

SEPTEMBER 2018
UDDEVALLA KOMMUN

KOMPLETTERANDE NATURVÄRDES- INVENTERING AV VATTENDRAG INFÖR BYGGNATION I DALABERG

OFFERT



COWI

SEPTEMBER 2018
UDDEVALLA KOMMUN

KOMPLETTERANDE NATURVÄRDES- INVENTERING AV VATTENDRAG INFÖR BYGGNATION I DALABERG

OFFERT

PROJEKTNR.
DOKUMENTNR.
VERSION Slutgiltig
UTGIVNINGSDATUM 2018-09-06
UTARBETAD Henrik Antonsson
GRANSKAD Erik Heyman
GODKÄND Anna Wilhelmsson

Uddevalla kommun
Sofia Ström

OFFERT PÅ PROJEKT

Vi ber att få tacka för Er förfrågan avseende kompletterande naturvärdesinventering av vattendrag inför byggnation i Dalaberg, och har härmed nöjet att inkomma med bifogad offert jämte bilagor.

Med vänlig hälsning

COWI AB



Anna Wilhelmsson

INNEHÅLL

1	Offert	9
1.1	Ersättningsform	9
1.2	Ersättning	9
1.3	Villkor/Övrigt	9
2	Uppdragsorganisation	10
2.1	Referensuppdrag	10
3	Prislista	12
4	Genomförandebeskrivning	13
4.1	Området	13
4.2	Naturvärdesinventering	14
4.3	Rapport och GIS-leveranser	15
4.4	Tidplan och möten	16
5	Tids- och resursplan	17
6	Kvalitets- och miljöstyrning i uppdrag	18
7	Bilagor	19

1 Offert

Upprättande av naturvärdesinventering av vattendrag inför byggnation i Dalaberg, Uddevalla.

Härmed erbjuder vi oss att utföra rubricerade arbeten enligt nedanstående.

1.1 Ersättningsform

Löpande mot budget.

1.2 Ersättning

Naturvärdesinventering 59300 kr

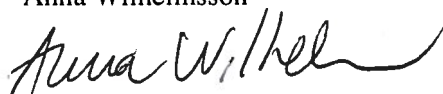
1.3 Villkor/Övrigt

- › Anbudet är baserat på överenskommelse på telefon och mail 2018-08-20.
- › I anbudet ingår ej kostnader för lagstadgad mervärdesskatt.
- › Anbudet gäller ett tilläggsarbete till tidigare utförd Naturvärdesinventering
- › ABK 09 gäller för uppdraget.
- › Timpriser och à-priser enligt bifogad prislista.
- › Anbudet är giltigt t o m 2018-12-06

Förfrågningar beträffande detta anbud besvaras av Henrik Antonsson 073-334 56 40 heao@cowi.se eller Anna Wilhelmsson 010-850 13 46 aawn@cowi.se

Med vänlig hälsning

COWI AB
Anna Wilhelmsson



2 Uppdragsorganisation

Följande personer kommer att bemanna uppdraget:

Uppdragsledare, biolog

Erik Heyman

Handläggare, biolog

Henrik Antonsson

Erik Heyman (Fil. Mag i biologi, Fil. Dr. i Tillämpad miljövetenskap) arbetar som biolog på Division Miljö på COWI AB i Göteborg. Han har mer än 15 års erfarenhet av biologiskt fältarbete inom bland annat naturvärdesbedömning, fågelinventering och vegetationskartering. Han har stor erfarenhet av att utföra naturmiljöinventeringar enligt Svensk standard SS 199000:2014 och har utfört flera naturvärdesinventeringar som utgjort underlag för kommunala detaljplaner. Uppdragsgivare för detaljplaner har varit Göteborgs stad, Borås stad och Lerums kommun. Erik har omfattande erfarenhet av att arbeta med biologisk mångfald i stadsmiljö, bland annat genom COWI:s uppdrag inom BREEAM-certifiering av byggnader och stadsdelar och andra konsultuppdrag som innefattat inventeringar av vegetation och fåglar i stadsnära natur. Han har disputerat i Tillämpad miljövetenskap på Göteborgs universitet med en avhandling om skötsel av tätortsnära skog. I hans forskningsprojekt ingick utvärdering av skötselns påverkan på rekreativvärden, landskapsrum och fågelfauna (se publikationer i bifogad CV).

Henrik Antonsson (Fil. Lic. i växtekologi) arbetar som biolog på Division Miljö på COWI AB i Göteborg. Han har flera års erfarenhet av biologiskt fältarbete i varierande miljöer och är väl förtrogen med naturvärdesbedömning enligt SS 199000:2014 och vegetationskartering. Han har disputerat i växtekologi på Göteborgs universitet med en avhandling om biologisk mångfald i klippekosystem och har stor erfarenhet av att arbeta med inventering och bedömning av biologisk mångfald.

2.1 Referensuppdrag

CV för Erik Heyman och Henrik Antonsson bifogas detta anbud. Nedan beskrivs några utvalda referensprojekt, gällande uppdrag med relevans för det aktuella projektet. Rapporter för referensprojekten skickas på begäran.

Erik Heyman, 2018. Naturvärdesinventering Järnbrott, Göteborg

Beställare: Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad.

Uppdraget gällde en naturvärdesinventering enligt SS 199000:2014 i ett område nordväst om Järnbrottsmotet. Uppdraget innefattade naturvärdesinventering nivå översikt med tilläggen generellt biotopskydd, naturvärdesklass 4 och fördjupad artinventering mindre hackspett. Naturvärdesinventeringen användes som underlag för diskussioner angående var och hur man skall placera in ny bebyggelse utan att förstöra eventuella naturvärden inom planområdet.

Erik Heyman, 2018. Naturvärdesinventering för vändspår Floda-Lerum

Beställare: Trafikverket

Naturvärdesinventering enligt Svensk standard SS 199000:2014 för anläggande av vändspår i Floda och Lerum. Även inventering av driftplats Floda enligt Trafikverkets Inventeringsmanual för biologisk mångfald vid järnvägsstationer.

Erik Heyman, 2016. Naturvärdesinventering för GC-paket, Kungälv

Beställare: Trafikverket

Omfattande naturvärdesinventering enligt Svensk standard SS 199000:2014 för anläggande av gång och cykelvägar i Kungälvs kommun. Även inventering av artrik väggkant och biotopskyddsobjekt.

Erik Heyman, 2014. Naturvärdesinventering Säveån genom centrala Lerum.

Inventeringen innefattade inventering och beskrivning av naturmiljön på land (naturvärdesobjekt, skyddsvärda träd, mm) på en sträcka av Säveån som både hyser höga naturvärden, är utsatt för erosion samt ligger i direkt anslutning till planerad bebyggelse och annan stadsutveckling. Naturvärdesinventeringen innefattade, förutom landmiljö, även den limniska miljön, som inventerades i samarbete med underkonsulter. Rapporten ska användas som underlag inför bland annat stabilitetshöjande åtgärder längs Säveån i centrala Lerum. Inventeringen utfördes enligt den Svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014).

Henrik Antonsson, 2018. Naturvärdesinventering och revidering av Naturvårdsprogram, Lerums kommun.

Beställare: Lerums kommun.

Naturvärdesinventering enligt Svensk standard SS 199000:2014 för uppdatering av Lerums kommuns naturvårdsprogram. Inventering i fält och klassning av naturvärden av utvalda naturvärdesobjekt, ingående i Lerums kommuns naturvårdsprogram. Arbete med revidering och uppdatering av kommunens programdel.

3 Prislista

Kategori	Namn	Pris
Biolog, uppdragsledare	Erik Heyman	900 kr/tim
Biolog	Henrik Antonsson	800 kr/tim

4 Genomförandebeskrivning

4.1 Området

Vattendraget är beläget i stadsdelen Dalaberg, norra Uddevalla och är beskrivet i en rapport från maj 2017 (Naturvärdesinventering avseende byggnation Dalaberg) av Jesper Scharin enligt följande:

"Planområdet gränsar i söder mot Rävgången och Helenedalsvägen och i norr av Myråsvägen. I väst angränsar planområdet till förskolan Fjällräven och i öst till bostadsområdet kring Sandloppevägen. Området omges till stor del av bebyggelse och infrastruktur. Området har skoglig kontinuitet sedan åtminstone 1970-talet enligt flygfoto. Berggrunden är granitoid och den dominerande jordarten i området är berg med inslag av sandig morän i sydväst (omr. A8), glacial lera i öst (omr. A5) samt områden med lättare fyllningsmaterial i nordost kring ledningsgatan som korsar inventeringsområdet. Dessa faktorer inverkan gör området till en plats med generellt tunn jordmån med liten möjlighet att hålla kvar vatten vilket gynnar tåliga art som tall, björk och ek med mer krävande arter."

Vattendraget som detta uppdrag omfattar heter i rapporten område A4 och beskrivs som en "i huvudsak naturligt meandrande bäck med omväxlande karaktär och stor fallhöjd på relativt kort sträcka". Vidare beskrivs att "bottensubtratet utgörs främst av lera och detritus men på flera ställen, speciellt i anslutning till sträckor med större fallhöjd, dominerar block/häll med sand/grus i lugnare partier strax efter. Vattenfårans bredd är ca 1.5 m med en strandlinje på ca 5 dm, djupet varierar men uppskattas till ungefär 3 dm i genomsnitt".

I rapporten ges vattendraget en preliminär bedömning av naturvärdesklass 3, baserat på sina "naturliga eller "naturlika" bottnar, flöden och strandzoner, erosionszoner och meandring samt död ved i och ovan vattnet". Vattendraget bedöms också ha goda förutsättningar för biologisk mångfald.

Klassningen av naturvärde var preliminär eftersom provtagning av bottenfauna och dess artvärde ej ingick i uppdraget. Baserat på detta har Uddevalla kommun genom

Sofia Ström beställt en kompletterande, fullständig naturvärdesinventering av vattendraget.

4.2 Naturvärdesinventering

Uppdraget innebär framtagandet av en detaljerad naturvärdesinventering på fältnivå, med en allmän beskrivning av inventeringsområdet, en naturvärdesinventering av vattendraget, en naturvärdesbedömning och en analys av vattendragets känslighet för byggnation och omledning av vattendraget.

Rådgivning vid omgrävning och kulvertering angående kompensation, mm, ingår dock ej i uppdraget och rapporten, utan görs upp mellan COWI och Sigma om eller när det blir aktuellt.

Naturvärdesinventeringen planeras, utförs och redovisas i enlighet med "Svensk Standard SS 199000:2014; avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning". Detaljeringsgraden för inventeringen är "detalj", vilket innebär att naturvärdesobjekt ska ha en yta av 10 m² eller mer, eller utgöras av ett linjeformat objekt med en längd av 10 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer. Naturvärdesbedömningen görs med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop och avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd.

Bedömningen av biotopvärden och provtagning av bottenfauna genomförs av COWI:s biologer och insamlade bottenfaunaprover levereras sedan till underkonsulten Medins havs- och vattenkonsulter AB, vilka har en gedigen kunskap och erfarenhet av artbestämning av vattenlevande organismer.

Vid fältbesöket görs en inventering av vattendragets biotoper och biotopvärden. Vid fältinventeringen detaljstuderas hela vattendraget och noteringar görs om biotopens karaktär i form av eventuella biotopskyddade objekt samt allmänna biotopstrukturer som kan ligga till grund för bedömning och värdering av varje biotop. Alla intressanta objekt fotograferas och positionsbestäms. Artsammansättning, eventuella fynd av signalarter och rödlistade arter vägs in efter rapport från underkonsult och ligger till grund för den slutliga naturvärdesbedömningen tillsammans med skattningen av biotopvärde, gjord i fält.

Naturvärden för områdets naturvärdesobjekt anges på en fyrgradig skala 1-4 med 1 som högsta värde, 2 högt värde, 3 påtagligt värde och 4 visst värde (dvs. med tillägget "Naturvärdesklass 4").

Utöver naturvärdesinventering på detaljnivå ska också tilläggas "Värdeelement", "Fördjupad artinventering" och "Detaljerad redovisning av artförekomst" ingå. Detta innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas så att det är möjligt att se var dessa element förekommer, artinventeringen är designad så att man har optimal möjlighet att upptäcka förekommande arter och att alla upptäckta arter redovisas i rapporten.

Fältarbetet utförs i v.41-42 2018.

4.3 Rapport och GIS-leveranser

Efter avslutade fältinventeringar och analyser sammanställs en rapport i enlighet med beställarens önskemål:

- Redovisningen följer ”Svensk Standard SS 199000:2014; avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning”
- Alla dokument levereras digitalt. Digital leverans av rapport sker som pdf-filer samt en version i Word.
- Bilder, tabeller och dylikt är högupplösta, 220 dpi.
- Alla bilder är komprimerade.
- Beskrivna naturvärdesobjekt redovisas tydligt avgränsade på en karta.
- Viktiga fotografier koordinatbestäms till en central punkt.

Rapporten innehåller detaljerad beskrivning av vattendragets biotoper, eventuella skyddsvärda delsträckor (positionsbestämda) samt en artlista, innehållande samtliga arter som påträffats vid fältbesöken. Särskilt naturvärdesintressanta arter lyfts också fram och diskuteras i rapporten.

COWI använder QGIS för GIS-arbeten och allt GIS-material levereras enligt beställarens önskemål som vektor- eller rasterdata i shape-format och i koordinatsystemet Sweref 99 12 00. Alla inventerade ytors/sträckors utbredning ska vara tydligt avgränsade och redovisas som ytor eller sträckor i GIS. I de fall punkter har inventerats ska koordinaterna för alla inventerade punkter anges.

Formatet för leveransen kommer också följa beställarens önskemål nedan:

- Filnamn:
 - Ej ääö
 - Inga mellanslag, paranteser och snedstreck. Använd underscore (understrykning) istället,
 - Förkorta ej namnen mer än nödvändigt
 - Singular på namn
 - Filändelse p, l eller y som står för punkt, linje eller yta.
 - Exempel:
 - skolomrade_y
 - va_vattenbrunn_p
- Önskemål för fältnamn:
 - Max 10 tecken
 - Ej ääö
 - Inga mellanslag, underscore istället
 - Små bokstäver
- Max längd för fältinnehåll är 254 tecken.
- Beskrivning och förklaring på fältinnehåll.

De artobservationer som görs kommer föras in i Artportalen.

4.4 Tidplan och möten

Vi kan med namngivna resurser klara projektet inom tider angivna nedan. Fältarbetet utförs vecka 41-42. Rapport från underkonsult gällande artbestämningen levereras i februari månad, dvs. senast v.9 2019. Koncept på rapport levereras vecka 10, avstämningsmöte hålls v.10 eller 11 och färdig rapport levereras slutet av vecka 11. En detaljerad beskrivning av ingående moment och tidsåtgång ges under avsnitt 5 nedan.

5 Tids- och resursplan

Vi kan med namngivna resurser klara projektet inom i anbudsförfrågan angivna tider. Nedan ges en beskrivning av ingående delmoment:

Moment	Utförs av	Timmar
Förberedelser för fältarbete	EH/HA	6
Naturvärdesinventering	HA	10
Sammanfattande rapport, GIS-arbete och granskning	EH/HA	20
Möten med beställare	EH/HA	4
Summa		40

Resor, fältarbete	HA	900:-
Artbestämning och rapport på artförekomst	Medins havs- och vattenkon-sulter AB	26000:-

EH=Erik Heyman

HA=Henrik Antonsson

6 Kvalitets- och miljöstyrning i uppdrag

Vårt verksamhetssystem, IMPROVE, bygger på en kombination av erfarenheter och nya kunskaper och hålls hela tiden aktuellt vad gäller företagens roller, arbetsprocesser och verktyg. COWI AB är certifierade enligt kvalitet (ISO 9001), miljö (ISO 14001) samt arbetsmiljö (OHSAS 18001).

7 Bilagor

Bilaga 1: CV för Erik Heyman

Bilaga 2: CV för Henrik Antonsson