

Projektnummer:	Projekt:	Upprättad av:	Datum:	Version:
AO 256	SVEVIA Dalälven erosionsskydd	G.A.	201223	Rev 1

Arbetsberedning för:

Dykarassisterad bärgning av sjunkna bilar i arbetsområdet. (Lastzon)

Kritiska moment från kontrollplanen:

Kvalitetsmomenten är inte inkluderade i projektets kontrollplan:

Bärgning av två personbilar sjunkna i arbetsområdet. Målet är att koppla på ett sådant sätt att bilarna håller ihop och att lämna så lite rester som möjligt kvar på botten.

Miljömoment:

3.1 Riskanalys miljö	3.2 Beredskap miljöolycka	3.3 Kemikalier
3.4 Naturvärden (träd)		

Arbetsmiljömoment:

4.1 B:s AMP och projektets riskanalys överförd till STDG	4.2 Skydds och miljöronnd	
--	---------------------------	--

Bilagor:

Bilder från sjömätning. Indikerar bilarnas läge och utseende.

Resurser/material:

Dyksystem	MV Sejt	Lyftmateriel
Bärgningsbil	Elförsörjning dykeri?	Flaskluft?

Säkerhetsutrustning:

Personlig PSU: Varsel, hjälm, skyddsskor, flytväst

Dykeri: I enlighet med AFS. Bl.a. reservdykutrustning, syrgasutrustning, första hjälpen

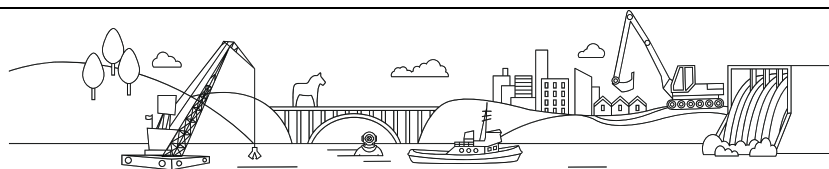
Särskilda hänsynstagande allmänt:

Projektet sker på uppdrag av SVEVIA. SVEVIA har det övergripande ansvaret och det är väsentligt att de riktlinjer som SVEVIA angivit följs. Kommuneras via arbetsplatsintroduktion och i tryckt form på etableringen.

Arbetet sker i Dalälven där de påtagligaste riskerna är vattenrörelse och låg temperatur. (Vintertid tillkommer vanligtvis hanteringen av fast is och is i rörelse.)

Alla förflyttningar, manöver och övrig hantering måste ske i förhållande till aktuella vind och strömförhållanden. För att säkerställa att mv inte dras iväg okontrollerbart i strömmen läggs ett ankare uppströms och ankartampen fästs ombord. Det finns sträckor i älven där stödbenen inte når ner och då fungerar ankaret som säkerhet till bogserbåten hinner assistera.

Vattenrörelse och temperatur ger en förhöjd drunkningsrisk. Hanteras med PSU, planerad reträttväg och säkerhetsbåt.

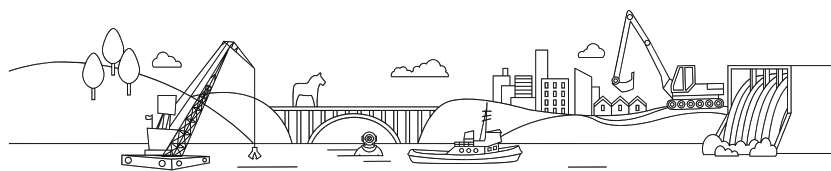


Dälälven i sin helhet innehåller mycket stora naturvärden. Utgångspunkten är alltid att påverka/skada så litet som möjligt. Förutom normal aktsamhet och beredskap för utsläpp så gäller extra skyddsvärde för träd i lastningsområdets direkta närhet. Träden skall vara markerade, om osäkerhet råder betrakta ett enskilt träd som skyddat. Skydda träden mot grävagregatet, stenfyll, tilläggning med båt/pråm och all förtöjning är förbjuden i aktuella träd.

Särskilda hänsynstagande vid bärgning av bilar/maskiner:

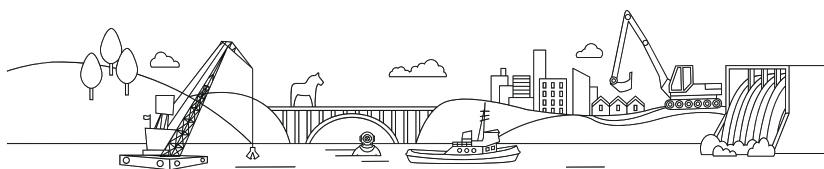
Bilar som återfinns under vattnet har hamnat där som ett resultat av ett olycksfall eller kriminell verksamhet. I bägge fallen finns ett intresse hos polisen att ta del av bärgningen. Sekundärt eventuell också ett försäkringsbolag, men dessa är normalt bara inblandade i bärgningen när det gäller nya bilar/maskiner. Innan lyft/bogsering påbörjas måste följande värderas:

1. Finns det någon registreringskylt kvar? Om den är lös och riskerar att falla av i samband med lyft/bogsering så är det värt att ta upp den separat.
2. Finns det spår av kvarlevor? Sikt och bevaxning gör det många gånger svårt att avgöra, men om rutorna är hela bör man eftersträva att hålla dessa hela under bärgningen. Det som finns inne i bilen hålls kvar. Vanligen går det bra upp till vattenytan där vattnet inne i bilen börjar trycka på rutornas insida. Håll lyftet och låt vattnet rinna ut så finns goda möjligheter att rutorna sitter kvar. Eventuella undersökningar av bilens insida sker på polisens begäran och i normalfallet av deras egen personal/dykare som en del av en brottsutredning.
Om kvarlevor noteras stoppas bärgningen omgående och polis får bedöma vidare tillvägagångssätt.
3. Vi bärgningen kan bränsle och olja frigöras. Innan bärgningen påbörjas kontrolleras att det finns länsar och absorptionsmedel för både på sjön/land.
4. Om bilen skall vinschas från land utan lyft så kontrolleras sträckan längs med vajern innan draget för att utröna om vägen är fri. Om bilen fastnar så dras den sönder av bärgningsvinschen.
5. Om bilen lyfts skall den primärt kopplas med kätting/vajer.



Sammanfattning av arbetsgång och utförande

1. Generellt:
 - a. Genomgång med samtliga involverade. Nyttillkomna bereds möjlighet att ta del av och bestrida aktuell arbetsberedning med riskanalys. Genomgången bekräftas med signatur.
 - b. Genomgången skall alltid innehålla vilket syftet med insatsen är, återkoppling från tidigare gjorda insatser, enskildas uppgift och målsättningen för dagen. Alla involverade skall få sina frågor besvarade och möjlighet att bestrida tänkt arbetssätt samt införstådda med att de äger sin egen stoppknapp. Om oförutsedda faror eller omständigheter uppstår äger samtliga rätt att stoppa arbetet.
2. Samordning:
 - a. Utse en bärgningsledare
 - b. Dykeri, mudderverk, bogserbåt, bärgningsbil och ev. annan maskinresurs på land samordnas så att alla har sin roll klar för sig samt hur kommunikationen skall fungera
3. All utrustning provas och ställs i redoläge.
4. Säkerheten går igenom och fokuseras på: Klämrisk, fallande last, vattenrörelser, ev. sträckt vajer
5. Dykare kontrollerar bilen och kopplar den. Kontrollerar ev. vajers väg över botten.
6. Normalfallet är att dykaren går ur vattnet innan lyft och bogsering inleds. Skulle situationen kräva att dykaren är kvar måste kommunikationen lösas på ett sådant sätt att dykaren har direktkontakt med den som manövrerar maskinen.
7. Bilen bärgas med vald metod och saneringsmaterial hålls i beredskap.
8. Utrustningen återställ och av etableras.



Dykplan:

1. Typ av Dykeriarbete: Se arbetsberedning ovan

	Namn:	Företag:
2. Bem. dyklag:	Dykledare:	STDG
	Dykare:	STDG
	Reservdyk:	STDG
Övrig personal:	Maskinist	
	Skeppare	

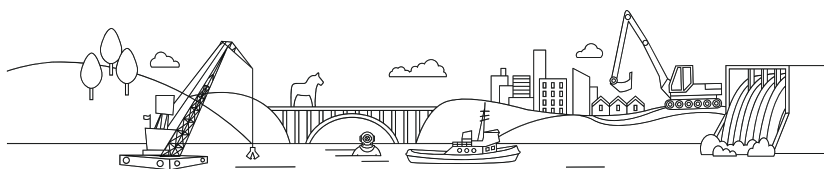
Tabell: (Norska)/Dator

Andningsgas:

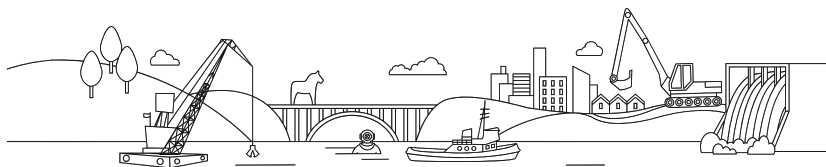
5. Beräknat maximalt dykdyk:	10 m	Ej aktuellt, annars Norska	Luft
------------------------------	------	----------------------------	------

6. Åtgärder vid nödsituation: Se följande riskanalys

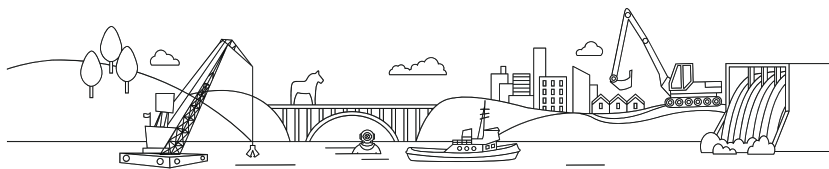
7. Närmaste tryckkammare:	Karolinska, Solna	Avstånd till densamma:	222	KM
		Körtid till densamma:	2.42	TIM, MIN



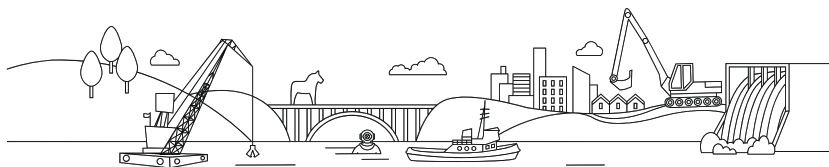
Riskanalys/Kritiska arbetsmiljömoment					
Risker	Förebyggande	Åtgärd	Sannolikhet	Konsekvens	Risk 0-25
Arbetsmiljörisker					
Generella arbetsmiljöspekter					
Halka på byggelement, trappor & ställningar	Vid kall väderlek skall skottning & sandning utföras innan arbetet fortgår.	Ring 112 vid personskada Skydda mot vidare skador 1a hjälpen	2	3	6
	Sanera oljespill				
	Bygg bort höjdskillnader i passager som nyttjas frekvent.				
	Räcke monteras där möjlighet finnes.				
	Välj stegmaterial med så grov yta som möjligt.				
	Vid målning av gångyta i stål förses färgen med friktionsmaterial.				
	Fotsteg som är perforerade skall prioriteras då de är självrensande.				
	När omgivningstemperaturen tillåter kan salt användas. Här måste en bedömning göras huruvida det finns risk för omgivningen och utrustning kan skadas av saltet. Lokala regler gäller.				
	Platsintroduktion för nytillkomna så att platsunika risker påtalas. Samtliga faromoment gällande halka går inte att förebygga. T.ex. måste broddar ingå i PSU under vissa förhållanden.				
	Godkänd ställning skall alltid prioriteras framför stege. Skall stege användas skall den fixeras och användas enligt tillverkarens riktlinjer.				
Rörig arbetsmiljö	Endast behörig personal på plats	Avsätta tid för städning	2	2	4



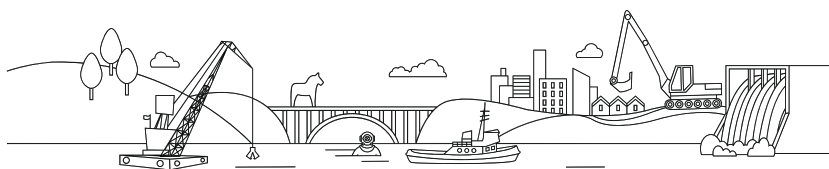
Risker	Förebyggande	Åtgärd	Sannolikhet	Konsekvens	Risk 0-25
Fall/Arbete på höjd över 2m	Användande av godkända ställningar eller mobil arbetsplattform.	Ring 112	2	5	10
	Om inte ställning är applicerbart så skall säkerhetssele användas.	1a hjälpen			
Risker förknippade med vattennära verksamhet					
Luftstopp	Reservluft	På med reserv	1	5	5
	Kontrollera tryck i bailoutflaska	På med bailout			
	Kontrollera funktion bailoutsystem				
	Reservdykare	Beredd på ytan med luft			
		Beredd med reservdykare			
Medvetlöshet / Skadad dykare	Luftfilter byts varje år	Upp med dykare	1	5	5
	Oljefri kompressor	Reservdykare			
	Ej avgaser/gaser i dykluften	HLR + Oxybox			
	Friska dykare, Läkarintyg	Ring 112			
	Vid behov används låg ponton för första hjälpen.				
	Stega/ställning/ponton till vattnet = låg lyfthöjd av dykare från vattenytan till ”torrhet”				
	Oxybox				
Haveri på kompressor	Backup luft	På med backupluft	1	3	3
	Ny servad Oljor mm.	Ta upp dykare			
	Tankar på kompressor	Åtgärda felet			
Slangbrott dykslang	Ej lyft över slangen	Reservluft/Bailout	2	5	10
	Säkerhetsklassad slang	Ta upp dykare			
	Lugn i och upptagning	Reserv dykare			
	Ordning på slangen				
	Ej onödiga drag i slangen				
	Kontroll från vassa kanter				
Hål i dräkten	Försiktighet	Ta upp dykare	3	1	3
		Byt dräkt/laga hål			
Kommunikations haveri	Laddade batterier	Avbryt arbete	2	2	4
	Res. Batterier på laddning	Ta upp dykare			
	Fast strömförsörjning med snabbsäkringar				



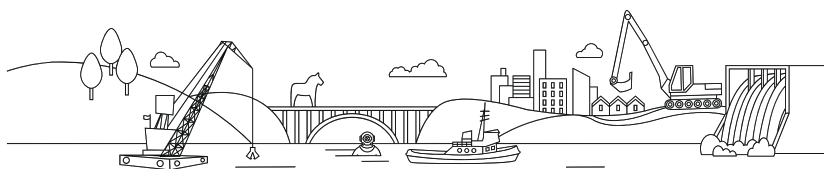
Risker	Förebyggande	Åtgärd	Sannolikhet	Konsekvens	Risk 0-25
Ström-bortfall	Egen matning till ev ponton	Reservluft.	2	2	4
	Reservluft	Ta upp dykare och åtgärda felet			
	Avsäkrade elskåp med snabb-säkring				
	Markerad "dykström" på matarkabel				
Båt-körning med dykare i vattnet	Radiokontakt samt vetskap/upsikt över vart dykaren befinner sig.	Stoppa framdrivningen och öka avståndet till dykare och slang	2	5	10
	Flytande dykslang så båt-personal ser den i ytan				
	Förtöjning mot kaj/ankring när möjligt				
Spola massor / Dålig sikt / Desorientering	Direktkommunikation till ytan för nödstopp	Följa dykslangen upp till ytan	4	2	8
	Regelbunden kontroll av omgivningen för positionering				
Fall i vattnet	Lugnt arbete	Vid personskada ring 112	2	3	6
	Flytväst	Om minsta tvekan råder bedöm som drunkning eller nära drunkning			
	Räddningsbåt/flotte/livboj skall finnas tillgänglig	Torka, byt kläder och värme			
	Reträttväg; stege, lejdare eller trapp				
	Räcken				
Drunkning/Nära drunkning	Lugnt arbete	Påbörja HLR, därefter ring 112 samt varsla omgivningen	2	5	10
	Flytväst	All misstänkt drunkning eller nära drunkning skall hanteras av vårdinrättning			
	Räddningsbåt/flotte/livboj skall finnas tillgängligt	Skadad skall hållas under noggrann övervakning			
Tecken på dåligt väder/storm	Daglig kontroll av väderprognoser	Sök säker hamn	1	2	2
	Uppsikt på vädret				



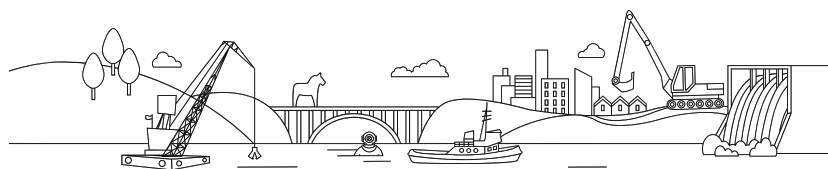
Risker	Förebyggande	Åtgärd	Sannolikhet	Konsekvens	Risk 0-25
Vattenrörelser, strömmande vatten	Planera så att strömmen blir en hjälp vid manövrering. Nödankare ombord	Lägg i nödankare	2	4	8
	Lägg ut ett fast nödankare uppströms för att fånga upp mv om benen släpper från botten	Bromsa upp fartygets/mv rörelse			
	Vid behov kan fler ankare och landförtöjningar arrangeras för att assistera manövrar.	Assistera med båt			
	Is i rörelse innebär att fartyg, kajer och övriga installationer utsätts för mycket stora krafter. Skall undvikas i görligaste mån. Om det inte går måste arbetsplatsen anpassas för isarbete.	Använd landförtöjningar			
Haveri på båt	Kontinuerlig service	Reservbåt	1	2	2
Risker i samband med maskiner och trafik					
Kranmanövrering/ tunga lyft	Ögonkontakt mellan förare & godsmottagare	Avbryta lyftet	3	3	9
	Mobiltelefoni förbjuden för båda parter under pågående lyft.				
	Behörigt avstånd under lyft				
	Aktsamhet mot passerande fordon				
Fallande last	Gå ej under hängande last	Vid personskada ring 112	2	5	10
	Kör/sväng ej last över person	Sänk lasten till marken för att undvika ytterligare ras			
	PSU (hjälm, glasögon, handskar)	1: a hjälpen			
	Godkända & kontrollerade kopplingsdon				
	Koppling godkänns av behörig personal innan lyft				
	Slinga last till "en enhet", inga lösa delar i/på lasten				
Arbete vid/runt maskiner/fordonstrafik	I största möjliga mån undvika arbete i närheten av fordon		3	3	9
	Göra föraren uppmärksam på din närvaro genom samtal				
	Varselkläder				



Risker	Förebyggande	Åtgärd	Sannolikhet	Konsekvens	Risk 0-25
Miljörisker					
Risker förknippade med vattennära verksamhet					
Kemikalieutsläpp	Aldrig mer än bruksvolymer på plats	Vidta lämpliga saneringsåtgärder	2	3	6
	Vid lagring av större volymer så krävs tillfredställande lager säkerhet.	112			
	Genomgång av hantering enligt säkerhetsdatablad och hanteringsanvisningar	Handlingsplan enl. checklista för miljöolycka			
Risker i samband med maskinhantering					
Risker	Förebyggande	Åtgärd	Sannolikhet	Konsekvens	Risk 0-25
Brott på hydraulslang/läckage drivmedel	Okulär bes. av utrustning innan arb. start	Avbryta arbetet, ut med absorptionsmedel	2	3	6
		Handlingsplan enl. checklista för miljöolycka			
Risker i samband med verkstad/transport					
Trycksatta anläggningar	Alla arbeten på trycksatta anläggningar skall utföras trycklöst	Vid personskada ring 112 1: a hjälpen	1	4	4
	Säkerställ att trycket inte kan slås på oavsiktligt under arbetet				
	Vissa typer av anläggningar kräver särskild behörighet				
	Se övrigt arbetsmiljöverkets 2017:3 Användning och kontroll av trycksatta anordningar				



Risker	Förebyggande	Åtgärd	Sannolikhet	Konsekvens	Risk 0-25
Hantering av gasflaskor	Gasflaskor skall skyddas mot fall, brand och slag	Vid personskada ring 112 1: a hjälpen	1	5	5
	Vid fyllning av andningsluft skall provtryckningsdatumet för flaskan vara aktuellt				
	Vid fyllning av andningsluft skall max. arbetstryck på flaskan kontrolleras				
	Gasbehållare är alltid en riskfaktor och skall hanteras med respekt				
	Se övrigt arbetsmiljöverkets 2017:3 Användning och kontroll av trycksatta anordningar				
Elinstallationer	Arbeten i fasta installationer får endast utföras av behörig elektriker.	Vid personskada ring 112 1: a hjälpen Då man finner en kollega liggandes och kan misstänka ett olycksfall med el inblandat. Bryt strömmen först, innan första hjälpen. Vid olycksfall med el skall alltid den drabbade undersökas på vårdinrättning	1	5	5
	Vid osäkerhet skall behörig elektriker anlitas.				
	Smärre åtgärder som till exempel byta en trasig stickpropp får utföras om man har tillräcklig kunskap				



Genomgång av beredning och kvittens

Signatur:	Namnförtydligande:	Företag:	Datum:

