

Projektstatus EKA – Bengtsfors 2001 - 2007

Rapport nr EKA 2004:9

Bengtsfors kommun

2004-12-17

Projektrapport nr 3

Författad av

Therese Steinholtz, Empirikon AB¹

¹ Handläggare

INNEHÅLL

<i>INLEDNING</i>	3
<i>PROJEKTLÄGET</i>	3
<i>MÅLSÄTTNING</i>	4
<i>ORGANISERING</i>	5
<i>HUVUDMANNASKAP OCH FINANSIERING</i>	7
<i>TIDPLAN</i>	7
<i>EKONOMI</i>	7

BILAGEFÖRTECKNING

Bilaga 1	Rapportförteckning EKA-rapporter
Bilaga 2	Detaljtidsplan och beskrivning till detaljtidsplan
Bilaga 3	Utfall period 2004-11-30 inkl resursåtgång lst rapport (kr), resursåtgång lst rapport (tim), 2004-11-30
Bilaga 4	Kostnadsanalys, preliminär

INLEDNING

Allmänt

Eka - projektet som drivs av Bengtstors kommun finansieras genom kommunens egen insats och statliga bidragsmedel från Naturvårdsverket genom Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Denna rapport är en redovisning av nuläget samt en beskrivning av det arbete som projektet planerar att genomföra under år 2005.

Syfte

Föreliggande rapport syftar till att ge en sammanfattad rapportering till Länsstyrelsen i Västra Götalands län och Naturvårdsverket av projektstatus 2004-12-17 vad avser hittills genomfört arbete samt planerat arbete år 2005.

PROJEKTLÄGET

Arbete i projektet har under det gångna året omfattat projektering, upphandling av entreprenader samt förberedelse och genomförande av miljöprovning.

Samtliga kompletterande undersökningar inom utredningsram är färdigställda och syftet med undersökningarna har varit att öka kunskapen och förståelsen för området samt att komplettera och verifiera tidigare resultat. De erhållna undersökningsresultaten har utgjort underlag för förnyad miljö- och hälsoriskbedömning, riskvärdering, val av åtgärder och projektering. Detta utredningsarbete har dokumenterats och finns presenterat i en serien EKA – rapporter. En total sammanställning över genomförda och pågående utredningar finns redovisade i bifogad rapportförteckning (bilaga 1).

I projektet pågår förberedande undersökningar inför slutlig design av åtgärder för att så långt möjligt säkerställa kvalitet och att uppsatta mål kan uppnås. Undersökningarna omfattar en stegvis uppföljning av åtgärderna för att verifiera att de åtgärder som projektet planerar har avsedd effekt och leder till stabila geohydrologiska och biokemiska förhållanden i området. Programmet omfattar lakförsök, geohydrologiska studier och riskanalys av biokemiska risker med de planerade efterbehandlingsåtgärderna och syftar främst till att ta fram underlag för design och dimensionering av barriärer. Projektet har valt att grunda utformning av barriärer inte enbart på laboratorieanalyser och matematiska modelleringar. Riskanalysen fungerar som grund inför val av parametrar och scenarier i modelleringsarbetet. Som underlag för riskanalysen genomförs ett uppföljningsprogram omfattande fältobservationer, provtagning, analyser och utvärdering. Uppföljningsprogrammet har särskilt från projektets miljökontrollprogram och provtagning sker separat eller i samband med miljökontrollprovtagning. Resultat från första undersökningsomgången är under utvärdering.

Upphandling av entreprenader pågår. Tidplan för ingående åtgärdsmoment, entreprenadetapper och uppföljningsprogram framgår av detaljtidsplan och dess beskrivning (bilaga 2).

Tillstånd till planerade efterbehandlingsåtgärder är sökt hos miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt (mål nr M 3015-04) och huvudförhandling hölls i Bengtstors 2004-09-22. Miljödomstolen har 2004-10-27 förelagt sökanden att senast 2004-12-10 inkomma med kompletteringar avseende horisontella barriärer och barriär mot sjön Bengtsbrohöljen. Vald strategi för projektets genomförande innebär att projektet har valt att ansöka om dispens med komplettering och kommer att yttra sig i ärendet i början av 2005.

MÅLSÄTTNING

Övergripande mål

Projekt rapport del 1 (EKA 2002:15) daterad 2004-02-20 redovisar en fullständig miljö- och åtgärdsutredning. Förslag till övergripande åtgärds mål är följande:

Projektets målsättning är att långsiktigt och hållbart minska befintliga och potentiella miljö- och hälsorisker relaterade till EKA-området.

Skydd av människors hälsa: Området ska kunna utnyttjas för rekreation och lättare industriändamål. För skydd av människors hälsa ska normal vistelse i området inte innebära någon hälsofarlig exponering för föroreningar i mark. Detta innebär att humantoxikologiska lågrisknivåer inte ska överskridas.

Skydd av omgivande miljö: Nuvarande och framtida spridning till Bengtsbrohöljen och vattensystemet nedströms ska reduceras. Åtgärderna i sig ska inte leda till långsiktigt ökade risker för föroreningsspridning.

Planerade åtgärder

De kompletterande undersökningarna som genomförs kommer att styra slutlig design av åtgärder och kommer således att utgöra underlag för beslut om slutliga åtgärdskrav.

De efterbehandlingsåtgärder som skall utföras omfattar bl a skyddsåtgärder under arbetstiden, rivning av rena och förorenade byggnader, utskiftning av förorenade massor mot rena massor, utförande av barriärer till skydd mot spridning och exponering. De planerade åtgärderna har främst två syften:

- Att hindra spridning av föroreningar till omgivningen
- Att minska exponeringen av föroreningar

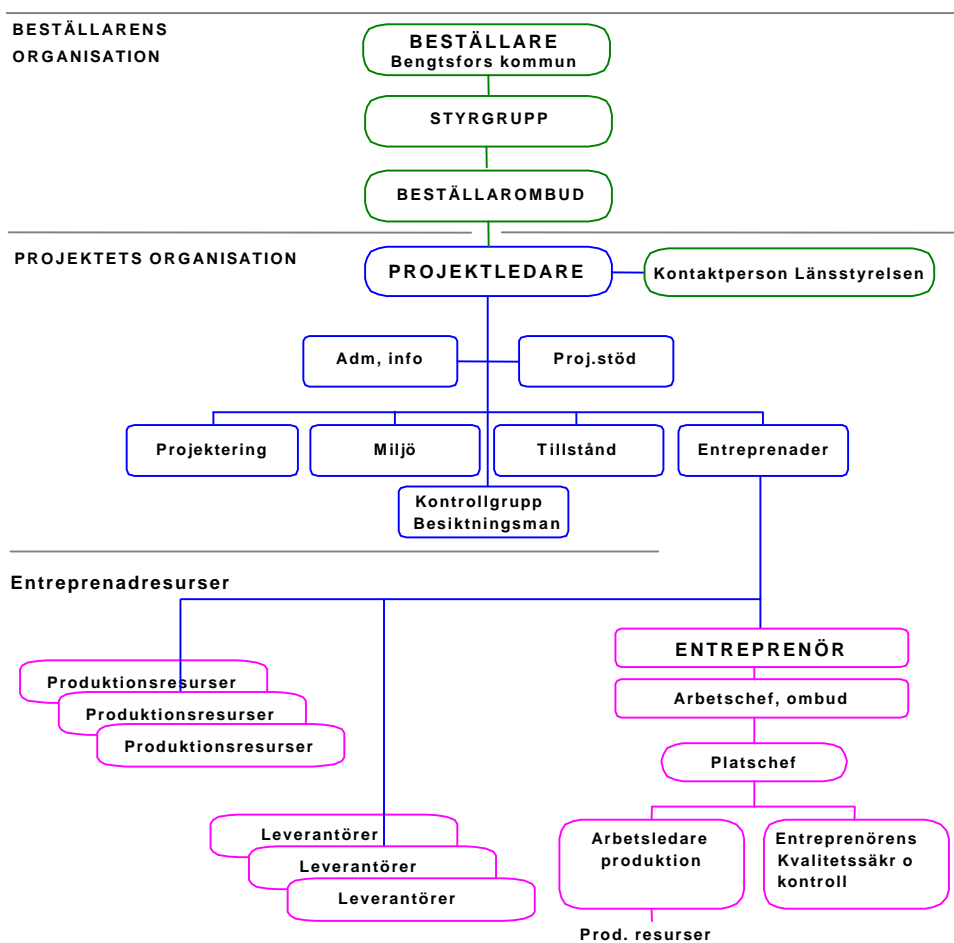
Exempel på kommande efterbehandlingsarbeten inom EKA-Projektets ramar är:

- Muddring av strandnära förorenade sediment i Bengtsbrohöljen
- Rivning av förorenad cellhallsbyggnad
- Schaktning av förorenade massor och återfyllning med rena massor
- Omhändertagande av förorenade jord- och rivningsmassor
- Byggnation av horisontella och vertikala barriärer

ORGANISERING

Organisation

Huvudansvarig för EKA-projektet är Bengtsfors kommun. Projektets organisation är sammansatt av Beställarens organisation, Projektets organisation och Entreprenad-resurser (entreprenörers organisationsstruktur kommer att vara känd i detalj först när entreprenörer har utsetts och kontrakterats), se figur 1.



Figur 1. Principskiss Projektets organisation

Beställarens organisation

Styrgruppen beslutar i frågor om projektdirektiv, d.v.s. projektets organisation, genomförande, omfattning, utformning, tids- och kostnadsramar, samt om projektets avslutande.

Beställarombudet företräder beställaren inför projektet och anger projektdirektiven, samt utgör kommunens ombud i entreprenadärenden enligt AB92 och ABT94.

Projektets organisation

Projektledaren ansvarar inför beställarombudet för projektet i dess helhet och leder arbetet i projektet. Projektledaren skall besluta om och delta i beredning av beslut.

Projektadministrationen ansvarar inför projektledaren för administration i projektet, samt deltar i projektarbetet med beslutsunderlag, mötesprotokoll m.m.

Projektstödet är specialister till projektgruppens förfogande. Projektstödet roll är endast rådgivande, inte beslutande. Projektstödet deltar vid behov i projektets kontrollgrupp och utgör expertstöd vid besiktningar.

Delprojektledare ansvarar inför projektledaren för sina respektive delprojekt ävensom för andra åtaganden inom projektet, samt leder och fördelar arbetet inom respektive delprojekt. Ingående delprojekt är Miljö, Projektering, Entreprenader, Tillstånd samt den s k Kontrollgruppen.

Arbetsuppgifter för delprojekten:

- *Delprojekt Miljö* ansvarar för att miljökontroll genomförs enligt beslutade miljökontrollprogram. Här ingår också dokumentation av data, samt sammanställning och distribution av rapporter avseende miljökontrollen.
- *Delprojekt Projektering* skall inom sitt fackområde medverka i projektets utredningar och med resultat från projektets undersökningar och utredningar som underlag svara för och utarbeta tekniskt underlag för upphandling av entreprenadtjänster.
- *Delprojekt Tillstånd* har till huvudsaklig uppgift att ansvara för miljöprövning, övriga tillståndsärenden och kontraktsfrågor.
- *Delprojekt Entreprenader* svarar för arbetsmiljö, byggledning och kontroll med syfte att säkerställa att goda förhållanden råder inom arbetsområdet, att arbetena med efterbehandlingen blir genomförda enligt fastställda planer, arbetshandlingar och upprättade kontrakt.
- *Kontrollgruppens* arbetsuppgifter omfattar besiktning och kontroll av efterbehandlingsarbetena, de kontroller som miljödomstolen och andra myndigheter föreskriver i domar och beslut, samt de kontroller som följer av arbetsmiljölagstiftningen.

Kvalitetsstyrning

Miljömässigt kvalitetssäkras projektet genomförandet genom ett särskilt undersöknings- och uppföljningsprogram till vilket Olof Regnéll och Niklas Töremann från Lunds Universitet har knutits. Detta program för kvalitetssäkring leds av Jan Sundberg, GeoInnova AB, underställt projektledningen.

Entreprenadresurser

Entreprenadkontrakt; entreprenörer upphandlas för saneringsarbetet.

HUVUDMANNASKAP OCH FINANSIERING

Bengtsfors kommun är huvudman för projektet.

Bengtsfors kommun har ansökt om ändrade villkor för bidrag från Naturvårdsverket med anledning av fördelning av bidragsmedel mellan kommunen och staten. Naturvårdsverket har med beslut 2002-02-06 meddelat att verket ställer sig bakom kommunens förslag om en total bidragsandel för Bengtsfors kommun med högst 2.500.000 kr fördelat på 500.000 kr per år.

TIDPLAN

Utredningsfasen har pågått från och med **2002** och avslutades under början av **2004**. Arbetet med miljöprövning har pågått parallellt med utredningsarbetet och projekteringsarbetet och dom kan troligen meddelas under början av **2005**. Projektet planerar att påbörja entreprenadarbeten under kvartal 1 2005 och dessa beräknas vara slutförda vid utgången av **2007**. Projektets efterföljande miljökontroll påbörjas tidigast **2008**.

EKONOMI

Ekonomiuppföljning 2004-11-30

Upparbetat i projektet fram till och med 2004-11-30 är totalt 29 146 188,2 kr och upparbetad tid i projektet är 31 995,1 tim (bilaga 3). Fördelning mellan konsultinsatser, provtagning och analys, miljökontroll osv. framgår av bifogad rapport över resursåtgång som är inkluderad i bilaga 3.

Kommunens egeninsats i projektet per 2004-11-30 uppgår till 1 530 805,0 kr.

Bengtsfors kommun har hittills erhållit 34 254 306,0 kr i utbetalda bidrag.

Kalkyl

Projektets kostnader har inledningsvis beräknats. Se bifogad kostnadsanalys. Under början av 2005 kommer att en fördjupad kalkyl upprättas (bilaga 4).



Therese Steinholtz
Empirikon AB

EKA -Projektet

Rapportförteckning

■ Kompletterande utedn. (underlag upphandling)
■ Kunskapsuppbyggnad
■ Miljökontroll
■ Förprojektering

■ Projektering
■ Projektledning
■ Miljöprovning

■ Juridik, ansvar
■ Upphandling
■ Kvalitetssäkring
■ Entreprenader

Rapportnummer	Utredningsansvarig	Företag	Titel	Initierad	Planerad	Rapporterad	Distribuerad
EKA 2002:1	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Mark - och grundvattenförhållanden vid EKA - området i Bengtsfors	2002-10-04	2003-08-22	2003-10-20	2003-11-06
EKA 2002:2	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Föroreningsituationen i mark och grundvatten	2002-10-04	2003-08-22	2003-10-03	2003-10-28
EKA 2002:3	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Föroreningsspridning från EKA-området i Bengtsfors	2002-10-04	2003-10-08	2003-10-20	2003-11-06
EKA 2002:4	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Åtgärder för att begränsa föroreningspridning	2002-10-04	2003-10-08	2003-12-05	2003-12-10
EKA 2002:5	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Lakbarhet av jord, sediment och byggnadsmaterial.	2002-10-04	2003-09-26	2004-02-20	2004-02-20
EKA 2002:6	Per Östlund	Studsvik Eco&Safety AB	Identifiering och kvantifiering av källor till kvicksilver och dioxiner i systemet Lelång - Bengtsbrohöljen	2002-09-01	2003-10-03	2003-10-03	2003-11-19
EKA 2002:7	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Sammanställning av resultat från fältundersökningar och laboratorieanalyser	2002-10-04	2003-10-03	2003-11-14	2003-11-18
EKA 2002:8	Åsa Granath	GF Konsult AB	Arbetsmiljöplan	2002-10-04	2002-11-12	2002-11-12	2002-11-20
EKA 2002:9	Åsa Granath	GF Konsult AB	Miljökontroll. Riktlinjer för provhantering och laboratorieanalyser för fördjupade undersökningar/referensundersökningar.	2002-10-04	2002-12-09	2003-06-25	2003-06-25
EKA 2002:10	Mats Torring	Golder Associates AB	Miljöteknisk undersökning av klorerade alifater i grundvatten, porluft och ytvatten inom norra och nordvästra delen av EKA - området	2002-10-04	2003-04-10	2003-04-10	2003-04-11
EKA 2002:11	Bo Carlsson	Envipro Miljöteknik AB	Efterbehandlingsåtgärder	2002-10-11	2003-07-31	2003-07-31	2003-07-31
EKA 2002:12	Fredrik Hansson	Empirikon AB	Projektstatus EKA - Bengtsfors 2001-2006, projektrapport nr 1	2002-11-25	2002-12-02	2002-12-02	2002-12-12
EKA 2002:13	Mats Torring	Golder Associates AB	Kompletterande miljöteknisk undersökningar i byggnader	2002-12-19	2003-08-22	2003-09-19	2003-09-19
EKA 2002:14	Mats Torring	Golder Associates AB	Kompletterande åtgärdsinriktad historisk inventering av EKA:s gamla industriområde i Bengtsfors	2002-09-01	2003-08-22	2003-09-23	2003-09-23
EKA 2002:15	Marie Arnér	WSP Environmental	Miljö- och hälsoriskbedömning, Projektrapport del I	2002-10-04	2003-10-08	2004-02-20	2004-02-20
EKA 2002:16	Marie Arnér	WSP Environmental	Bottenfaunaundersökning samt föroreningsinnehåll i fisk och sediment i Bengtsbrohöljen	2002-10-04	2003-10-06	2003-10-06	2003-10-06

EKA -Projektet

Rapportförteckning

■ Kompletterande utredn. (underlag upphandling)
■ Kunskapsuppbyggnad
■ Miljökontroll
■ Förprojektering

■ Projektering
■ Projektledning
■ Miljöprovning

■ Juridik, ansvar
■ Upphandling
■ Kvalitetssäkring
■ Entreprenader

Rapportnummer	Utredningsansvarig	Företag	Titel	Initierad	Planerad	Rapporterad	Distribuerad
EKA 2002:17	Marie Arnér	WSP Environmental	Nätprovfiske i Bengtsbrohöljen	2002-10-04	2003-09-26	2003-10-06	2003-10-06
EKA 2002:18	Marie Arnér	WSP Environmental	Miljöriskvärdering, Projektrapport del II	2002-10-04	2003-12-09	2003-12-09	2004
EKA 2002:19	Åsa Granath	GF Konsult AB	Provtagningsmanual. Vägledning för kvalitetssäkrad provtagning.	2002-11-05	2003-10-03	2003-10-03	
EKA 2002:20	Per Östlund	Studsvik Eco&Safety AB	Transporter av kvicksilver och dioxiner till, inom och från Bengtsbrohöljen	2002-10-04	2003-04-07	2003-10-03	2003-11-19
EKA 2002:21	Per Östlund	Studsvik Eco&Safety AB	Föreningar i Bengtsbrohöljens sediment - förekomst och spridningsförutsättningar	2002-10-04	2003-04-07	2003-10-03	2003-11-19
EKA 2003:1	Åsa Granath	GF Konsult AB	XRF - resultat jämfört med laboratorieanalyser	2003-01-21	2003-10-15	2003-10-15	2003-11-03
EKA 2003:2	Åsa Granath	GF Konsult AB	Provtagning i byggnader	2003-01-21	2003-08-22	2003-08-22	2003-11-12
EKA 2003:3	Helena Rudin	Mannheimer Swartling	Ansvarsutredning	2003-03-01	2003-06-30		
EKA 2003:4	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Redovisning av flottjobb. Resultat och utvärdering	2003-08-14	2003-10-03	2003-10-03	2003-10-28
EKA 2003:5	Marie Arnér	WSP Environmental	Erfarenhetsrapportering, delrapport, Tjänst A	2003-08-14	2003-01-26		
EKA 2003:6	Per Östlund	Studsvik Eco&Safety AB	Erfarenhetsrapportering, delrapport, Tjänst B	2003-08-14	2003-01-26		
EKA 2003:7	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Erfarenhetsrapportering, delrapport, Tjänst C	2003-08-14	2003-01-26		
EKA 2003:8	Mats Torring	Golder Associates AB	Erfarenhetsrapportering, delrapport, Tjänst D	2003-08-14	2003-01-26		
EKA 2003:9	Bo Carlsson	Envipro Miljöteknik AB	Erfarenhetsrapportering, delrapport, Tjänst E	2003-08-14	2003-01-26		
EKA 2003:10	Åsa Granath	GF Konsult AB	Erfarenhetsrapportering, delrapport, Tjänst F	2003-08-14	2003-01-26	2004-03-10	
EKA 2003:11	Åsa Svensson	Bengtsfors kommun	Fältlokalen för EKA - projektet i Bengtsfors. Bakgrund och framtida behov av lokalen i projektet.	2003-09-24	2003-10-03	2003-10-03	2003-10-03

EKA -Projektet

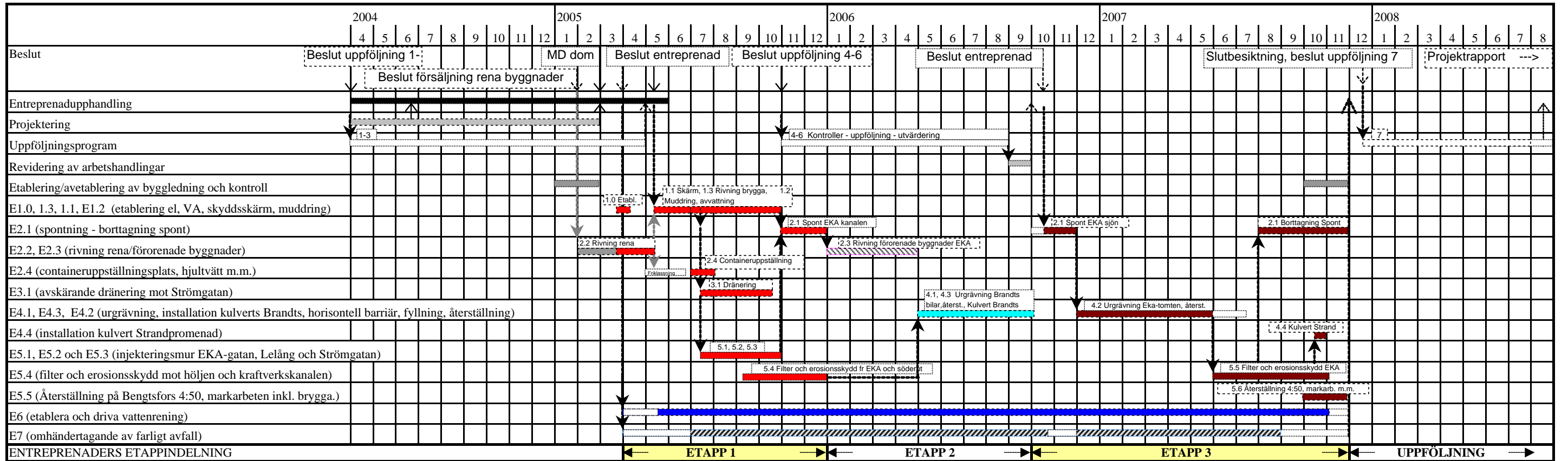
Rapportförteckning

■ Kompletterande utredn. (underlag upphandling)
■ Kunskapsuppbyggnad
■ Miljökontroll
■ Förprojektering

■ Projektering
■ Projektledning
■ Miljöprövning

■ Juridik, ansvar
■ Upphandling
■ Kvalitetssäkring
■ Entreprenader

Rapportnummer	Utredningsansvarig	Företag	Titel	Initierad	Planerad	Rapporterad	Distribuerad
EKA 2003:12	Therese Steinholtz	Empirikon AB	Projektstatus EKA - Bengtsfors 2001-2006, projektrapport nr 2	2003-11-28	2003-12-03	2003-12-01	2003-12-01
EKA 2003:13	Bo Carlsson	Envipro Miljöteknik AB	Teknisk beskrivning (ingår i miljöansökan)	2003-10-01			2004-01-19
EKA 2003:14	Bo Carlsson	Envipro Miljöteknik AB	MKB	2003-10-01			2004-01-19
EKA 2003:15	Åsa Granath	GF Konsult AB	Miljökontrollprogram	2003-10-06	2004-03-01		
EKA 2003:16	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Kompletterande undersökning för avgräsning av föroreningar i EKA - området	2003-10-01			
EKA 2003:17	Mikael Hägglöf	Mannheimer Swartling	Tillståndsansökan (inkl. Teknisk beskrivning och MKB)				2004-01-21
EKA 2004:1	Åsa Granath	GF Konsult AB	Resultatrapport miljökontroll 2003	2003-12-11	2004-04-01		2004-11-15
EKA 2004:2	Jan Sundberg	Geo Innova AB	Modellering av grundvatten- och spridningsförhållanden vid olika åtgärdsalternativ	2004-03-02			
EKA 2004:3	Bo Carlsson	Envipro Miljöteknik AB	Arbetsprogram Entreprenader	2004-02-06		2004-12-31	
EKA 2004:4	Bo Carlsson	Envipro Miljöteknik AB	Lakförsök i kolonner - Program	2004-03-30		2004-12-31	
EKA 2004:5	Bo Carlsson	Envipro Miljöteknik AB	Lakförsök i kolonner - Resultat	2004-03-30		2004-12-31	
EKA 2004:6		vakant					
EKA 2004:7	Kjell Hansson	Empirikon AB	EKA- projektet . Upphandlingsprocess - aktiviteter och tidplan (revideras)	2004-05-28	2004-06-10	2005-01-31	
EKA 2004:8	Åsa Granath	GF Konsult AB	EKA- projektet i Bengtsfors. Beställarens arbetsmiljöplan för entreprenader	2004-05-01			2004-06-03
EKA 2004:9	Therese Steinholtz	Empirikon AB	Projektstatus EKA - Bengtsfors 2001-2007, projektrapport nr 3	2004-12-17	2004-12-17	2004-12-17	2004-12-17



█ = Huvuddel 1 Entreprenör A
 █ = Huvuddel 2, Entreprenör A
 █ = Huvuddel 3, Entreprenör A
 █ = Huvuddel 4, Entreprenör A (Samordningsansvar för Entr. A, B och C)
 █ = Entreprenör B
 █ = Entreprenör C

Entreprenad 1	Entreprenad 2	Entreprenad 3	Entreprenad 4	Entreprenad 5	Korrigerande åtgärder
1.0 Etablering bodar, byggplatskontor, utsiktsplats, el, VA, kompl stängsel, avverkning-röjning, provisorisk brygga 1.1 Skyddsskärm. 1.2 Muddring av sediment. 1.3 Rivning brygga	2.1 Spontning utmed kraftverkskanalen och Bengtsbrohöljen samt bort-tagning av spont. 2.2 Rivning rena byggnader. 2.3 Rivning förorenade byggnader. 2.4 Etablering containeruppställningsyta, hjultvätt m.m.	3.1 Avskärande dränering mot Strömgatan och Lelång.	4.1 Urgrävning av förorenade massor Brandts, återställning. 4.2 Urgrävning förorenade massor EKA-tomten, horisontell barriär, återställning, ev tvätt. 4.3 Installation kulvert, Brandts. 4.4 Installation kulvert, Strand-promenaden.	5.1 Injekteringsmur EKA - gatan. 5.2 Slitsmur mot Lelång. 5.3 Slitsmur mot Strömgatan. 5.4 Filter och erosionskydd mot höljen från EKA och söderut. 5.5 Filter och erosionskydd vid EKA mot höljen och kraftverkskanalen. 5.6 Återställning Bengtsfors 4:50, markarbeten inkl. ny brygga.	Efterarbeten
Entreprenad 6 Etablera och driva vattenrening.					
Entreprenad 7 Omhändertagande av avfall.					
Uppföljningsprogram inför entreprenader 1 Grundvattenmodell, grundvattenkvalitet, lakförsök (referens för uppföljning). 2 Uppföljning. Grundvattenmängder. Grundvattnets strömning och hydrauliska förhållanden, även på större djup. Karakterisering av kvicksilver, dioxin, PCE. Biogeokemiska förhållanden. 3 Beskrivning av områdets status före åtgärder.	Uppföljning av entreprenader efter etapp 1 Uppföljning. Grundvattenmängder. Grundvattnets strömning och hydrauliska förhållanden, även på större djup. Karakterisering av kvicksilver, dioxin, PCE. Biogeokemiska förhållanden. Utvärdering av entreprenadetapp 1, revidering modell. Dimensionerande data för entreprenader under etapp 3.	Kontroll av entreprenader under etapp 1 - 3 Kontroll mängder rivning, urgrävning etc. Kontroll bortforslad mängd av föroreningar, redovisat per Hg, dioxin, etc. Kontroll miljöstatus inom arbetsområde. Omgivningskontroll.	Uppföljningsprogram för utvärdering 7 Efterkontroll, samtliga entreprenader slutförda, utvärdering och direktiv om eventuella efterarbeten.	Slutkontroll	

EKA-Projektet – Beskrivning till detaljtidsplan för entreprenader

Etappindelning

Efterbehandlingsarbetena indelas tidsmässigt i tre etapper.

ETAPP 1

Slutföra dokumentation om grundvattenförhållanden före åtgärd. Inledande arbeten med etablering (bodar, utsiktsplats, el, VA, uppställningsplats för containrar, vattenrening, hjultvätt, mm), rivning av rena byggnader, avstädning av arbetsområde, skyddsåtgärder mot sjön, muddring och avledning av tillströmmande grundvatten. Rivning av befintlig båtbygga och utföra tillfällig sådan. Drift vattenrening och eventuellt omhändertagande av farligt avfall pågår.

ETAPP 2

Rivning av förorenade byggnader på EKA-tomten, ytlig urgrävning på Brandts, kulvert till Brandts, uppföljning av effekt av avledning av grundvatten i ETAPP 1. Drift vattenrening och omhändertagande av farligt avfall pågår.

ETAPP 3

Urgrävning EKA-tomten, utföra filter och erosionsskydd mot kraftverkets utloppskanal och sjön, borttagning spont, utföra kulvert utmed strandpromenad, ny båtbygga, samt återställningsarbeten.

Indelning i entreprenader

Entreprenad A

Indelas i 4 huvuddelar;

- 1 arbeten i etapp 1
- 2 arbeten i etapp 2
- 3 arbeten i etapp 3
- 4 vattenrening

Entreprenör för entreprenad A förutsättes samordna entreprenaderna A, B och C.

Entreprenad B upphandlas för omhändertagande av farligt avfall.

Entreprenad C upphandlas för rivning av förorenade byggnader.

Samtliga entreprenörer anvisas till Kv Möbelsnickaren (parkeringen) för etablering av personal-, förråds- och arbetsbodar; redovisas på ritning för respektive entreprenad.

Entreprenaddelar entreprenad A

Beskrivning av i entreprenader ingående entreprenaddelar redovisade i tidsföljd enligt detaljtidsplan. Entreprenaddelar benämns E.1, E.1.1, E2 osv.

E1.0, Etablering av bodar, el, VA, utsiktsplats, komplettering stängsel på EKA-tomten mm.

Bodar etableras inom område i Kv Möbelsnickaren på anvisad plats enligt ritning.

El och VA

El och VA ordnas för provisoriska bodar för kanaltrafiken (sommarmedning VA), entreprenörers kontors- och arbetsbodas, hjultvätt (E2.4) och vattenrening (E6).

Stängsel

Stängsel uppföres i norra delen av arbetsområdet från Strömgatan till kraftverkets utloppskanal utmed släntfot vid 'trekanthuset'.

Justering av stängsel mot Strömgatan om så erfordras för utförande av dränering och slitsmur utmed Strömgatan. Grindar förses med lås. Beställaren tillhandahåller nycklar.

Besöksplattform

Utsiktsplats placeras och utföres enligt ritning. Ritningar och beskrivningar upphandlas separat. Yta för besöksplattform ska vara miljöundersökt, åtgärdat och friklassat från vidare sanering. Eventuella förorenade massor läggs upp i täckt mellanlager på EKA-tomten på anvisad plats enligt ritning. Översiktsplan, placeringsritning, konstruktionsritning, teknisk beskrivning och mängdförteckning upprättas som ett komplett underlag att infogas i anbudsunderlag för entreprenaddel E1.0.

Kontor för beställaren

För beställarens räkning byggs båthus om till kontor för tre arbetsplatser och toalett enligt ritning och beskrivning. Ritningar och beskrivningar upphandlas separat.

I entreprenaden ingår att efter det samtliga övriga entreprenaddelar utförts återställa båthuset för ursprunglig användning i kanaltrafikens verksamhet. Ritningar och beskrivningar upphandlas separat.

För nämnda två ombyggnader upprättas översiktsplan, placeringsritning, konstruktionsritning, teknisk beskrivning och mängdförteckning. Dessa handlingar ska ingå som ett komplett underlag att infogas i anbudsunderlag för entreprenaddel E1.0.

Provisorier för kanaltrafiken

Ytor för provisorier för kanaltrafiken iordningställes (avjämnas, grusas och packas) enligt ritning och beskrivning.

Provisorisk båtbygga för kanaltrafiken. Brygga läggs på flytelement och förankras i strand med ledade stag. Inför

Bodar för kanaltrafiken (två stycken) en för förråd och en för toalett uppföres enligt ritning och beskrivning. Vattenanslutning och avloppstank för toalett. Dessa bodar skall vara flyttbara.

Ritningar och beskrivningar upphandlas separat.

Översiktsplan, placeringsritning, konstruktionsritning, teknisk beskrivning och mängdförteckning upprättas som ett komplett underlag att infogas i anbudsunderlag för entreprenaddel E1.0.

Avverkning av träd och röjning av buskvegetation

All avverkning av träd och röjning av buskvegetation är utförd i förväg. Det innebär att samtliga träd och buskvegetation ska skyddas och bevaras.

Tillstånd

Tillstånd för båtbyggor (miljöprövning) ombesörjes av beställaren (kommunen). Övriga tillstånd och anmälningar ombesörjes av entreprenören.

Styrande för andra entreprenaddelar: Samtliga inom entreprenad A.

Krav inför nästa entreprenaddel: Elförsörjning till rivning av rena byggnader (E2.2).

E2.2, Rivning av rena byggnader och avstädning av arbetsområdet

Rivning av rena byggnader utformas som option per objekt (byggnad) i entreprenad A. Beskrivningar och övrigt underlag för anbudsgivning upprättas per objekt och numreras option 1, option 2, osv.

Avstädning av arbetsområdet inom EKA-tomten ska ingå. Inventering av området görs och heltäckande beskrivning över skräp, skrot, föremål och dylikt som underlag för anbudsgivning.

Anvisning om avfallshantering ska ingå i underlaget för entreprenaddelen.

Arbetsområde: Hela EKA-tomten inom befintligt stängsel exklusive Cellhallskomplexet, redovisas på ritning.

Styrande för andra entreprenaddelar: Inga.

Krav inför nästa entreprenaddel: Samtliga arbeten fullt färdiga.

E6, Vattenrening

Entreprenadhuvuddel som omfattas av funktionskrav (ABT94?). Entreprenören projekterar och tillhandahåller vattenrening grundat på entreprenörens egen provtagning. Funktionskrav på renat vatten utgörs av beställarkrav enligt miljöplan. E egenkontroll ska omfatta löpande provtagning och analys av in- och utgående vatten enligt meddelat tillstånd. Kostnad för vattenrening regleras efter mängd och kvalitet på omhändertaget och renat spill- och överskottsvatten som produceras till följd av entreprenadarbetena. Å-priser för vattenrening regleras efter stafflad å-prislista indelat efter förorening och halt enligt mängdbeskrivning. (!! En enkel modell eller bättre idé för prissättning sökes !!).

Styrande för andra entreprenaddelar: Samtliga.

Krav inför nästa entreprenaddel: Driftklar och av tillsynsmyndighet godkänd vattenrening.

E2.4, Containeruppställning

Containrar ställs upp på en ca 25 meter bred yta inom EKA-tomten närmast Brandts.

Föroreningssituationen på området är främst ytlig påverkan av Hg (under 6 mg/kg TS på ca 0-50 cm djup). Undersökningar visar på avtagande Hg-halt med ökat djup. På enstaka platser visar undersökningar Hg-påverkan med högre halter från ytan till större djup. I entreprenaddelen bör därför ingå en undersökning utvisande vilka massor som måste bytas mot rena massor för att området för containeruppställning ska kunna friklassas från sanering.

Utskiftning mot rena massor ska ske om Hg-halter i mark överstiger 5 mg/kg TS på 0 – 1 meters djup (plats specifikt riktvärde) och på större djup ner till grundvattenytan 7 mg/kg TS med avseende på spridning. Återfyllning efter urgrävning får ske först efter det analyserade jordprov från schaktkanter visar på godkända värden för friklassning. Förorenade överskottsmassor läggs i täckt mellanlager på EKA-tomten i avvaktan på ilastning i container och omhändertagande.

Observera att höga halter (över 7 mg/kg TS) även på större djup under grundvattenytan kan medföra Hg-spridning till markytan genom diffusion. Identifieras sådana områden inom planerat containeruppställningsområde måste området länkas samman med saneringsområdet för övriga EKA-tomten. Det innebär att ytan för containeruppställning kan behöva komma att justeras alternativt iordningställas i etapper efter hand som sanering av EKA-tomten fortgår. Jämför denna text med beskrivning av entreprenaddel 4.2 Urgrävning EKA-tomten.

Hjultvätt utformas och placeras så att eventuell etappvis utbyggnad av containeruppställning inte hindrar dess funktion.

Ritning, teknisk beskrivning och mängdförteckning omfattande undersökning, urgrävning, provtagning och analyser, villkor för friklassning, återfyllning, samt anläggande av uppställningsplan och hjultvätt upprättas.

Styrande för andra entreprenaddelar: E1.2, E2.3, E3.1, E4.1, E4.3, E6, E7.

Krav inför nästa entreprenaddel: Etappvis färdig för användning så att omhändertagande krav tillgodoses.

E7, Omhändertagande av farligt avfall

Se färdigställt upphandlingsunderlag för omhändertagande av farligt avfall.

E1.1, Skyddsskärm

Arbetet inleds med utläggning och förankring av yttre skyddsskärm. Muddringshinder innanför yttre skyddsskärm avlägsnas och omhändertas. Muddringshinder tillfaller entreprenör. Förorenade muddringshinder (kontaminerade av förorenade sediment ?) ska lämnas för omhändertagande inom entreprenad B. Inre skyddsskärm läggs ut och förankras. Skyddsskärmar ska förbesiktigas och vara godkända innan övriga arbeten i vatten får påbörjas.

Styrande för andra entreprenaddelar: E1.2 och E1.3.

Krav inför nästa entreprenaddel: Samtliga arbeten fullt färdiga och godkända.

E1.3, Rivning av brygga

Rivning av båtbygga; rivningsmaterial rensolas från förorenade sediment tillfaller entreprenören.

Styrande för andra entreprenaddelar: E1.2.

Krav inför nästa entreprenaddel: Arbetet fullt färdigt.

E1.2, Muddring av sediment

Muddring av förorenade bottensediment i Bengtsbrohöljen utmed strandlinjen ska ske inom område som berörs av filterfyllning och erosionsskydd. Muddringsarbetet inleds vid udden på EKA-tomten och avverkning av bottensediment sker söderut och avslutas vid gränsen till Möbelsnickaren 2.

Muddringsmetod ska väljas så att avvattning av muddrade sediment kan ske till lägst TS- 30% samtidigt som grumling inom muddringsområdet ej får överstiga 10 NTU och att mängden processvatten minimeras.

Entreprenören väljer själv metod för muddring och avvattning samt rening av processvatten.

Tillsynsmyndighet har krav på att godkänna projektering av vattenrening före det att reningsanläggning utförs och tas i bruk.

Villkor för arbetets bedrivande framgår av miljöplan. Yta för uppsamling av sediment för avvattning anvisas på ritning. Avvattnade sediment ska lastas i container för avhämtning.

Ritningar (plan och sektioner) och mängdbeskrivning över muddring upprättas.

Arbetsbeskrivningar över avvattning och vattenrening med uppgift om vilka resultat som kommer att uppnås ska ingå i anbud.

Styrande för andra entreprenaddelar: E2.1.

Krav inför nästa entreprenaddel: Etappvis färdig för efterföljande spontning.

E3.1, Avskärande dränering

Omedelbart Väster om Strömgatan anläggs avskärande dränering dels mot kraftverkskanalen (ledningen dras förbi släntfot väster om "trekanthuset" och ansluter till kraftverkskanalen ca ... meter nedströms kraftverket) och dels utmed Strömgatan söderut och leds vid Ekagatan av med rörledning till Bengtsbrohöljen. Vg i dräneringsledning förläggs på nivå och med lutning som framgår av ritning.

Samtliga dräneringar ska förses med anslutningar för renspolning.

I denna entreprenaddel ska även ingå uppsamlingsdike utmed Strömgatan med oljeavskiljare för spill från vägtrafik på Strömgatan.

I förfrågningsunderlag ska ingå kompletta plan- och profilritningar, samt mängdbeskrivning för arbetets utförande (projektering sker i samråd med J Sundberg).

Styrande för andra entreprenaddelar: E2.1.

Krav inför nästa entreprenaddel: I funktion innan spontning sker.

E5.1, E5.2, och E5.3 Vertikala barriärer

Samtidigt och samordnat med entreprenaddel E3.1, Avskärande dränering, utföres vertikala barriärer omedelbart på nedströmssidan av den avskärande dräneringen, dvs omedelbart väster om dräneringen. Vertikal barriär i Ekagatan ska förläggas omedelbart norr om dräneringsavloppet.

I förfrågningsunderlag ska ingå kompletta plan- och profilritningar, samt mängdbeskrivning för arbetets utförande.

Styrande för andra entreprenaddelar: E2.1.

Krav inför nästa entreprenaddel: I funktion innan spontning sker.

E2.1, Spont mot kraftverkskanalen

Tät spont till skydd mot ras vid rivning av byggnader utföres från ca m nedströms kraftverket västerut utmed kraftverkskanalen fram till ca meter före EKA-udden.

Spontning inleds med anslutning till mark vid släntkrön, följer kanalkanten utanför strandlinje och avslutas med öppning mot vatten.

Efter det filterfyllning och erosionsskydd utförts dras spont. Begagnad spont får användas.

I förfrågningsunderlag ska ingå kompletta plan- och profilritningar, samt mängdbeskrivning för arbetets utförande.

Styrande för andra entreprenaddelar: Rivning av förorenade byggnader inom EKA-tomten.

Krav inför nästa entreprenaddel: Fullt färdig innan rivning av förorenade byggnader får påbörjas.

E2.3, Rivning förorenade byggnader på EKA

Rivning av "Cellhallskomplexet" omfattar såväl Hg-kontaminerade byggnadsdelar som friklassade byggnadsdelar (sammanbyggda med cellhallen).

Förfrågningsunderlaget ska vara komplett och omfatta instruktioner, ritningar och beskrivningar för att kunna utföra arbetena till fullt färdigt skick. Utformning av efterföljande marksanering kommer att få betydelse för när tält ska tas bort.

Styrande för andra entreprenaddelar: E4.2.

Krav inför nästa entreprenaddel: Fullt färdig innan EKA-området kan marksaneras.

E5.4, Filter och erosionsskydd från EKA och söderut

Till skydd mot spridning av organiska miljögifter från Brandts- och bussgarageområdet ska utföras filter och erosionsskydd utmed Bengtsbrohöljens strand.

I förfrågningsunderlag ska ingå kompletta plan- och profilritningar, samt mängdbeskrivning för arbetets utförande.

Styrande för andra entreprenaddelar: E4.1.

Krav inför nästa entreprenaddel: Fullt färdig innan åtgärder på Brandts får påbörjas.

E4.1, Urgrävning Brandts och E4.3 installation av kulvert

Urgrävning av förorenade massor sker till 0,5 meters djup, inom område för planerad byggnad sker urgrävning till 1 meters djup. En logistikplan för arbetenas bedrivande anpassad till Brandts verksamhet ska ingå i förfrågningsunderlag. Planen ska säkerställa att Brandts verksamhet kan bedrivas opåverkad samtidigt som saneringsarbeten pågår. Det innebär att saneringen indelas i komplett beskrivna saneringsetapper omfattande samtliga ingående arbeten (bl a utskiftning av massor, materialskiljande lager, tätskikt, ledningsförläggning, kulvert, anvisningar för ytlig avrinning av dagvatten, återställning).

Styrande för andra entreprenaddelar: E4.2.

Krav inför nästa entreprenaddel: Fullt färdig innan åtgärder på EKA får påbörjas (ytor för uppställning av containrar kan behövas).

E2.1, Spont vid EKA mot Bengtsbrohöljen

Tät spont till skydd mot spridning av förorenat vatten och till skydd mot ras vid strandnära urgrävning utföres med anslutning till spont i kraftverkskanalen från EKA-udden och söderut fram till gränsen mot Brandts. Spontning avslutas med anslutning till mark vid släntkrön. Begagnad spont får användas.

Efter det filterfyllning och erosionsskydd utförts dras spont mot kraftverkskanalen och mot Bengtsbrohöljen.

I förfrågningsunderlag ska ingå kompletta plan- och profilritningar, samt mängdbeskrivning för arbetets utförande.

Styrande för andra entreprenaddelar: Urgrävning inom EKA-tomten.

Krav inför nästa entreprenaddel: Fullt färdig innan urgrävning får påbörjas.

E4.2, Urgrävning EKA-tomten och E5.5 Filterfyllning och erosionsskydd

Utredning pågår i ETAPP 1 om grundvattenförhållanden. När utredning utvärderats och slutligt beslut föreligger beträffande schaktdjup mm kan entreprenaddelen påbörjas. Urgrävning sker etappvis med fullt färdigställda ytor (inkluderande återfyllning i olika lager och horisontell barriär) från öster mot sjön och kanalen enligt ritningar och beskrivningar. Arbetet avslutas mot spont med filterfyllning, materialskiljande lager och erosionsskydd. Återställning av området sker enligt ritning och beskrivningar.

I förfrågningsunderlag ska ingå kompletta plan- och profilritningar, samt mängdbeskrivning för arbetets utförande.

Styrande för andra entreprenaddelar: E2.1, Borttagning spont.

Krav inför nästa entreprenaddel: Fullt färdig sanering och avslutning med filterfyllning och erosionsskydd utföres innan spont borttages.

2.1 Borttagning av spont, E5.6 Återställning och E4.4 Kulvert mot strand

Spont borttas och tillfaller entreprenör. Återställning sker enligt ritningar och beskrivningar (kanaltrafikprovisorier, båthus, permanent brygga etc). Det bör övervägas att utföra E4.4 samordnat med E5.4.

I förfrågningsunderlag ska ingå kompletta plan- och profilritningar, samt mängdbeskrivning för arbetets utförande.

ENTREPRENADER SLUTBESIKTIGAS

EKA - Bengtsfors Aktiviteter	Upparbetat föregående perioder 01-03	PERIOD: 2004 Bokfört utfall per konto och månad, kr												UPPARB I KR 2004	2004-11-30	
		RAPPOR: Resursåtgång 1st rapport, kr													TOTALT ACK KOSTNAD	
		Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec			
Myndigheter och huvudmannens arbete för förberedelse, ledning och uppföljning/ utvärdering m.m.	102	1 268 808,4	0,0	60547,8	59836,0	66383,3	38467,0	72240,0	0,0	87625,0	44896,6	95625,0	53850,0	0,0	579 470,6	1 848 279,0
Konsultinsatser	103	14 270 195,9	0,0	206736,2	727842,8	548081,3	713692,1	946428,8	307328,0	540273,6	622345,4	942932,6	658934,6	0,0	6 214 595,3	20 484 791,2
Provtagning och analyser	104	2 990 918,1	0,0	1605,0	4376,0	45942,5	4013,0	122884,2	0,0	15645,0	0,0	262883,5	144324,8	0,0	601 673,9	3 592 592,0
Genomförande av entreprenaden	105	0,0	0,0	0,0	0,0	41183,4	28246,5	71973,9	0,0	0,0	0,0	4565,6	304,8	0,0	146 274,060	146 274,1
Miljökontroll	106	1 606 546,0	67515,8	34452,3	54005,4	56423,0	45326,1	29751,5	32701,8	47637,1	48601,1	70411,7	87020,4	0,0	573 846,29	2 180 392,3
Utvärdering/ analys av resultat, lärdomar som dragits m.m.	107	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resor och övriga omkostnader	108	710 637,7	0,0	6410,7	11994,3	8902,5	15419,3	96187,8	0,0	604,8	4057,1	22354,8	11747,6	0,0	177 678,88	888 316,5
SUMMA		20 847 106,2	67515,8	309751,9	858054,5	766915,9	845164,1	1339466,1	340029,9	691785,5	719900,2	1398773,1	956182,1	0,0	8293539,0	29140645,2

EKA - Bengtsfors Aktiviteter	Upparbetat föregående perioder 01-03	PERIOD: 2004 Bokfört utfall per konto och månad, tim												UPPARB I TIM 2004	2004-11-30	
		RAPPORT: Resursåtgång lst rapport, tim													TOTALT ACK	
		Jan	Febr	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec		UPPARB TID	
Myndigheter och huvudmannens arbete för förberedelse, ledning och uppföljning/ utvärdering m.m.	102	2 382,5	0,0	132,5	131,0	130,0	69,0	132,0	0,0	186,5	83,5	174,5	114,0	0,0	1 153,0	3 535,5
Konsultinsatser	103	16 249,9	0,0	289,3	778,8	647,8	763,8	1085,7	216,2	534,8	682,3	769,4	677,8	0,0	6 445,8	22 695,6
Provtagning och analyser	104	84,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,9	165,9
Genomförande av entreprenaden	105	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,0	101,0
Miljökontroll	106	3 702,1	176,2	164,8	176,2	170,5	176,2	170,5	190,2	176,2	170,5	0,0	0,0	0,0	1 571,2	5 273,3
Utvärdering/ analys av resultat, lärdomar som dragits m.m.	107	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resor och övriga omkostnader	108	217,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	6,0	223,8
SUMMA		22 636,2	176,2	586,6	1085,9	948,3	1009,0	1571,0	406,4	897,5	936,3	949,9	791,8	0,0	9358,8	31995,1

EKA - Bengtsfors	
	Utfall
	1996-1998
Projektledning	
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultinsats 45 %	
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultinsats	
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultinsats	
Information huvudmannen, konsultinsats	
Upphandlingar	
Summa projektledning	
Erfarenhetsrapport/kunskapsuppbygg/slutrapport	
Erfarenhetsrapport inkl tryck	
Slutrapport inkl tryck	
Summa erfarenhetsåterföring	
Utredning	
Förstudie	413 000,0
Huvudstudie konsultinsats	770 000,0
Huvudstudie - komplettering konsultinsats	
Utredningar - entreprenadetapper konsultinsats, projektstöd	
Verifiering av måluppfyllelse	
Summa utredningar	1 183 000,0
Projektering	
Projekteringsledning konsultinsats	
Undersökningar (förprojektering, projektering)	
Förprojektering konsultinsats	
Deltalprojektering	
Revideringar m.m. konsultinsats	
Summa projektering	
Miljökontroll	
Planering och ledning	
Recipientundersökningar	
Referensundersökningar	
Analyskostnader referensundersökningar	
Miljökontroll under entreprenad	
Analyskostnader under entreprenad	
Efterföljande miljökontroll	
Analyskostnader efterföljande miljökontroll	
Summa miljökontroll	
Juridik	
Ombudskostnader miljöprovning, tillstånd, tillträde till mark	
Ersättningar	
Summa juridik	
Entreprenader, genomförande	
Byggledning och arbetsmiljö	
E.1 Skyddskärm, muddring	
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen	
E.2.2 Rivning av rena byggnader	
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader	
E.3 Avskärande dränering mot Strömngatan	
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd	
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning	
E.5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)	
E.6.1 Vattenrening - reningsdammar	
E.6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)	
E.7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment	
Kontroller, provningar och besiktningar	
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor	
Summa entreprenader	
Projektreserv	
Oförutsedda kostnader	
SUMMA TOTALT 1999-2007	1 183 000,0
Varav kommunens egen insats	
Varav länsstyrelsens andel	
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn	
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 2003)	

EKA - Bengtsfors	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall
	2000 kv1	2000 kv2	2000 kv3	2000 kv4	2000
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultsats 45 %					
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultsats					
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultsats					
Information huvudmannen, konsultsats					
Upphandlingar					
Summa projektledning					
Erfarenhetsrapp./kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck					
Slutrapport inkl tryck					
Summa erfarenhetsåterföring					
Utredning					
Förstudie					
Huvudstudie konsultsats	624 781,0	326 543,0	79 950,0	1 089 765,0	2 121 039,0
Huvudstudie - komplettering konsultsats					-
Utredningar - entreprenadetapper konsultsats, projektstöd					-
Verifiering av måluppfyllelse					-
Summa utredningar	624 781,0	326 543,0	79 950,0	1 089 765,0	2 121 039,0
Projektering					
Projekteringsledning konsultsats					
Undersökningar (förprojektering, projektering)					
Förprojektering konsultsats					
Deltaliprojektering					
Revideringar m.m. konsultsats					
Summa projektering					
Miljökontroll					
Planering och ledning					
Recipientundersökningar					
Referensundersökningar					
Analyskostnader referensundersökningar					
Miljökontroll under entreprenad					
Analyskostnader under entreprenad					
Efterföljande miljökontroll					
Analyskostnader efterföljande miljökontroll					
Summa miljökontroll					
Juridik					
Ombudskostnader miljöprovning, tillstånd, tillträde till mark					
Ersättningar					
Summa juridik					
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö					
E.1 Skyddskärm, muddring					
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen					
E.2.2 Rivning av rena byggnader					
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader					
E 3 Avskärande dränering mot Strömngatan					
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd					
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning					
E 5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)					
E 6.1 Vattenrening - reningsdammar					
E 6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)					
E 7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment					
Kontroller, provningar och besiktningar					
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor					
Summa entreprenader					
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader					
SUMMA TOTALT 1999-2007	624 781,0	326 543,0	79 950,0	1 089 765,0	2 121 039,0
Varav kommunens egen insats					220 000,0
Varav länsstyrelsens andel					115 000,0
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn					
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 20					

EKA - Bengtsfors					
	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall
	2001 kv1	2001 kv2	2001 kv3	2001 kv4	2001
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultsats 45 %	183 000,0	91 000,0	124 000,0	301 229,9	699 229,9
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultsats					-
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultsats					-
Information huvudmannen, konsultsats					-
Upphandlingar					-
Summa projektledning	183 000,0	91 000,0	124 000,0	301 229,9	699 229,9
Erfarenhetsrapport/kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck					
Slutrapport inkl tryck					
Summa erfarenhetsåterföring					
Utredning					
Förstudie					
Huvudstudie konsultsats	910 162,0	321 273,0	232 526,0		1 463 961,0
Huvudstudie - komplettering konsultsats					-
Utredningar - entreprenadetapper konsultsats, projektstöd					-
Verifiering av måluppfyllelse					-
Summa utredningar	910 162,0	321 273,0	232 526,0	-	1 463 961,0
Projektering					
Projekteringsledning konsultsats					
Undersökningar (förprojektering, projektering)					
Förprojektering konsultsats					
Deltalprojektering					
Revideringar m.m. konsultsats					
Summa projektering					
Miljökontroll					
Planering och ledning					
Recipientundersökningar				75 564,0	75 564,0
Referensundersökningar					
Analyskostnader referensundersökningar					
Miljökontroll under entreprenad					
Analyskostnader under entreprenad					
Efterföljande miljökontroll					
Analyskostnader efterföljande miljökontroll					
Summa miljökontroll				75 564,0	75 564,0
Juridik					
Ombudskostnader miljöprovning, tillstånd, tillträde till mark					
Ersättningar					
Summa juridik					
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö					
E.1 Skyddskärm, muddring					
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen					
E.2.2 Rivning av rena byggnader					
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader					
E 3 Avskärande dränering mot Strömgatan					
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd					
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning					
E 5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)					
E 6.1 Vattenrening - reningsdammar					
E 6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)					
E 7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment					
Kontroller, provningar och besiktningar					
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor					
Summa entreprenader					
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader					
SUMMA TOTALT 1999-2007	1 093 162,0	412 273,0	356 526,0	376 793,9	2 238 754,9
Varav kommunens egen insats	183 000,0	91 000,0	124 000,0	101 500,00	499 500,0
Varav länsstyrelsens andel					
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn				279 835,1	279 835,1
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 2004)				96 958,7	96 958,7

EKA - Bengtsfors					
	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall
	2002 kv1	2002 kv2	2002 kv3	2002 kv4	2002
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultinsats 45 %	107 762,2	167 217,5	247 739,0	656 926,2	1 179 644,9
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultinsats	3 640,0	1 828,0	-	-	5 468,0
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultinsats	19 953,0	74 000,3	132 168,1	161 437,1	387 558,5
Information huvudmannen, konsultinsats	3 380,0	-	14 060,3	26 601,6	44 041,9
Upphandlingar	134 946,0	520 718,1	138 235,4	28 629,9	822 529,4
Summa projektledning	269 681,2	763 763,9	532 202,8	873 594,8	2 439 242,7
Erfarenhetsrapp./kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck					
Slutrapport inkl tryck					
Summa erfarenhetsåterföring					
Utredning					
Förstudie					
Huvudstudie konsultinsats					
Huvudstudie - komplettering konsultinsats		40 940,0	123 435,1	1 621 500,8	1 785 875,9
Utredningar - entreprenadepapper konsultinsats, projektstöd				-	-
Verifiering av måluppfyllelse					-
Summa utredningar	-	40 940,0	123 435,1	1 621 500,8	1 785 875,9
Projektering					
Projekteringsledning konsultinsats				111 388,0	111 388,0
Undersökningar (förprojektering, projektering)		40 940,0		23 220,9	64 160,9
Förprojektering konsultinsats				40 000,0	40 000,0
Deltaliprojektering				-	-
Revideringar m.m. konsultinsats				-	-
Summa projektering	-	40 940,0	-	174 608,9	215 548,9
Miljökontroll					
Planering och ledning				792 470,9	792 470,9
Recipientundersökningar	36 255,0	11 135,7	17 788,0	103 793,0	168 971,7
Referensundersökningar			37 797,5	484 914,0	522 711,5
Analyskostnader referensundersökningar				828 168,1	828 168,1
Miljökontroll under entreprenad			-	-	-
Analyskostnader under entreprenad				-	-
Efterföljande miljökontroll				-	-
Analyskostnader efterföljande miljökontroll				-	-
Summa miljökontroll	36 255,0	11 135,7	55 585,5	2 209 346,0	2 312 322,2
Juridik					
Ombudskostnader miljöprovning, tillstånd, tillträde till mark			-	107 713,0	107 713,0
Ersättningar				-	-
Summa juridik	-	-	-	107 713,0	107 713,0
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö					-
E.1 Skyddskärm, muddring					-
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen					-
E.2.2 Rivning av rena byggnader					-
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader					-
E 3 Avskärande dränering mot Strömgatan					-
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd					-
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning					-
E 5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)					-
E 6.1 Vattenrening - reningsdammar					-
E 6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)					-
E 7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment					-
Kontroller, provningar och besiktningar					-
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor					-
Summa entreprenader	-	-	-	-	-
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader					-
SUMMA TOTALT 1999-2007	305 936,2	856 779,6	711 223,4	4 986 763,5	6 860 702,7
Varav kommunens egen insats	6 433,0	100 892,0	204 175,0	254 030,0	565 530,0
Varav länsstyrelsens andel					
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn	262 722,5	730 947,8	687 679,5	4 986 763,5	6 668 113,3
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 2004)	43 213,7	84 891,8	139,9	-	128 245,4

EKA - Bengtsfors					
	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall
	2003 kv1	2003 kv2	2003 kv3	2003 kv4	2003
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultsats 45 %	150 080,3	124 192,0	209 861,0	762 687,9	1 246 821,2
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultsats	-	-	-	-	-
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultsats	76 540,3	71 375,2	125 563,0	90 336,7	363 815,2
Information huvudmannen, konsultsats	5 950,0	10 725,0	20 000,0	119 683,0	156 358,0
Upphandlingar	40 100,0	3 698,0	-	20 063,5	63 861,5
Summa projektledning	272 670,6	209 990,2	355 424,0	992 771,1	1 830 855,9
Erfarenhetsrapp./kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck					
Slutrapport inkl tryck					
Summa erfarenhetsåterföring					
Utredning					
Förstudie					
Huvudstudie konsultsats					
Huvudstudie - komplettering konsultsats	706 671,8	926 315,6	797 273,0	1 808 824,3	4 239 084,7
Utredningar - entreprenadetapper konsultsats, projektstöd					-
Verifiering av måluppfyllelse					-
Summa utredningar	706 671,8	926 315,6	797 273,0	1 808 824,3	4 239 084,7
Projektering					
Projekteringsledning konsultsats	-	-	-	-	-
Undersökningar (förprojektering, projektering)	695 897,0	113 608,3	272 979,0	118 995,5	1 201 479,8
Förprojektering konsultsats	17 200,0	54 625,0	323 194,6	490 808,0	885 827,6
Deltaliprojektering					-
Revideringar m.m. konsultsats					-
Summa projektering	713 097,0	168 233,3	596 173,6	609 803,5	2 087 307,4
Miljökontroll					
Planering och ledning	19 498,0	22 640,0	13 650,0	48 084,0	103 872,0
Recipientundersökningar	-	-	-	-	-
Referensundersökningar	439 173,1	457 153,2	448 289,5	1 030 449,9	2 375 065,7
Analyskostnader referensundersökningar	582 685,0	86 788,8	287 301,0	541 652,8	1 498 427,6
Miljökontroll under entreprenad		301,9			301,9
Analyskostnader under entreprenad					
Efterföljande miljökontroll					-
Analyskostnader efterföljande miljökontroll					
Summa miljökontroll	1 041 356,1	566 883,9	749 240,5	1 620 186,7	3 977 667,2
Juridik					
Ombudskostnader miljöprovning, tillstånd, tillträde till mark	54 320,0	233 920,0	139 440,0	775 584,9	1 203 264,9
Ersättningar	-	-	-	-	-
Summa juridik	54 320,0	233 920,0	139 440,0	775 584,9	1 203 264,9
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö					-
E.1 Skyddskärm, muddring					-
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen					-
E.2.2 Rivning av rena byggnader					-
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader					-
E 3 Avskärande dränering mot Strömgatan					-
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd					-
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning					-
E 5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)					-
E 6.1 Vattenrening - reningsdammar					-
E 6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)					-
E 7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment					-
Kontroller, provningar och besiktningar					-
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor				563 511,1	563 511,1
Summa entreprenader	-	-	-	563 511,1	563 511,1
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader					-
SUMMA TOTALT 1999-2007	2 788 115,5	2 105 343,0	2 637 551,1	6 370 681,6	13 901 691,2
Varav kommunens egen insats	75 088,0	59 622,0	106 059,0	233 971,0	474 740,0
Varav länsstyrelsens andel					
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn					
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 20					

EKA - Bengtsfors					
	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall	Utfall
	2004 kv1	2004 kv2	2004 kv3	2004 kv4	2004
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultinsats 45 %	162 842,9	552 783,0	119 040,3	498 700,0	1 333 366,2
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultinsats					-
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultinsats	29 183,3	105 805,9	33 472,9	145 300,0	313 762,1
Information huvudmannen, konsultinsats	13 063,3	126 311,6	8 681,0	100 200,0	248 255,9
Upphandlingar	3 140,0	266 876,7	96 016,8	535 000,0	901 033,5
Summa projektledning	208 229,5	1 051 777,2	257 211,0	1 279 200,0	2 796 417,7
Erfarenhetsrapport/kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck		85 338,7	2 524,3	78 380,0	166 243,0
Slutrapport inkl tryck					-
Summa erfarenhetsåterföring	-	85 338,7	2 524,3	78 380,0	166 243,0
Utredning					
Förstudie					-
Huvudstudie konsultinsats					
Huvudstudie - komplettering konsultinsats		218 472,2	3 040,0	34 800,0	256 312,2
Utredningar - entreprenadetapper konsultinsats, projektstöd		291 541,6	20 889,8	625 915,7	938 347,1
Verifiering av måluppfyllelse					-
Summa utredningar	-	510 013,8	23 929,8	660 715,7	1 194 659,3
Projektering					
Projekteringsledning konsultinsats	-	15 983,0	-	68 949,0	84 932,0
Undersökningar (förprojektering, projektering)	-	159 978,9		420 177,7	580 156,6
Förprojektering konsultinsats	-	76 810,0			76 810,0
Deltaliprojektering	-	1 133 234,9	1 160 662,0	226 789,7	2 520 686,6
Revideringar m.m. konsultinsats	-	-	-	-	-
Summa projektering	-	1 386 006,8	1 160 662,0	715 916,4	3 262 585,2
Miljökontroll					
Planering och ledning	-	70 937,3	15 402,0	172 583,6	258 922,9
Recipientundersökningar					-
Referensundersökningar	104 378,0	545 398,1	32 701,0	327 214,8	1 009 691,9
Analyskostnader referensundersökningar		41 797,0		386 203,0	428 000,0
Miljökontroll under entreprenad				61 341,0	61 341,0
Analyskostnader under entreprenad					-
Efterföljande miljökontroll					-
Analyskostnader efterföljande miljökontroll					-
Summa miljökontroll	104 378,0	658 132,4	48 103,0	947 342,4	1 757 955,8
Juridik					
Ombudskostnader miljöprovning, tillstånd, tillträde till mark		646 433,3	87 298,0	538 578,1	1 272 309,4
Ersättningar					-
Summa juridik	-	646 433,3	87 298,0	538 578,1	1 272 309,4
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö					-
E.1 Skyddskärm, muddring					-
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen					-
E.2.2 Rivning av rena byggnader					-
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader					-
E 3 Avskärande dränering mot Strömngatan					-
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd					-
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning					-
E 5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)					-
E 6.1 Vattenrening - reningsdammar					-
E 6.2 Vattenreningssystem inkl filtermaterial (drift)					-
E 7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment					-
Kontroller, provningar och besiktningar				28 796,8	28 796,8
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor					-
Summa entreprenader	-	-	-	28 796,8	28 796,8
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader					
SUMMA TOTALT 1999-2007	312 607,5	4 337 702,2	1 579 728,1	4 248 929,4	10 478 967,2
Varav kommunens egen insats	59 875,0	185 538,0	1 372,0	243 750,0	490 535,0
Varav länsstyrelsens andel				125 000,0	
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn					
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 20					

EKA - Bengtsfors					
	Prognos	Prognos	Prognos	Prognos	Prognos
	2005 kv1	2005 kv2	2005 kv3	2005 kv4	2005
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultsats 45 %	400 000,0	300 000,0	300 000,0	300 000,0	1 300 000,0
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultsats					-
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultsats	80 000,0	80 000,0	80 000,0	85 000,0	325 000,0
Information huvudmannen, konsultsats	65 000,0	50 000,0	60 000,0	50 000,0	225 000,0
Upphandlingar	100 000,0	100 000,0	60 000,0	65 000,0	325 000,0
Summa projektledning	645 000,0	530 000,0	500 000,0	500 000,0	2 175 000,0
Erfarenhetsrapport/kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck	83 439,3	83 439,3	83 439,3	83 439,3	333 757,0
Slutrapport inkl tryck					-
Summa erfarenhetsåterföring	83 439,3	83 439,3	83 439,3	83 439,3	333 757,0
Utredning					
Förstudie					-
Huvudstudie konsultsats					-
Huvudstudie - komplettering konsultsats					-
Utredningar - entreprenadettapper konsultsats, projektstöd	315 711,5	350 481,5	350 561,5	82 000,0	1 098 754,4
Verifiering av måluppfyllelse					-
Summa utredningar	315 711,5	350 481,5	350 561,5	82 000,0	1 098 754,4
Projektering					
Projekteringsledning konsultsats	25 000,0		25 000,0		50 000,0
Undersökningar (förprojektering, projektering)	50 000,0	50 000,0	40 000,0	40 000,0	180 000,0
Förprojektering konsultsats					-
Deltaliprojektering	200 000,0	200 000,0			400 000,0
Revideringar m.m. konsultsats					-
Summa projektering	275 000,0	250 000,0	65 000,0	40 000,0	630 000,0
Miljökontroll					
Planering och ledning	60 000,0	50 000,0	50 000,0	50 000,0	210 000,0
Recipientundersökningar					-
Referensundersökningar					-
Analyskostnader referensundersökningar					-
Miljökontroll under entreprenad	204 250,0	204 250,0	204 250,0	204 250,0	817 000,0
Analyskostnader under entreprenad					-
Efterföljande miljökontroll					-
Analyskostnader efterföljande miljökontroll					-
Summa miljökontroll	264 250,0	254 250,0	254 250,0	254 250,0	1 027 000,0
Juridik					
Ombudskostnader miljöprövning, tillstånd, tillträde till mark	56 250,0	39 250,0			95 500,0
Ersättningar	4 500 000,0				4 500 000,0
Summa juridik	4 556 250,0	39 250,0	-	-	4 595 500,0
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö	461 750,0	461 750,0	461 750,0	461 750,0	1 847 000,0
E.1 Skyddskärm, muddring		2 400 000,0			2 400 000,0
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen				10 000 000,0	10 000 000,0
E.2.2 Rivning av rena byggnader	500 000,0				500 000,0
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader					-
E.3 Avskärande dränering mot Strömgatan		2 000 000,0			2 000 000,0
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd				2 000 000,0	2 000 000,0
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning					-
E.5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)		4 500 000,0			4 500 000,0
E.6.1 Vattenrening - reningsdammar	600 000,0				600 000,0
E.6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)	300 000,0				300 000,0
E.7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment		11 600 000,0			11 600 000,0
Kontroller, provningar och besiktningar	152 500,0	123 703,2	152 500,0	152 500,0	581 203,2
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor					-
Summa entreprenader	2 014 250,0	21 085 453,2	614 250,0	12 614 250,0	36 328 203,2
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader					-
SUMMA TOTALT 1999-2007	8 153 900,7	22 592 873,9	1 867 500,7	13 573 939,3	46 188 214,6
Varav kommunens egen insats	67 968,0	125 000,0	125 000,0	125 000,0	442 968,0
Varav länsstyrelsens andel					
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn					
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 20					

EKA - Bengtsfors					
	Prognos	Prognos	Prognos	Prognos	Prognos
	2006 kv1	2006 kv2	2006 kv3	2006 kv4	2006
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultsats 45 %	400 000,0	350 000,0	300 000,0	300 000,0	1 350 000,0
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultsats					-
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultsats	70 000,0	90 000,0	70 000,0	90 000,0	320 000,0
Information huvudmannen, konsultsats	50 000,0	55 000,0	50 000,0	55 000,0	210 000,0
Upphandlingar					-
Summa projektledning	520 000,0	495 000,0	420 000,0	445 000,0	1 880 000,0
Erfarenhetsrapp./kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck	40 000,0	40 000,0	45 000,0	40 000,0	165 000,0
Slutrapport inkl tryck	10 000,0	10 000,0	20 000,0	10 000,0	50 000,0
Summa erfarenhetsåterföring	50 000,0	50 000,0	65 000,0	50 000,0	215 000,0
Utredning					
Förstudie					-
Huvudstudie konsultsats					-
Huvudstudie - komplettering konsultsats					-
Utredningar - entreprenadetapper konsultsats, projektstöd	52 500,0	52 500,0	50 000,0	51 000,0	206 000,0
Verifiering av målpåfyllelse					-
Summa utredningar	52 500,0	52 500,0	50 000,0	51 000,0	206 000,0
Projektering					
Projekteringsledning konsultsats	25 000,0		25 000,0		50 000,0
Undersökningar (förprojektering, projektering)					
Förprojektering konsultsats					
Deltaliprojektering					
Revideringar m.m. konsultsats				200 000,0	200 000,0
Summa projektering	25 000,0	-	25 000,0	200 000,0	250 000,0
Miljökontroll					
Planering och ledning	37 500,0	37 500,0	37 500,0	37 500,0	150 000,0
Recipientundersökningar					-
Referensundersökningar					-
Analyskostnader referensundersökningar					
Miljökontroll under entreprenad	182 500,0	182 500,0	182 500,0	182 500,0	730 000,0
Analyskostnader under entreprenad	142 500,0	142 500,0	142 500,0	142 500,0	570 000,0
Efterföljande miljökontroll					-
Analyskostnader efterföljande miljökontroll					
Summa miljökontroll	362 500,0	362 500,0	362 500,0	362 500,0	1 450 000,0
Juridik					
Ombudskostnader miljöprövning, tillstånd, tillträde till mark	57 500,0	56 000,0			113 500,0
Ersättningar					-
Summa juridik	57 500,0	56 000,0	-	-	113 500,0
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö	321 250,0	321 250,0	321 250,0	321 250,0	1 285 000,0
E.1 Skyddskärm, muddring					-
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen					-
E.2.2 Rivning av rena byggnader					-
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader	10 000 000,0				10 000 000,0
E.3 Avskärande dränering mot Strömgatan					-
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd		2 000 000,0			2 000 000,0
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning					-
E.5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)					-
E.6.1 Vattenrening - reningsdammar					-
E.6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)	200 000,0				200 000,0
E.7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment	2 000 000,0				2 000 000,0
Kontroller, provningar och besiktningar	153 250,0	153 250,0	153 250,0	153 250,0	613 000,0
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor					-
Summa entreprenader	12 674 500,0	2 474 500,0	474 500,0	474 500,0	16 098 000,0
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader					
SUMMA TOTALT 1999-2007	13 742 000,0	3 490 500,0	1 397 000,0	1 583 000,0	20 212 500,0
Varav kommunens egen insats	125 000,0	125 000,0	125 000,0	125 000,0	500 000,0
Varav länsstyrelsens andel					
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn					
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 2004)					

EKA - Bengtsfors					
	Prognos	Prognos	Prognos	Prognos	Prognos
	2007 kv1	2007 kv2	2007 kv3	2007 kv4	2007
Projektledning					
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultsats 45 %	300 000,0	300 000,0	300 000,0	300 000,0	1 200 000,0
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultsats					-
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultsats	80 000,0	80 000,0	70 000,0	70 000,0	300 000,0
Information huvudmannen, konsultsats	55 000,0	50 000,0	50 000,0	55 000,0	210 000,0
Upphandlingar					-
Summa projektledning	435 000,0	430 000,0	420 000,0	425 000,0	1 710 000,0
Erfarenhetsrapport/kunskapsuppbygg/slutrapport					
Erfarenhetsrapport inkl tryck	100 000,0	50 000,0	50 000,0	100 000,0	300 000,0
Slutrapport inkl tryck			30 000,0	140 000,0	170 000,0
Summa erfarenhetsåterföring	100 000,0	50 000,0	80 000,0	240 000,0	470 000,0
Utredning					
Förstudie					-
Huvudstudie konsultsats					-
Huvudstudie - komplettering konsultsats					-
Utredningar - entreprenadepapper konsultsats, projektstöd					-
Verifiering av målpuppfyllelse			60 000,0	60 000,0	120 000,0
Summa utredningar	-	-	60 000,0	60 000,0	120 000,0
Projektering					
Projekteringsledning konsultsats					-
Undersökningar (förprojektering, projektering)					-
Förprojektering konsultsats					-
Deltaliprojektering					-
Revideringar m.m. konsultsats					-
Summa projektering	-	-	-	-	-
Miljökontroll					
Planering och ledning	40 000,0	30 000,0	30 000,0	30 000,0	130 000,0
Recipientundersökningar					-
Referensundersökningar					-
Analyskostnader referensundersökningar					-
Miljökontroll under entreprenad					-
Analyskostnader under entreprenad	168 000,0	336 000,0	168 000,0		672 000,0
Efterföljande miljökontroll			546 500,0	546 500,0	1 093 000,0
Analyskostnader efterföljande miljökontroll				580 000,0	580 000,0
Summa miljökontroll	208 000,0	366 000,0	744 500,0	576 500,0	1 895 000,0
Juridik					
Ombudskostnader miljöprovning, tillstånd, tillträde till mark	27 500,0				27 500,0
Ersättningar					-
Summa juridik	27 500,0	-	-	-	27 500,0
Entreprenader, genomförande					
Byggledning och arbetsmiljö	422 500,0	422 500,0	422 500,0	422 500,0	1 690 000,0
E.1 Skyddskärm, muddring					-
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen					-
E.2.2 Rivning av rena byggnader					-
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader					-
E 3 Avskärande dränering mot Strömgatan					-
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd	8 000 000,0				8 000 000,0
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning	4 000 000,0				4 000 000,0
E 5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)	1 500 000,0				1 500 000,0
E 6.1 Vattenrening - reningsdammar					-
E 6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)	200 000,0				200 000,0
E 7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment	49 000 000,0				49 000 000,0
Kontroller, provningar och besiktningar	346 750,0	346 750,0	346 750,0	346 750,0	1 387 000,0
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor					-
Summa entreprenader	63 469 250,0	769 250,0	769 250,0	769 250,0	65 777 000,0
Projektreserv					
Oförutsedda kostnader	8 982 160,4				8 982 160,4
SUMMA TOTALT 1999-2007	73 221 910,4	1 615 250,0	2 073 750,0	2 070 750,0	78 511 660,4
Varav kommunens egen insats	26 227,0				26 227,0
Varav länsstyrelsens andel					Tid. utred. identifie
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn					
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 20					

EKA - Bengtsfors	1996-kv 4 2004	2005-2007	1996-2007
	summa utfall	summa prognos	Summa
Projektledning			
Projektledning huvudmannen 55 %, konsultsats 45 %	4 459 062,2	3 850 000,0	8 309 062,2
Miljö- och kvalitetsstyrning konsultsats	5 468,0	-	5 468,0
Möten, ekonomi och adm huvudmannen, konsultsats	1 065 135,8	945 000,0	2 010 135,8
Information huvudmannen, konsultsats	448 655,8	645 000,0	1 093 655,8
Upphandlingar	1 787 424,4	325 000,0	2 112 424,4
Summa projektledning	7 765 746,2	5 765 000,0	13 530 746,2
Erfarenhetsrapp./kunskapsuppbygg/slutrapport			
Erfarenhetsrapport inkl tryck	166 243,0	798 757,0	965 000,0
Slutrapport inkl tryck	-	220 000,0	220 000,0
Summa erfarenhetsåterföring	166 243,0	1 018 757,0	1 185 000,0
Utredning			
Förstudie	413 000,0	-	413 000,0
Huvudstudie konsultsats	4 355 000,0	1 089 765,0	4 355 000,0
Huvudstudie - komplettering konsultsats	6 281 272,8	-	6 281 272,8
Utredningar - entreprenadapper konsultsats, projektstöd	938 347,1	1 304 754,4	2 243 101,4
Verifiering av måluppfyllelse	-	120 000,0	120 000,0
Summa utredningar	11 987 619,9	2 514 519,4	13 412 374,2
Projektering			
Projekteringsledning konsultsats	196 320,0	100 000,0	296 320,0
Undersökningar (förprojektering, projektering)	1 845 797,3	180 000,0	2 025 797,3
Förprojektering konsultsats	1 002 637,6	-	1 002 637,6
Deltaliprojektering	2 520 686,6	400 000,0	2 920 686,6
Revideringar m.m. konsultsats	-	200 000,0	200 000,0
Summa projektering	5 565 441,5	880 000,0	6 445 441,5
Miljökontroll			
Planering och ledning	1 155 265,8	490 000,0	1 645 265,8
Recipientundersökningar	244 535,7	-	244 535,7
Referensundersökningar	3 907 469,1	-	3 907 469,1
Analyskostnader referensundersökningar	2 754 595,7	-	2 754 595,7
Miljökontroll under entreprenad	61 642,9	1 547 000,0	1 608 642,9
Analyskostnader under entreprenad	-	1 242 000,0	1 242 000,0
Efterföljande miljökontroll	-	1 093 000,0	1 093 000,0
Analyskostnader efterföljande miljökontroll	-	580 000,0	580 000,0
Summa miljökontroll	8 123 509,2	4 952 000,0	13 075 509,2
Juridik			
Ombudskostnader miljöprövning, tillstånd, tillträde till mark	2 583 287,3	236 500,0	2 819 787,3
Ersättningar	-	4 500 000,0	4 500 000,0
Summa juridik	2 583 287,3	4 736 500,0	7 319 787,3
Entreprenader, genomförande			
Byggledning och arbetsmiljö	-	4 822 000,0	4 822 000,0
E.1 Skyddskärm, muddring	-	2 400 000,0	2 400 000,0
E.2.1 Spontn. utmed kraftverkskanalen, strandlinjen mot Bengtsbrohöljen	-	10 000 000,0	10 000 000,0
E.2.2 Rivning av rena byggnader	-	500 000,0	500 000,0
E.2.3 Rivning av förorenade byggnader	-	10 000 000,0	10 000 000,0
E.3 Avskärande dränering mot Strömgatan	-	2 000 000,0	2 000 000,0
E.4.1 Uppgrävning av förorenade massor, filterfyllning och erosionskydd	-	12 000 000,0	12 000 000,0
E.4.2 Horisontella barriärer och fyllning	-	4 000 000,0	4 000 000,0
E.5 Vertikala barriärer (5.1, 5.2, 5.3, 5.4)	-	6 000 000,0	6 000 000,0
E.6.1 Vattenrening - reningsdammar	-	600 000,0	600 000,0
E.6.2 Vattenreningsanläggning inkl filtermaterial (drift)	-	700 000,0	700 000,0
E.7 Slutligt omhändertagande av avfall och sediment	-	62 600 000,0	62 600 000,0
Kontroller, provningar och besiktningar	28 796,8	2 581 203,2	2 610 000,0
Entreprenader övrigt; omhändertagande av tunnor	563 511,1	-	563 511,1
Summa entreprenader	592 307,9	118 203 203,2	118 795 511,1
Projektreserv			
Oförutsedda kostnader	-	8 982 160,4	8 982 160,4
SUMMA TOTALT 1999-2007	36 784 154,9	144 912 375,0	181 696 529,8
Varav kommunens egen insats	1 530 805,0	969 195,0	
Varav länsstyrelsens andel	Total	2 500 000,0	
	5 467 229,9		
Varav kostnader bokfört Bengtsfors kn		Kalkyl/upp. 02-07	176 229 300,0
Varav kostnader bokfört Länsstyrelsen (faktureras Bengtsfors kommun under 20			