

R-99-54

Förstudie Älvkarleby

Organisation och arbetsplan

Saida Engström
Svensk Kärnbränslehantering AB

Oktober 1999

Svensk Kärnbränslehantering AB

Swedish Nuclear Fuel
and Waste Management Co
Box 5864
SE-102 40 Stockholm Sweden
Tel 08-459 84 00
+46 8 459 84 00
Fax 08-661 57 19
+46 8 661 57 19



ISSN 1402-3091

SKB Rapport R-99-54

Förstudie Älvkarleby

Organisation och arbetsplan

Saida Engström

Svensk Kärnbränslehantering AB

Oktober 1999

Förord

Detta dokument är en reviderad version av den preliminära arbetsplanen för förstudien i Älvkarleby kommun. Planen beskriver de utredningar som Svensk Kärnbränslehantering AB kommer att genomföra under förstudiearbetet. Arbetsplanen presenterades för kommunstyrelsens arbetsutskott i augusti 1999. Kommunstyrelsen beslutade den 30 augusti 1999 att tillstyrka SKB:s förslag till arbetsplan, se bilaga 1.

Med kommunstyrelsens beslut har huvuddragen i förstudiens uppläggning fastlagts. Det finns dock möjlighet till ytterligare kompletteringar under förstudiens gång.

Innehållsförteckning

	Sida
1 Bakgrund och genomförande	7
1.1 Allmänt	7
1.2 Organisation	7
1.3 Rapportering	8
1.4 Tidsplan	8
2 Allmänt om lokaliseringskriterier	11
3 Arbetsplaner – allmänt	13
4 Arbetsplaner – långsiktig säkerhet/geovetenskap	15
4.1 Mål	15
4.2 Allmänt	15
4.3 Jordarter, bergarter och sprickzoner	15
4.4 Grundvattenrörelser, grundvattenkemi och långsiktiga förändringar	16
4.5 Förväntat resultat av de geovetenskapliga studierna	17
5 Arbetsplan – teknik	19
5.1 Mål	19
5.2 Anläggningsutformning	19
5.3 Transporter	19
5.4 Etablering och drift	19
5.5 Förväntat resultat	20
6 Arbetsplan – mark och miljö	21
6.1 Mål	21
6.2 Markanvändning och miljöeffekter	21
6.3 Förväntat resultat	21
7 Arbetsplan – samhälle	23
7.1 Mål	23
7.2 Allmänt	23
7.3 Näringslivsutveckling	23
7.4 Socioekonomiska konsekvenser	24
7.5 Förväntat resultat	24
8 Information – kommunikation	25
8.1 Mål	25
8.2 Kommunikationsaktiviteter	25
8.3 Förväntat resultat	25
Bilaga 1	27

1 Bakgrund och genomförande

1.1 Allmänt

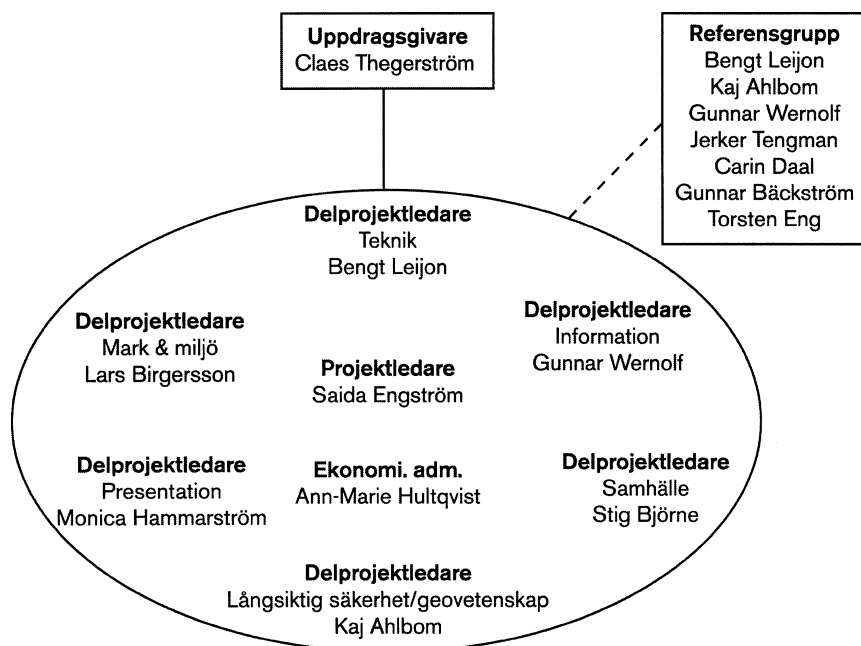
Denna projektplan avser att ge kommunen, länsstyrelsen, SKB:s utredare samt övriga intresserade en överblick av vad förstudien i Älvkarleby kommun kommer att innefatta. Projektplanen beskriver bland annat hur förstudien är organiserad samt redogör översiktligt för de utredningar som kommer att genomföras.

Ytterst syftar förstudien till att besvara frågor om var i kommunen det kan finnas möjlighet att lokalisera ett djupförvar, hur djupförvaret och dess transporter kan utformas och vilka konsekvenser, positiva som negativa, ett djupförvar kan få för kommunen.

Frågor rörande KBS-3-konceptet och därtill hörande tekniska frågor kommer att flitigt diskuteras i kontakten med allmänheten. Utredning av tekniska frågor kring KBS-3-metoden sker i SKB:s allmänna program och ingår därför inte i arbetsplanen eftersom de ej är specifika för förstudien i Älvkarleby kommun. Samma sak gäller för övriga frågor som är av allmänt samhällsintresse. Ett exempel på en sådan frågeställning är de etiska aspekter som utgör den grund som diskussionen om ett framtida djupförvar bygger på.

1.2 Organisation

Figur 1-1 visar SKB:s projektorganisation för förstudien. En projektledare är utsedd att leda arbetet med utredningarna. Projektledaren ansvarar dessutom för den dialog med allmänheten i Älvkarleby kommun som SKB:s informationskontor i kommunen kommer att bedriva. Kontoret bemannas med två lokalt anställda informatörer. Inom varje ämnesområde som ska utredas har projektledaren utsett en delprojektledare som ska bistå



Figur 1-1. SKB:s projektorganisation för förstudien i Älvkarleby.

projektet med sin sakkunskap och som kommer att sörja för samordning av konsultinsatser inom sitt expertområde.

1.3 Rapportering

Vid begäran från kommunen kommer SKB att redovisa uppnådda resultat och redogöra för det pågående utredningsarbetet till olika organ eller grupper i kommunen.

Redovisningen i rapportform kommer att ske i tre steg:

- utredningar,
- preliminär slutrapport,
- slutrapport.

Utredningarna publiceras som projektrapporter i SKB:s R-serie. Dessa genomförs av institutioner, universitet, högskolor samt konsulter och publiceras och distribueras allt eftersom de blir klara. Varje utredare ansvarar för innehållet i sin rapport. SKB ansvarar för innehållet i slutrapporterna, i preliminär och slutlig version.

När alla utredningar är framtagna sammanställer SKB dessa till en preliminär slutrapport. Rapporten lämnas med begäran om synpunkter till kommunens tjänstemän och politiker, lokala säkerhetsnämnden och andra intressenter. Rapporten distribueras också till säkerhetsmyndigheter.

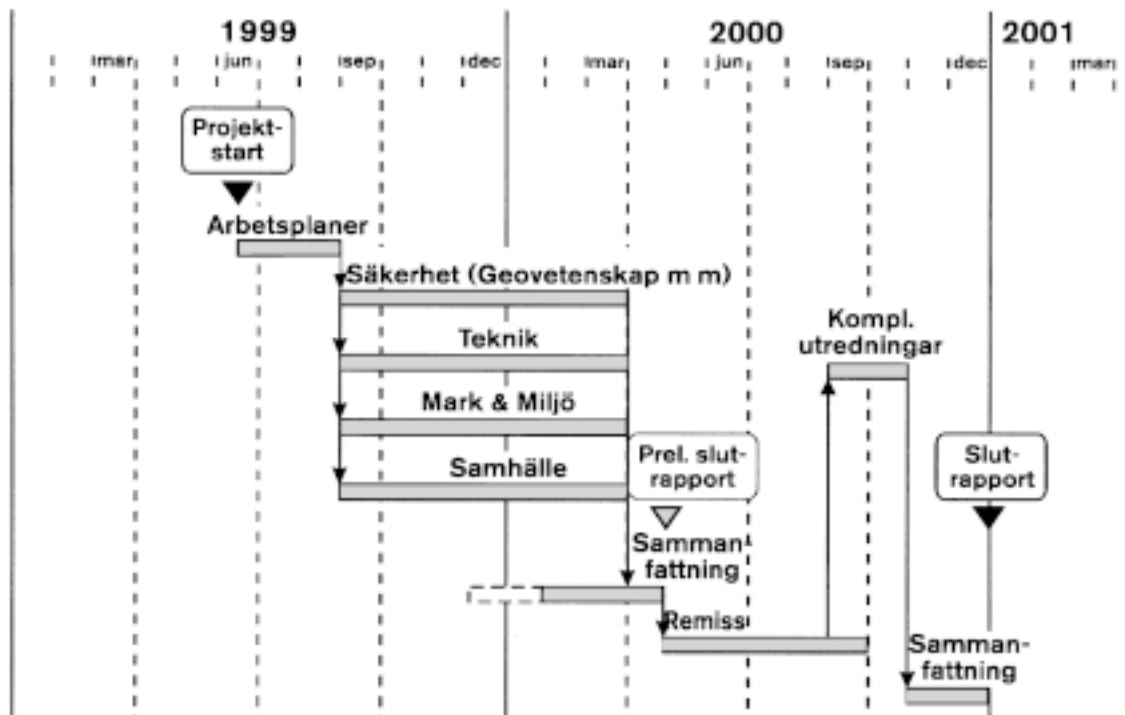
Slutrapporten baseras på den preliminära rapporten som kompletterats med de synpunkter och kommentarer som har kommit in under remisstiden och som kan ha lett till att utredningsmaterialet kompletteras. I slutrapporten betonas kommunens förutsättningar och vilka konsekvenser som ett djupförvar kan medföra för kommunen. Möjliga områden för eventuella vidare undersökningar beskrivs och värderas. Slutrapporten ska även inkludera frågeställningar som ytterligare behöver belysas vid en eventuell fortsättning.

Alla rapporter som tas fram under förstudietiden ska vara skrivna på ett lättläst och begripligt språk. Detta för att underlätta för den breda allmänheten att ta del av informationen. Rapporterna kommer att göras tillgängliga för intressenter i kommunen genom SKB:s informationskontor i Älvkarleby. Olika aktiviteter för att sprida kunskap om förstudien, såsom seminarier och informationsmöten, kommer att anordnas alltefter behov och önskemål.

1.4 Tidsplan

En övergripande tidsplan för utredningarna presenteras i figur 1-2 och kan sammanfattas som följer:

- utredningarna genomförs under perioden september 1999 – mars 2000 av SKB:s konsulter och experter från högskolor och universitet. Rapporterna publiceras i takt med att de blir klara,
- en preliminär slutrapport sammanställs och presenteras kring juni 2000. Rapporten tas om hand av kommunen som kan sända denna för remissbehandling till politiska partier, intresseorganisationer, föreningar och intresserad allmänhet,
- eventuella kompletteringar till den preliminära slutrapporten görs under hösten 2000,
- en slutrapport för förstudien i Älvkarleby kan publiceras före utgången av 2000.



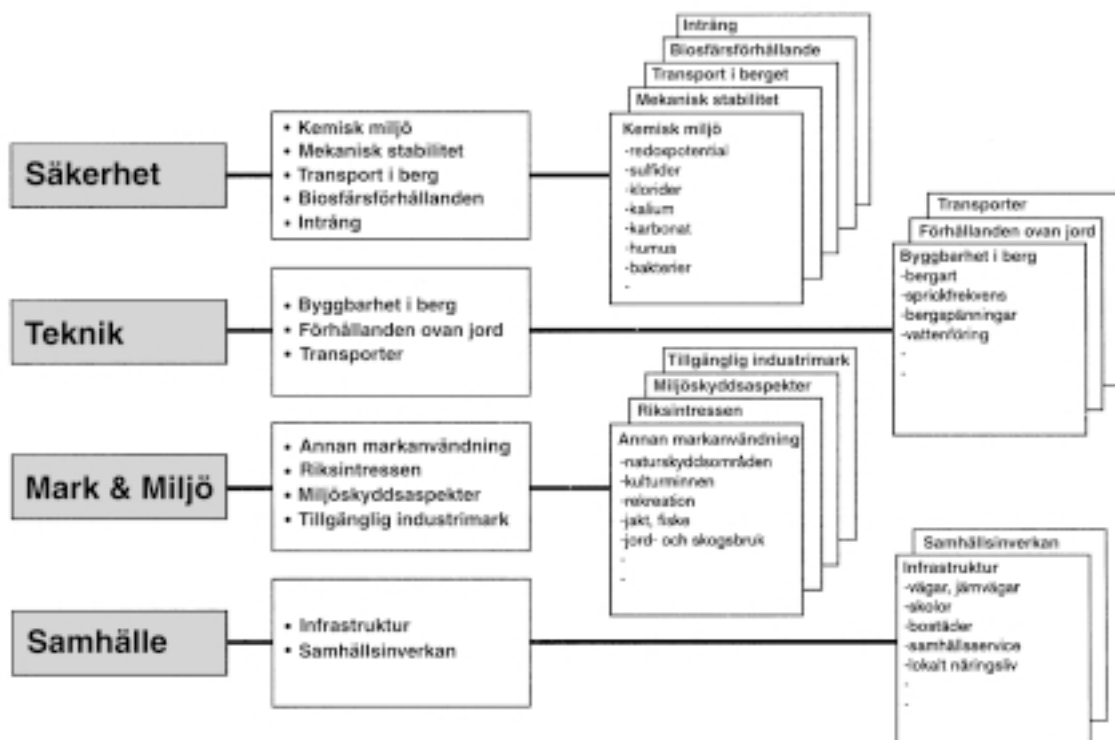
Figur 1-2. Övergripande tidsplan för förstudien i Älvkarleby.

2 Allmänt om lokaliseringskriterier

De bedömningar som görs i anslutning till avslutad förstudie vad gäller kommunens förutsättningar för ett djupförvar styrs av lokaliseringskriterier. Dessa föreslogs av SKB redan i FUD-program 92 (FUD = Forskning, Utveckling och Demonstration) och regeringen har efter remissbehandling och rekommendationer från säkerhetsmyndigheterna angivit att de ska gälla för djupförvarets lokalisering. Om ett område är lämpligt för lokalisering av ett djupförvar bestäms av följande huvudgrupper av lokaliseringsfaktorer:

- Säkerhet** Lokaliseringsfaktorer som är av vikt för långsiktig säkerhet och som kopplar till en översiktlig bedömning av de geologiska förutsättningarna för ett djupförvar.
- Teknik** Lokaliseringsfaktorer av betydelse för byggnation, funktion och säker drift av djupförvaret och dess transportsystem.
- Mark och Miljö** Lokaliseringsfaktorer som ska beskriva förutsättningar och möjliga konsekvenser ur markanvändnings- och miljösynpunkt av en eventuell lokalisering av djupförvaret i kommunen.
- Samhällsaspekter** Lokaliseringsfaktorer kopplade till kommunens och regionens samhälleliga förutsättningar för en etablering av ett djupförvarssystem samt belysa konsekvenser av en sådan etablering på ekonomi och samhällsliv.

Figur 2-1 visar hur varje huvudgrupp rymmer en mängd kriterier och faktorer som bestämmer en plats lämplighet för ett djupförvar. Vissa av kriterierna är absoluta krav för



Figur 2-1. Struktur för lokaliseringsfaktorer och kriterier.

att ett djupförvar ska lokaliseras till en viss plats. Exempel på sådana faktorer är att grundvattnet ska vara syrefritt på det djup förvaret kommer att ligga, dvs på ca 500 meters djup, att mineralförekomster (metaller och industrimineral) inte får finnas inom djupförvaret eller att platsen inte får vara belägen inom en nationalpark.

De flesta faktorer är emellertid av karaktären gynnsam/ogynnsam, vilket innebär att de är viktiga vid en total bedömning av platsens lämplighet men att de inte ensamt avgör platsens lämplighet. Exempel på ogynnsamma förhållanden är heterogen berggrund, stort avstånd till befintlig väg/järnväg och konkurrerande markanvändningsintressen.

I en förstudie då berggrundens egenskaper på förvarsdjup är ofullständigt kända får arbetet till att börja med främst inriktas på att identifiera och analysera geovetenskapliga förhållanden som kan vara olämpliga eller ogynnsamma utifrån allmänt tillgänglig information. Förhållanden som bör undvikas är i första hand:

- starkt heterogen och svårtolkad berggrund,
- bergarter intressanta för mineralutvinning eller annat nyttjande,
- kända deformationszoner och områden med påvisade bergrörelser i samband med eller efter senaste istiden (post-glaciala förkastningar),
- utpräglade utströmningsområden för grundvatten,
- för svensk berggrund onormal grundvattenkemi.

Nyckelfrågor för de delar som därefter återstår är:

- Vilka områden har särskilt goda möjligheter att uppfylla kraven med avseende på säkerhet, teknik, mark- och miljö- samt samhällsaspekter?
- Vilka av dessa ger bra möjligheter att senare utföra en tillförlitlig kartläggning av framförallt de viktiga miljö- och säkerhetsfaktorerna?

Följande förhållanden är därvid i första hand gynnsamma (ger ”god prognos”):

- En vanlig bergart utan intresse för annat utnyttjande av naturresurser. Detta ger bra förutsättningar för att få en god förståelse av berggrundsförhållandena med avseende på säkerheten och det minskar risken för att området blir aktuellt för annan användning i framtiden.
- Stort område utan större sprickzoner. Detta ger flexibilitet vid kommande undersökningar och underlättar möjligheterna att med säkerhet kunna anlägga ett förvar med utrymme för erforderligt antal kapselpositioner i bra berg.
- Hög blottningsgrad, enkla och homogena berggrundsförhållanden samt regelbundet system av sprickor/sprickzoner ger bra förutsättningar för att få en god förståelse av berggrundsförhållanden med avseende på säkerhet och byggbarhet.

Dessutom är även följande förhållanden gynnsamma:

- tillgång till infrastruktur i form av hamnar, järnvägar eller vägar. Begränsade behov av nyinvesteringar i väg eller järnväg,
- få konkurrerande markanvändar- och miljöintressen ger goda möjligheter att anpassa anläggningarna så att miljökraven uppfylls på ett bra sätt,
- lokalt positivt intresse.

3 Arbetsplaner – allmänt

De arbetsplaner som presenteras i följande avsnitt ska ses som preliminära. De kommer förmodligen att modifieras utifrån diskussioner med kommunen och andra intressenter. Dessa diskussioner kan även starta nya aktiviteter, som exempelvis utredningar av speciella frågor eller granskningar och/eller parallella utredningar rörande frågeställningar av kontroversiell natur.

Förstudien omfattar utredningar och faktasammanställningar inom följande områden:

- långsiktig säkerhet (geovetenskap m m),
- teknik (byggnadstekniska frågor, transportfrågor m m),
- mark och miljö,
- samhälle (socioekonomiska frågor m m).

Utredningarna ska så långt det är möjligt vara specifika för Älvkarleby kommun. Huvudsakligen nyttjas och sammanställs befintliga data och tillgänglig information, t ex ekonomiska och geologiska kartor, geovetenskapliga databaser, kommunala översiktsplaner m m.

De delar av utredningarna som ska presenteras med hjälp av kartor kommer delvis att produceras i SKB:s geografiska informationssystem (GIS). GIS är ett datoriserat verktyg för att hantera, analysera och presentera geografisk information från olika källor. SKB har en omfattande GIS-databas som innehåller geografisk information från många olika databasproducenter, t ex Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), Lantmäteriverket (LMV) och Statens Naturvårdsverk (SNV). GIS-verktyget gör det möjligt att objektivt och tydligt redovisa terrängens förutsättningar för ett djupförvar ur olika aspekter.

4 Arbetsplaner – långsiktig säkerhet/ geovetenskap

4.1 Mål

Att ge en översiktlig bedömning av de geologiska förutsättningarna för ett djupförvar i Älvkarleby kommun.

4.2 Allmänt

Ett djupförvar kommer att förläggas till ett berg som uppfyller höga krav på säkerhet och byggbarhet. För att nå dit krävs en lång process med alltmer detaljerade undersökningar. En förstudie är ett första steg där bedömningar av en kommuns geovetenskapliga förutsättningar baseras på befintliga data vilket oundvikligen innebär osäkra bedömningar med reservationer för okända förhållanden mot djupet.

I följande avsnitt beskrivs de geovetenskapliga studier som planeras i förstudien. Syftet är att utreda om och i så fall var det kan finnas stora homogena bergvolymerna med få sprickzoner där samtidigt långsiktigt gynnsamma förhållanden kan förväntas med avseende på grundvattenrörelser, grundvattenkemi och berggrundens stabilitet. Studierna presenteras i två rapporter som beskrivs nedan. I ett senare skede kan ytterligare rapporter tillkomma, exempelvis rapportering av resultat från fältkontroller av intressanta områden och kompletterande studier föranledda av synpunkter från granskare.

4.3 Jordarter, bergarter och sprickzoner

Utredningen ska sammanställa tillgänglig information till geovetenskapliga kartor med beskrivningar. Syftet är att utreda om, och i så fall, var i kommunen det kan finnas större homogena bergvolymerna med få sprickzoner som kan vara lämpliga för ett djupförvar.

Utredningen ska även diskutera kommunens allmänna förutsättningar avseende berggrundens långsiktiga stabilitet. Nedan anges vilka huvudsakliga ämnesområden som utredningen ska belysa.

Regionalgeologisk översikt

Aktiviteten avser att fånga upp vad som är känt avseende Älvkarleby kommun sett i ett storregionalt, geologiskt sammanhang. Bland annat diskuteras regional urbergsgeologi, regional tektonik (deformation av berggrunden) och annat som är av intresse för förstudien.

Jordarter

En beskrivning ges över kommunens kvartärgeologiska historia (under och efter senaste istiden) och hur denna har resulterat i olika jordarter. Uppgifter om jordmäktigheter ska anges om sådana data finns tillgängliga. Bergets stabilitet, inklusive jordskalv och eventu-

ell förekomst av berg rörelser i samband med eller efter istiden (post-glaciala förkastningar), diskuteras.

Bergarter

I förstudien allmänna berggrundsutredning ges en beskrivning över kommunens bergarter inklusive sammansättning, struktur, åldrar och inbördes relationer. Särskilt uppmärksammas grad av heterogenitet och omvandling, gångar av andra bergarter och tektonisk historia. Om uppgifter finns om sprickfrekvens, sprickfyllnader och andra sprickparametrar noteras detta.

Deformationszoner

Baserat på uppgifter från berggrundskarteringar, flyggeofysiska mätningar, digitala höjddata samt publicerade tolkningar görs en sammanställning över var det finns uthålliga sprickzoner och andra mera framträdande strukturer i kommunen. I sammanställningen ingår även en tolkning av s k regionala plastiska skjuvzoner.

Radon i jordarter och berggrund

Baserat på de nyligen utförda flygmätningarna av den naturliga markstrålningen görs en karta över var områden med förhöjda markradonhalter finns i kommunen. En annan karta görs över variationer i berggrundens radiuminnehåll. Den senare kan utnyttjas för att uppskatta var höga radonhalter kan förekomma i berggrunden och därmed var det kan finnas behov av ökad ventilation i en undermarksanläggning.

Malmer och malmpotential

Vid lokalisering av ett djupförvar ska malmpotentiella områden undvikas av flera skäl. Framst därför att framtida prospektering/gruvbrytning oavsiktligt kan skada ett förvar eller negativt förändra grundvattenförhållanden, men även därför att ett djupförvar kan blockera utvinning av malmen.

Denna aktivitet beskriver i vilka geologiska miljöer malmmineraliseringar förekommer och därmed vilka delar som ska betraktas som malmpotentiella. Dessa delar ska undvikas vid en lokalisering av ett djupförvar.

Utvärdering

Resultatet av samtliga studier utvärderas och slutsatser dras rörande geologiska förutsättningar för lokalisering av ett djupförvar i olika delar av kommunen.

4.4 Grundvattenrörelser, grundvattenkemi och långsiktiga förändringar

Det finns ett bra utgångsläge för att beskriva grundvattenförhållanden för olika delar av kommunen genom de uppgifter som finns tillgängliga från SGU:s brunnarkiv, SGU:s hydrogeologiska kartor samt andra källor. Nedan anges vilka huvudsakliga ämnesområden rörande grundvattenförhållanden som avses att belysas i förstudien:

Geohydrologiska förhållanden

Studien ska ge en översiktlig bild över hur vattengenomsläppligheten i berggrunden varierar inom kommunen och inom olika bergarter. Huvudsakligen baseras studien på data från SGU:s brunnarkiv. Studien kommer att beakta de synpunkter som Uppsala universitet nyligen har redovisat avseende denna parameter i sin granskning av den preliminära slutrapporten för förstudie Östhammar.

Resultat från mätningar av vattengenomsläppligheten och andra hydrauliska parametrar från olika bergarter redovisas om sådana finns tillgängliga. Resultatet av samtliga studier utvärderas och slutsatser dras rörande hydrogeologiska aspekter vid lokalisering av ett djupförvar till kommunen.

Vattenkemiska förhållanden

Gynnsamma kemiska förhållanden, exempelvis syrefria kemiska förhållanden på förvarsdjup, är viktiga för förvarets funktion. Sådana förhållanden har uppmätts i regionen vid Finnsjön och Forsmark/SFR, där det även finns omfattande databaser rörande vattenkemiska förhållanden i övrigt. I förstudien kommer dessa data att sammanställas tillsammans med uppgifter om vattenkemiska förhållanden från SGU:s brunnarkiv och andra källor. Avsikten är att utreda om det finns anledning att särskilt beakta vattenkemiska förhållanden vid en lokalisering av ett djupförvar till kommunen.

Långsiktiga förändringar

Älvkarleby är en kustkommun där långsiktiga förändringar, som exempelvis landhöjning, påverkar grundvattenrörelser och grundvattenkemiska förhållanden. Brunnar med salt grundvatten är vanliga. Förmodligen beror detta på en kombination av den tidigare havstäckningen, en flack topografi som ger liten drivkraft åt grundvattenrörelser och lågpermeabla leror som motverkar nedträngandet av sötvatten. I ett längre perspektiv är det inlandsisar som orsakar de verkligt stora grundvattenförändringarna.

Förstudiens grundvattenutredning ska diskutera möjliga långsiktiga förändringar i vattenkemiska förhållanden och bedöma om det ur denna aspekt finns anledning att särskilt undvika eller förorda delar av kommunen.

4.5 Förväntat resultat av de geovetenskapliga studierna

Förstudien ska beskriva och bedöma kommunens geovetenskapliga förutsättningar med inriktning på faktorer av betydelse för ett djupförvars säkerhet. Detta inbegriper bedömningar av olika kommundelars lämplighet för ett djupförvar med avseende på geovetenskapliga förhållanden. Dessa bedömningar kommer med nödvändighet att vara preliminära och osäkra eftersom det tillgängliga underlaget är ofullständigt.

5 Arbetsplan – teknik

5.1 Mål

Att ge en överskådlig bild av de tekniska förutsättningarna för att etablera och driva ett djupförvar i Älvkarleby kommun, samt underlag för att bedöma konsekvenserna av en sådan etablering för miljö och samhälle.

5.2 Anläggningsutformning

SKB har tidigare utarbetat generella beskrivningar av hur djupförvaret och dess huvud- delar kan utformas för olika alternativ vad gäller inbördes placering av själva djupförvaret och industrianläggningen ovan jord. Beskrivningarna inkluderar exempel på tekniska systemlösningar för delsystem, mängdberäkningar samt uppgifter om personal- och resursbehov för bygge och drift. Dessa generella anläggningsbeskrivningar ger tillsammans med data om förhållanden i Älvkarleby kommun underlag för att utreda de tekniska förutsättningarna för att lokalisera djupförvaret till kommunen, samt för att beskriva konsekvenserna av en sådan lokalisering för samhälle och miljö.

För olika lokaliseringsalternativ utreds möjlig placering och utformning av industrianläggningen ovan jord. Vilka alternativ som blir aktuella, och hur detaljerat de kan behandlas, beror i första hand på var i kommunen det kan finnas berggrund som ur geologisk synvinkel bedöms som potentiellt gynnsam för ett djupförvar.

Beskrivningarna av anläggningarna under jord förutsätts bli mera generella, eftersom förstudien inte ger det geologiska underlag som behövs för att anpassa utformningen av djupförvaret till lokala förhållanden. För olika lokaliseringsalternativ görs dock bergtekniska bedömningar av förutsättningarna för att bygga och driva djupförvaret. Dessa bedömningar baseras på det geologiska underlaget samt allmän erfarenhet av anläggningsverksamhet i berg.

5.3 Transporter

Transporterna av behållare med avfall samt bentonitlera till buffertmaterial, eventuellt också sand för återfyllnadsmaterial, förutsätts ske till sjöss till lämplig lokalhamn. Hamnalternativ liksom alternativ för vidare godshantering och transport till ett eventuellt djupförvar i kommunen utreds. Det innebär att befintliga hamnar och transportleder på land inventeras, samt att uppskattningar görs av om- och tillbyggnader som djupförvarets transporter kan kräva. Vilka alternativ som utreds beror på vilka delar av kommunen som kan visa sig vara intressanta ur geologisk synvinkel.

5.4 Etablering och drift

Verksamheten i olika skeden av lokalisering, etablering och drift av ett djupförvar i kommunen utreds och beskrivs till art och omfattning. Även kompetens- och personalbehov i olika skeden beskrivs, liksom behov av entreprenadarbeten, allmän samhällsservice m m. Eventuella skillnader i resursbehov för olika lokaliseringsalternativ belyses.

5.5 Förväntat resultat

För de lokaliseringsalternativ som kan bli aktuella förväntas redovisningen omfatta beskrivningar av:

- Möjliga sätt att placera och utforma industrianläggningarna ovan jord.
- De bergtekniska förutsättningarna för att bygga och driva djupförvaret.
- Transportsätt och transportvägar för de viktigaste godsslagen till djupförvaret.
- Utbyggnader av infrastruktur som kan krävas för transportverksamheten (hamn-anläggningar, vägar, järnvägar).
- Art och omfattning av verksamheten i olika skeden av lokalisering, utbyggnad och drift av djupförvaret.
- Resursbehov (personal, entreprenadarbeten, service) i olika skeden.
- Underlag för att bedöma vilka konsekvenser en lokalisering av djupförvaret till Älvkarleby kommun skulle få för miljö och samhälle.

6 Arbetsplan – mark och miljö

6.1 Mål

Att översiktligt beskriva förutsättningar och möjliga konsekvenser ur markanvändnings- och miljösynpunkt av en eventuell förläggning av ett djupförvar till kommunen.

6.2 Markanvändning och miljöeffekter

Utredningen ska beskriva tänkbara effekter på markanvändning och miljö på grund av djupförvarets utbyggnad, drift och förslutning. Beskrivningen ska baseras på kommunens översiktsplan och andra plandokument. Bland annat kommer kommunens förhållanden vad beträffar jord- och skogsbruk, fiske, skyddad mark, övriga områden med särskilda naturvårdsintressen, rörligt friluftsliv, kulturminnesvård etc att utredas. För områden som finns lämpade för vidare studier görs en bedömning av förutsättningarna med hänsyn till markanvändnings- och miljöförhållanden.

Följande huvudsakliga aktiviteter planeras att genomföras:

- inventering och sammanställning av mark- och miljörelaterat planeringsunderlag och utredningar,
- översiktlig beskrivning rörande miljöeffekterna av djupförvarets utbyggnad, drift och förslutning,
- översiktlig beskrivning rörande miljöeffekterna av djupförvarets transporter och samhälleliga förändringar.

6.3 Förväntat resultat

Arbetet syftar till att ge ett underlag vad avser mark- och miljöfrågor för en bedömning om det är möjligt att lokalisera ett djupförvar till kommunen och i så fall var och med vilka begränsningar. Förstudien kommer även att redovisa en diskussion om vilken miljöpåverkan ett djupförvar orsakar under anläggande, drift och förslutning.

7 Arbetsplan – samhälle

7.1 Mål

Förstudien ska översiktligt kartlägga kommunens och regionens samhälleliga förutsättningar för en djupförvarsetablering samt belysa konsekvenser av en sådan etablering på ekonomi och samhällsliv.

7.2 Allmänt

Etablering av en djupförvarsanläggning för använt kärnbränsle kommer att få betydande konsekvenser för kommunen och regionen med avseende på bland annat sociala och ekonomiska aspekter. Två huvudområden för utredningar med avseende på olika aspekter kan identifieras:

- Näringslivsutveckling: Här behandlas kommunens förutsättningar och utvecklingsmöjligheter ur ett brett perspektiv med särskild tonvikt på näringsliv, kommunal verksamhet och ekonomi.
- Socioekonomiska konsekvenser: Här behandlas framförallt befolknings- och sysselsättningsutvecklingen i kommunen.

7.3 Näringslivsutveckling

Näringslivsutveckling är en grundläggande förutsättning för en kommuns möjligheter att idag och i framtiden möta stora samhällsförändringar. För att ge en uppfattning om hur ett djupförvar skulle kunna integreras i det befintliga näringslivet och näringslivspolitikerna samt påverka den kommunala verksamheten och ekonomin är det därför angeläget att belysa följande frågeställningar:

- Omvärldens bild av kommunen.
- Erfarenheter från Forsmarksverkets och SFR:s tillkomst i regionen samt dess betydelse idag och i framtiden.
- Nuvarande näringsstruktur (branscher och företag), infrastruktur och kommunikationer.
- Kommunens näringslivspolitik och ekonomi.
- Vad betyder samhällsförändringarna för kommunen?
- Hur möter man framtiden på ett framgångsrikt sätt?
- Inriktning och nyckelfaktorer för näringslivssatsningar.
- Möjligheten till regional samverkan kring djupförvarsetablering.
- Hur har tidigare större industriella etableringar i kommunen påverkat bygden?

Analysen av kommunens näringsliv anger i grova drag ramarna för kommunens potential och utvecklingsmöjligheter oavsett om djupförvarsetablering blir aktuell eller ej. Den utgör därmed både en förutsättning för och ett komplement till mer traditionella socioekonomiska konsekvensutredningar.

Exempel på underlag som bör läggas till grund för analysen är intervjuer med ett antal nyckelpersoner, statistiska uppgifter, näringspolitiska program, regionala utvecklingstendenser och prognoser m m. Näringsgrenar som av något skäl bedöms särskilt intressanta i djupförvarssammanhang eller riskerar att påverkas i särskilt hög grad kan behöva specialstuderas.

7.4 Socioekonomiska konsekvenser

De socioekonomiska konsekvenserna av en djupförvarsetablering är beroende av anläggningens karaktär och kommunens utgångsförutsättningar, framtida utveckling och samhällsutveckling i stort. Följande förutsättningar för och konsekvenser av en djupförvarsetablering kommer att behandlas i den socioekonomiska konsekvensutredningen.

Historik, nulägesbeskrivning och utvecklingsprognoser för kommunen

- Geografiskt läge, infrastruktur och ekonomisk situation.
- Befolkning, sysselsättning och arbetsmarknad.
- Lokalt utbud av handel, service och utbildning m m.

Djupförvarsprojektets karaktär och genomförande

- Tidsplaner, genomförandeskeden och anläggningsbeskrivning.
- Kostnader fördelade på anläggningsdelar, skeden, personal och material, etc.
- Arbetskraftsbehov och bemanning fördelat i tiden och på yrkesgrupper och utbildningsnivåer.

Lokala och regionala effekter av en djupförvarsetablering

- Lokal och regional andel av kostnaderna för djupförvaret.
- Sysselsättningseffekter lokalt, regionalt och fördelat på olika näringsgrenar och eventuellt även kommundelar.
- Eventuell påverkan på befolkningsutvecklingen.
- Kommunalekonomiska konsekvenser.

Utredningsarbetet behöver genomföras i samråd med kommunen och baseras i grunden på tillgänglig statistik och befintligt underlagsmaterial om djupförvarsprojektet samt framförallt om kommunens och regionens utveckling. En bedömning presenteras av vad en etablering kan innebära för indirekt påverkan på kommunens ekonomi och näringsliv (s k multiplikatoreffekter). En central del i analysen ligger i att ta fram och jämföra med ett sannolikt utvecklingsscenario för kommunen utan ett djupförvar.

7.5 Förväntat resultat

Förstudiens olika utredningar förväntas tillsammans resultera i en översiktlig beskrivning av de samhälleliga förutsättningarna samt de socioekonomiska konsekvenserna vid en etablering av ett djupförvar i kommun. En väsentlig fråga som ska besvaras på ett tillfredsställande sätt är vilken nytta och vilka eventuella olägenheter för kommunen och regionen ett djupförvar kan tänkas medföra.

8 Information – kommunikation

8.1 Mål

Att ge öppen och saklig information rörande förstudien och SKB:s övriga verksamhet samt att kommunicera med kommuninvånarna på så sätt att de får fördjupade kunskaper och ökat intresse för kärnavfallsfrågor.

8.2 Kommunikationsaktiviteter

Under hösten avser SKB att öppna ett informationskontor i Älvkarleby där det ska finnas möjlighet för alla intresserade att lämna synpunkter och ta del av dagsläget vad beträffar förstudiens utredningar. Kontoret ska fungera, dels som informationslokal, och dels som arbetsplats för två lokalt anställda informatörer, samt för medlemmar ur projektgruppen och anlitade konsulter, när de befinner sig i Älvkarleby.

Kontorets öppettider kommer att anpassas så att det ges möjligheter för allmänheten att föra en diskussion med informatörer och utredare, ta del av aktuella kartor och annat utredningsmaterial och beställa förstudiens utredningar. De sistnämnda kommer att publiceras allt eftersom de blir klara.

Andra möjligheter att informera om förstudien är via offentliga möten och seminarier, hushållsutskick, studiecirkel samt information till kommunens arbetsgrupper, fullmäktiges ledamöter och tjänstemän i kommunen och på länsstyrelsen, de politiska partierna, skolor, fackliga organisationer, företag och föreningar samt media.

Studiebesök på SKB:s anläggningar SFR, Äspölaboratoriet och CLAB är en viktig del i informationsverksamheten. Grupper som kan vara intresserade är kommunpolitiker och tjänstemän, politiker, fackliga och näringslivsorganisationer, studiecirkel, föreningsgrupper m fl.

Under förstudiens första fas kommer informationen i huvudsak att beröra allmänna frågor som vad förstudien omfattar, vad ett djupförvar innebär, vilka etiska ställningstaganden som ligger till grund för SKB:s arbete samt regelverk, som styr lokalisering av ett djupförvar. I takt med att utredningarna blir klara kommer dessa att presenteras och huvudresultaten diskuteras med den breda allmänheten. Omfattningen av informationsaktiviteterna kommer då att öka, särskilt efter publicering av den preliminära slutrapporten.

8.3 Förväntat resultat

Arbetet ska leda till att kommuninvånarna i Älvkarleby upplever att de får öppen och saklig information om vilka förutsättningar som finns att etablera ett djupförvar till kommunen, liksom vilka positiva och negativa konsekvenser en sådan etablering kan medföra.

ÄLVKARLEBY KOMMUN
Kommunstyrelsen

SAMMANTRÄDESPROTOKOLL
1999-08-30

114

Ks § 115

Dnr 76/99.409

Delges:

SKB


SKB:s projektplan för förstudien om djupförvar av använt kärnbränsle

Svenska Kärnbränslehantering AB (SKB) har med skrivelse 1999-08-16 för synpunkter översänt projektplan avseende SKB:s förstudie i kommunen om djupförvar av använt kärnbränsle.

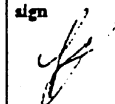
I projektplanen framgår bland annat att förstudiens slutrapport beräknas bli klar vid årsskiftet 2000/2001.

Kommunstyrelsens beslut

Älvkarleby kommun har inget att erinra mot redovisat projektplan.

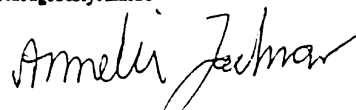
REG NR LF - 73610	
	ANKOM LOK
	1999 -09- 09
HANDL	Säm
DELGES	CTA TE
BILAGA	

Justerandes
sign





Utdragsbestyrkande



ÄLVKARLEBY KOMMUN
Kommunstyrelsen

SAMMANTRÄDESPROTOKOLL
1999-08-30

103 (129)

Plats och tid Sessionssalen, kommunkontoret, kl 13.30-16.20

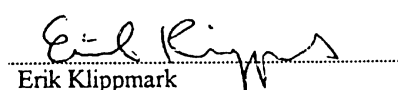
Beslutande Lars Skytt, ordförande (s)
Marie Öberg (s)
Urban Öhlander (s)
Mikko Salmi (s)
Leif Strömberg (s)
Sigrid Bergström (v)
Kenneth Holmström (m)
Bengt Ahlquist (fp)
Ulla Westerlind (kd)
Gunnar Olsson (mp)
Hanserik Stolpe (ds)

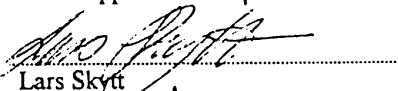
Övriga deltagande Toni Holm, kommunchef
Erik Klippmark, sekreterare
Inga-Lill Tegelberg (s), ersättare
Lars-Åke Karlsson (v), ersättare
Jan Livéus, ekonomichef
Karl-Åke Lindblad, näringslivschef, § 106-107

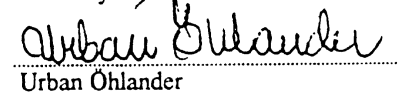
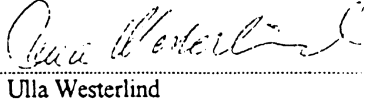
Justerare Urban Öhlander och Ulla Westerlind

Justerings plats och tid Kommunkontoret, Skutskär, 1999-09-03, kl 13.00

Paragrafer 104 -129

Sekreterare 
Erik Klippmark

Ordförande 
Lars Skytt

Justerare 
Urban Öhlander 
Ulla Westerlind

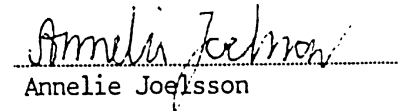
ANSLAGSBEVIS

Kommunstyrelsens protokoll är justerat. Justeringen har tillkännagivits genom anslag på kommunens anslags-
tavla. Protokollet förvaras på kommunstyrelsens kansli.

Sammanträdesdatum 1999-08-30

**Datum för anslags
uppsättande** 1999-09-03

**Datum för anslags
nedtagande** 1999-09-24

Underskrift 
Annelie Joëlsson

Utdragsbestyrkande: