

BILAGA B.9

Uppfyllande av sakkunskap enligt 15 § miljöbedömningsförordningen (2017:966)

Enligt 15 § miljöbedömningsförordningen (2017:966) finns krav på sakkunskap och kompetens. Av 15 § framgår att den som avser att bedriva verksamheten eller vidta åtgärden ska se till att miljökonsekvensbeskrivningen tas fram med den sakkunskap som krävs i fråga om verksamhetens eller åtgärdens särskilda förutsättningar och förväntade miljöeffekter.

Miljökonsekvensbeskrivningen som utgör en del i ansökan om bearbetningskoncession ”Häggån K nr 1” har upprättats av Geosyntec Consultants AB (Geosyntec) på uppdrag av Vanadis Battery Metals AB, dotterbolag till Aura Energy Ltd. Huvudförfattare har varit Paula Lundberg och Maria Florberger med stöd av Annika Lindblad-Påsse.

Underlagsrapporter till miljökonsekvensbeskrivningen har tagits fram av Geosyntec, Pelagia Nature & Environment och Jakobi Sustainability AB.

Nedan redovisas sakkunskapen hos författarna till miljökonsekvensbeskrivningen och dess bilagor som utgör del av ansökan om bearbetningskoncession för Häggån K nr 1.

Författare	Ämnesområde/ansvar	Sakkunskap och kompetens
Miljökonsekvensbeskrivning		
Paula Lundberg <i>Civilingenjör</i> <i>Naturresurstechnik Miljö och vatten</i> (Geosyntec Consultants AB)	Huvudansvarig för upprättande av MKB	Paula har erfarenhet av flertalet tillståndsprövningar och miljöbedömningar gällande gruvverksamhet. Bland annat som huvudförfattare till MKB vid ansökan om miljötillstånd för återöppnande av Dannemoragruvan och huvudförfattare till MKB för ett antal koncessionsansökningar. Paula har också jobbat med frågor rörande efterbehandling och karakterisering av utvinningsavfall. Utöver det har Paula erfarenhet av diverse miljöutredningar, miljötekniska undersökningar och provtagningar samt sanering av förorenad mark och vatten.
Maria Florberger <i>Fil. dr. Miljövetenskap</i> <i>(inriktning Ekotoxikologi)</i> (Geosyntec Consultants AB)	Handläggare MKB och specialist riskbedömning	Maria har mer än 20 års erfarenhet som miljökonsult och har varit involverad i flertalet tillståndsprövningar och miljöbedömningar inklusive gruvverksamheter med fokus på risk- och påverkansbedömningar kopplat till den akvatiska miljön, MKN och Natura 2000.

Författare	Ämnesområde/ansvar	Sakkunskap och kompetens
		<p>Maria är nationell expert på praktisk riskbedömning och arbetar förutom med tillståndsprövningar med ärenden som rör förorenade områden.</p>
<p>Annika Lindblad-Påsse <i>Civilingenjör Väg och vatten</i> (Geosyntec Consultants AB)</p>	<p>Rådgivande roll och tillståndsspecialist</p>	<p>Annika Lindblad-Påsse har mer än 30 års erfarenhet av MKB-arbete och har medverkat i tillståndsärenden för ett stort antal industrier, infrastrukturanläggningar, avfallsanläggningar, bergtäkter m.m.</p>
<p>Erik Karlsson <i>Tekn. dr. Tillämpad geologi</i> (Geosyntec Consultants AB)</p>	<p>Specialist inom geokemi och karakterisering utvinningsavfall</p>	<p>Erik har över 20 års erfarenhet av arbete med geokemi i projekt inom gruvindustrin men även från förorenad mark. I huvudsak har arbetet inriktats på karakterisering och efterbehandling av utvinningsavfall (från järnmalmer, komplexa sulfidmalmer etc.). Projektarbete har utförts i Sverige, Portugal och Grönland. Karakterisering har utförts på greenfield- liksom brownfieldprojekt. Erik har även erfarenhet av MKB-arbete för bearbetningskoncessioner likväl som för miljötillstånd. Erik har även omfattande erfarenhet av utvärdering av genomförda efterbehandlingar samt bedömning av behov av kompletterande åtgärder. Eriks bakgrund är civilingenjörsutbildning följt av doktorandstudie i Luleå avseende geokemi och efterbehandling av sulfidmalm liksom undersökningar av dagbrottssjöar. Därefter, innan arbete som konsult inom gruvrelaterade frågeställningar, utförde Erik en postdoc under två år i f.d. Östtyskland som handlade om föroreningar från höglakning av uranmalm.</p>
Rennäring		
<p>Helén Larsson <i>Uppdragsledare/rennäringsspecialist</i> (Jakobi Sustainability AB)</p>	<p>Ansvarig för upprättande av rennäringsspecialist (Bilaga B.6)</p>	<p>Helén är utbildad miljö- och hälsoskyddsinspektör (kandidatexamen). Helén har under drygt 25 år arbetat med uppdrag inom rennäringen vilket innefattar bland annat rennäringsspecialist i samband med vindkraftsetableringar, gruvetableringar och ledningskoncessioner. Helén har också arbetat som projektledare i komplexa uppdrag, bland annat i samband med framtagande av kunskapsparmen VindRen – ett samverkansprojekt mellan Svenska samernas riksförbund och Svensk Vindenergi och som rennäringsexpert åt Svenska kraftnät. Helén har under 2017 varit uppdragsledare och utredare i Sametingets arbete med framtagande av handlingsplan för klimatanpassning för samiska näringar och samisk kultur.</p>

Författare	Ämnesområde/ansvar	Sakkunskap och kompetens
Hydrogeologi		
Rita Kamera <i>Geovetare specialisering inom geologi</i> (Geosyntec Consultants AB)	Ansvarig för upprättande av Konsekvensbedömning hydrogeologi (Bilaga B.3) och PM Fältrapport Hydrogeologi (Bilaga B.3.1) samt handläggare för PM Ytvattenprovtagning (Bilaga B.4) och PM Grundvattenprovtagning (Bilaga B.5)	Rita har mer än 13 års erfarenhet som konsult på internationell nivå och har varit stationerad i Ungern, Storbritannien, Irland samt i Sverige. Hon har erfarenhet av tillståndsprojekt inom gruvsektorn att planera och övervaka hydrogeologiska fältundersökningar, hydrogeologiska utredningar och konceptuell geologiska och hydrogeologiska modelleringar.
Alexander Fors <i>Civilingenjör Miljö- och vattenteknik</i> (Geosyntec Consultants AB)	Handläggare PM Grundvattenmodellering (Bilaga B.3.2)	Alexander har erfarenhet av flertalet hydrogeologiska utredningar inom gruvindustrin, förorenad mark och infrastruktur där han också gjort flera numeriska grundvattenmodeller för att studera influensområde m.m. Alexander har även erfarenhet av miljöprovtagningar och saneringsarbeten av förorenad mark och vatten.
Fredrik Alderman <i>Civilingenjör Samhällsbyggnad Mark- och vattenteknik</i> (Geosyntec Consultants AB)	Kvalitetsansvarig Konsekvensbedömning hydrogeologi (Bilaga B.3), PM Fältrapport Hydrogeologi (Bilaga B.3.1) och PM Grundvattenmodellering (Bilaga B.3.2)	Fredrik Alderman har mer än 15 års erfarenhet som konsult inom hydrogeologi och hydrologi. Hans erfarenhet omfattar sektorerna markexploatering, infrastruktur, gruvor och förorenad mark. Fredrik har medverkat i flertalet tillståndsprövningar och ansökningar om bearbetningskoncession för gruvprojekt i Sverige och utomlands.
Naturmiljö och artinventeringar		
Oskar Wallströmer <i>Naturvårdsbiolog Kandidatexamen i skogsvetenskap samt jägmästarexamen.</i> (Pelagia Nature & Environment)	Specialist i terrester ekologi. Naturvärdesinventering (Bilaga B.2) och Förstudie Fåglar (Bilaga B.8)	Oskar är naturvårdsbiolog med en bred bakgrund i ekologi, biologi och skogsvetenskap. Han har en lång erfarenhet av naturvärdesinventering i terrestra miljöer och har tidigare arbetat som utredare/konsult inom NVI-området för Ecogain och naturvärdesinventerare för Sveaskog. Han har också erfarenhet av att arbeta med tillsyn, naturmiljö- och artskyddsfrågor på myndighetssidan som skogskonsulent på Skogsstyrelsen och naturvårdshandläggare på Länsstyrelsen Norrbotten.
Maria Noro-Larsson <i>Naturvårdsbiolog Masterexamen ekologi och kandidatexamen i biologi.</i> (Pelagia Nature & Environment)	Miljökonsult med fokus på naturvärdesinventering. Naturvärdesinventering (Bilaga B.2)	Maria har flera års erfarenhet som naturvårdshandläggare på länsstyrelsen i Jämtland. Där arbetade hon bl.a. som slutförare av naturreservatsbeslut och LONA-handläggare. Maria har även arbetat som fältinventerare för bl.a SLU, konsultbranschen och länsstyrelsen.
Isak Sarac <i>Naturvårdsbiolog</i>	Senior konsult och specialist inom bland annat artskydd. Naturvärdesinventering	Isak har en bred artkunskap och är kunnig inom flera olika artgrupper däribland fåglar, fladdermöss, insekter, kärlväxter och kryptogamer. Isak har arbetat på Pelagia

Författare	Ämnesområde/ansvar	Sakkunskap och kompetens
<i>Masterexamen i biologi och kandidatexamen i miljöteknik</i> (Pelagia Nature & Environment)	(Bilaga B.2) och Förstudie Fåglar (Bilaga B.8)	sedan 2016 och har bland annat arbetat med naturvärdesinventeringar, artskyddsutredningar och riktade artinventeringar av fåglar och fladdermöss. Isak har därtill god erfarenhet av tillståndsprocesser bland annat inom gruvbranschen.
Sofia Lidfalk <i>Juristexamen</i> (Pelagia Nature & Environment)	Specialist och kvalitetsgranskare Naturvärdesinventering (Bilaga B.2) och Förstudie Fåglar (Bilaga B.8)	Sofia har de senaste dryga fem åren arbetat som miljöjuridiskt stöd inom naturmiljöbranschen. Hon har projektlett flera exploateringsprojekt med tonvikt på vindkraftsnäringen. Sofias har en bred juridisk kompetens från flera komplexa miljöprojekt.
Björn Rydwall <i>Civilingenjör Miljökemi</i> (Pelagia Nature & Environment)	Projektledare och granskare Naturvärdesinventering (Bilaga B.2)	Björn har drygt 15 års erfarenhet av komplexa miljöprojekt. Projektbasen utgörs framför allt av projekt kopplade till gruvnäringen, men även av andra projekt där han främst ansvarar för sina specialområden vattenkemi och miljögifter i biota. Han har under de senaste åren ansvarat för såväl bakgrundsundersökningar, rapportframställan och konsekvensbedömningar inom flera stora tillståndsärenden kopplade till svensk gruvindustri.
Helena Lorentzdotter <i>Kandidatexamen i biologi</i> (Pelagia Nature & Environment)	Miljökonsult Akvatiska undersökningar (Bilaga B.7)	Helena har utöver sin kandidatexamen läst flertalet masterkurser inom ekologi. Efter kandidatexamen arbetade hon som laboratorieassistent på enheten för miljöforskning och övervakning på Naturhistoriska riksmuseet, främst med provberedning av mossa inför metallanalys. På Pelagia arbetar Helena med artbestämning av bottenfauna i sötvatten, samt analys av mundelsskador hos chironomider, indexberäkningar, sammanställning av data, rapportskrivning och diverse fältarbeten.
Peder Larsson <i>Magisterexamen i biologi</i> (Pelagia Nature & Environment)	Kvalitetsgranskare Akvatiska undersökningar (Bilaga B.7)	Peder Larsson är VD och delägare i Pelagia. Peder projektleder framför allt projekt kopplade till vindkraftsnäringen, gruvbranschen, akvakulturnäringen samt infrastruktursatsningar. Under de senaste 15 åren har Peder lett otaliga komplexa miljöprojekt som spänner över en mängd olika miljödiscipliner. Kompetensmässigt ligger Peders kärnområde inom marinbiologin. Han har arbetat i en stor mängd marinbiologiska projekt, både kopplat till exploateringsärenden och miljöövervakning. Peder har också ägnat sig åt forskarstudier vid Umeå Marina Forskningscentrum (Umeå Universitet)

Författare	Ämnesområde/ansvar	Sakkunskap och kompetens
<p>Mats Uppman <i>Biolog</i> (Pelagia Nature & Environment)</p>	<p>Miljökonsult Akvatiska undersökningar (Bilaga B.7)</p>	<p>inom växt- och djurplanktonsfären innan han 2010 började arbeta vid Pelagia.</p> <p>Mats har en gedigen erfarenhet av ackrediterade bottenfaunaundersökningar i Pelagias regi sedan år 2000. Arbetet har inneburit såväl artbestämning som fältarbete, planering, utvärdering och rapportskrivning. Han har även utfört andra typer av uppdrag, till exempel strömmätning, elfiske samt dykning vid växtkarteringar och flodpärlmusselinventeringar. Mats har analyserat bottenfaunaprover från vitt skilda miljöer; allt från sydsvenska slättåar till näringsfattiga fjällsjöar. Mats hanterar även marina system där han ofta artbestämmer mjukbottenfauna. Under sin tid vid Pelagia har Mats analyserat långt mer än 10 000 bottenfaunaprover, vilket utan tvekan gör honom till en av Sveriges mest erfarna taxonomer vad gäller artbestämning av bottenfauna.</p>