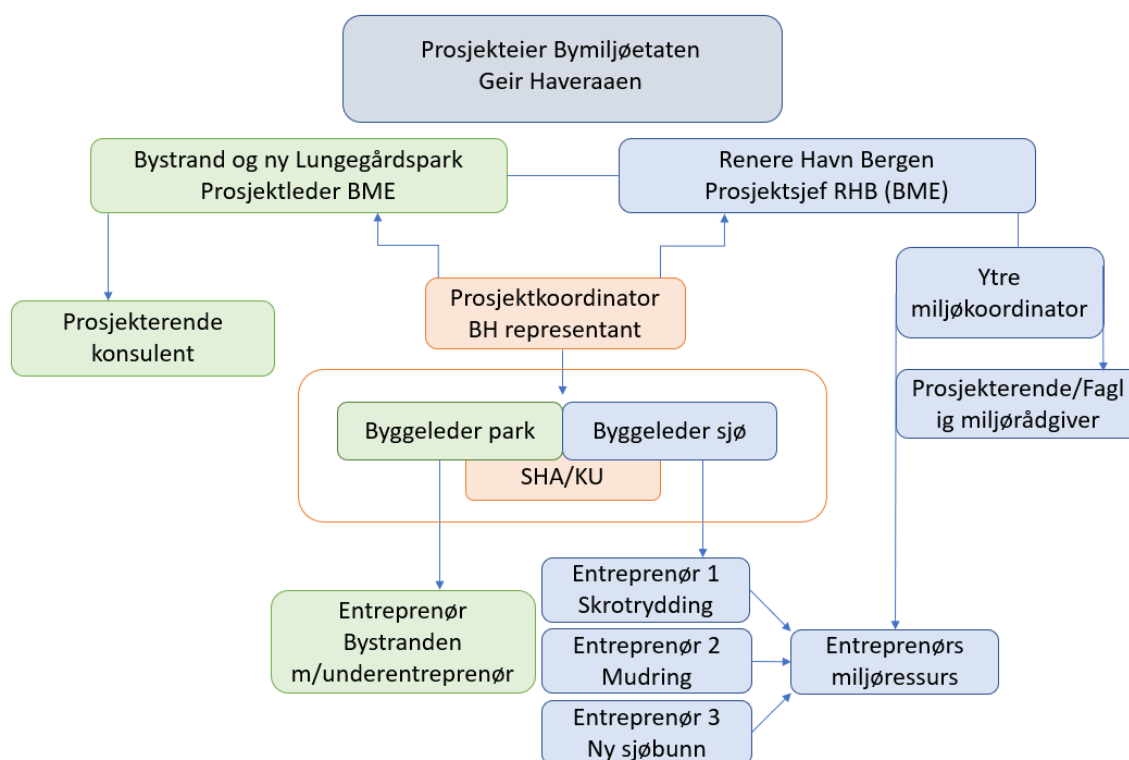
Aktiviteter	2022											2023	
	febr	mars	april	mai	juni	juli	aug	sept	okt	nov	des	jan	febr
Planlegging, forberedelse													
Inspeksjon av sjøbunnen med dykker / ROV													
Bløtbunnsfauna og støtteparametere (CTD og sediment)													
Sedimentprøver													
Målerigger (sedimentfeller, POM) Vannprøver													
Blåskjell og støtteparametere (CTD)													
Rapportering													



5 Roller det bes om

Ressurser som er nødvendig å kunne tilby i prosjektets ulike faser:

- Prosjekterende, inkludert KP.
- Rådgivning ifm anskaffelser av entreprenør, inkludert utarbeidelsen av nødvendig dokumentasjon ifm anskaffelser til utførende entreprenør, eks faseplaner, riggplan, SHA-plan.
- Søknadskyndig personell, med erfaring om utarbeidelse av søknader til relevante myndigheter om tillatelse etter forurensingsloven og kulturminneloven.
- Feltpersonell med bred erfaring fra miljøovervåking i sjø, før, under og etter tiltak. Praktisk bruk av utstyr, og utarbeidelse av miljøovervåkingsprogram
 - Sedimentfeller
 - turbiditetsmålere
 - Passive prøvetakere
 - Bruk av blåskjell og annen biota
 - Bløtbunnprøvetaking med grabb og kjerner
- Feltpersonell med erfaring av prøvetaking av landkilder; sandfang, renseanlegg, kummer, bekker/elver.
- Ytre Miljøkoordinator for gjennomføring av Renere Havn Store Lungegårdsvann fra oppstart i 2022 til ferdig gjennomført sjøbunntiltak
 - Denne rollen skal ivareta byggherres oppfølging av ytre miljø under gjennomføring:
 - Oppfølging av vilkår i tillatelse etter f-loven til tiltak i Store L (se vedlegg) i samspill med faglig miljørådgiver, eks
 - Jevnlig rapportering til Statsforvalter og Bymiljøetaten
 - Gjennomføring og oppfølging av vannprøver utslippsvann fra renseanlegg
 - Vannprøver i Store Lungegårdsvann og Puddefjorden under tiltak
 - Turbiditetsmålinger under tiltak
 - Vurderinger av avfallshåndtering av skrot som plukkes opp
 - Oppfølging av tillatelse etter kulturminneloven til tiltak i Store Lungegårdsvann i samspill med faglig miljørådgiver
 - Bistå entreprenør ift vurderinger av mulige kulturminner
 - Rapportere til Bymiljøetaten
 - Fysisk tilstedeværelse under gjennomføring av skrotrydding og utlegging av ren ny sjøbunn
 - Bistå Bystranden/Lungegårdsparken med miljøutfordringer, eksempelvis graving i forurensede masser



Figur 2: organisasjonskart for prosjektene Renere Havn Bergen og Bystranden.

6 Vedlegg til bilag 1

1. Arbeidsplan Renere Havn Bergen 2022-2024
2. Tidsplan
3. Tillatelse etter forurensingsloven til sjøbunnstiltak i Store Lungegårdsvann
4. Vilkår til tillatelse etter forurensingsloven til sjøbunnstiltak i Store Lungegårdsvann
5. Overvåkingsprogram for Puddefjorden
6. Førmålingsprogram Vågen

Se ellers <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/renere-havn-bergen> for relevant bakgrunnsdokumentasjon ift. rapporter og tiltaksplaner