



SKB rapport R-97-07

Maj 1997

Förstudie Oskarshamn

Program

Torsten Eng

Svensk Kärnbränslehantering AB



SKB, Box 5864, 102 40 Stockholm
Telefon 08-665 28 00 • Telefax 08-661 57 19 • Telex 13108 S

ISSN 1402-3091
SKB Rapport R-97-07

FÖRSTUDIE OSKARSHAMN

PROGRAM

Torsten Eng

Svensk Kärnbränslehantering AB

Maj 1997

Förord

Detta program för förstudien i Oskarshamn har utarbetats av Svensk Kärnbränslehantering AB. Utgångspunkter för programmet är erfarenheter från genomförda och pågående förstudier, de erfarenheter som framkommit under MKB-processen och från det MKB-forum som arbetat med en eventuell Inkapslingsanläggning i Oskarshamns kommun samt synpunkter och villkor som utarbetats vid kommunens beredning av förstudieärendet.

Samråd har skett med ovan nämnda MKB-forum med deltagande av Oskarshamns kommun, SKB, Kärnkraftsinspektionen, Strålskyddsinstitutet och länsstyrelsen i Kalmar län vilken svarar för ordförandeskapet i detta forum.

Programmet är uppdelat i två delar:

- * Del I - Förstudiens syfte och genomförande - som ger en bakgrund samt beskriver syftet med förstudien, genomförande, organisation och former för samverkan.
- * Del II - Arbetsplaner - som beskriver vilka utredningar och faktasammanställningar som kommer att göras.

Programmet ligger till grund för det förstudiearbete som nu påbörjas och SKB beräknar att detta arbete kommer att pågå upp till ca 2 år.

De arbetsplaner som presenteras i detta program skall ses som översiktliga och preliminära och utgör en ram för verksamheten. De kommer att modifieras utifrån diskussioner med kommunen och andra intressenter. Dessa diskussioner kan även föranleda nya aktiviteter, som exempelvis utredningar av speciella frågor eller granskning och/eller parallella utredningar rörande frågeställningar av kontroversiell natur. Diskussioner om arbetsplanerna kommer i huvudsak att föras mellan SKB och kommunens arbetsgrupper och vid behov i MKB-forum.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
Förord	2
Del I	
Förstudiens syfte och genomförande	
1. Bakgrund	6
2. Syfte	9
3. Organisation och genomförande	10
3.1 Allmänt	10
3.2 MKB-forum i Kalmar län	10
3.3 Kommunens förstudieorganisation	10
3.4 SKB:s projektorganisation	12
3.5 Rapportering	12
3.6 Huvudtidsplan	13
4. Samverkan	14
4.1 MKB-processen	14
Del II	
Arbetsplaner	
5. Arbetsplaner - allmänt	17
5.1 Lokaliseringskriterier	17
5.2 Förstudiens omfattning	19
6. Arbetsplan - Långsiktig säkerhet/Geovetenskap	23
6.1 Mål	23
6.2 Allmänt	23
6.3 Bergarter, jordarter och sprickzoner	23
6.4 Malmer och malmpotential	24
6.5 Grundvattenrörelser, grundvattenkemi och långsiktiga förändringar	24
6.6 Förväntat resultat	25
7. Arbetsplan - Teknik	26
7.1 Mål	26
7.2 Erfarenheter från berganläggningar	26
7.3 Anläggningsutformning, bemanning och transportmässiga förutsättningar	26
7.4 Förväntat resultat	26

8.	Arbetsplan - Mark och Miljö	28
8.1	Mål	28
8.2	Markanvändning och miljöeffekter	28
8.3	Förväntat resultat	28
9.	Arbetsplan - Samhälle	29
9.1	Mål	29
9.2	Allmänt	29
9.3	Näringslivsutveckling	29
9.4	Socioekonomiska konsekvenser	30
9.5	Förväntat resultat	31
10.	Information	32
10.1	Mål	32
10.2	Informationsaktiviteter	32
10.3	Förväntat resultat	32

Del I

Förstudiens syfte och genomförande

1. BAKGRUND

I SKB:s uppgift ingår att ta fram underlag för framtida beslut om lokaliseringen av ett djupförvar för använt kärnbränsle och annat långlivat avfall. Lokaliseringsarbetet bedrivs enligt det program (FUD-Program 92 med komplettering 1994 samt FUD-Program 95) som redovisats till myndigheter och regering samt med beaktande av de myndighetsyttranden och regeringsbeslut som berör detta program.

En del av arbetet med att stegvis ta fram lokaliseringsunderlag har varit en särskild översiktsstudie av förutsättningarna i de kommuner (Varberg, Kävlinge, Oskarshamn, Nyköping och Östhammar) som redan har kärntekniska anläggningar och vid vilka kärnbränsle eller annat långlivat avfall genereras. Översiktsstudien av dessa kommuner presenterades i maj 1995 (SKB PR D-95-002). Studien utgjorde underlaget till att SKB 1995-05-22 översände ett brev till respektive kommun med kärnteknisk verksamhet där följande slutsats redovisades:

”För Oskarshamn, Nyköping och Östhammar är det befintliga geologiska underlaget omfattande och antyder möjlighet till goda förlägningsförhållanden.

För dessa kommuner anser SKB att det är av primärt intresse att det genomförs förstudier så att underlaget för lokalisering av ett djupförvar får den bredd som krävs.”

Oskarshamns kommun har under tiden maj 1995 till oktober 1996 noga berett frågan om kommunen skall medverka i en förstudie. Kommunfullmäktige tillsatte tidigt två tvärpolitiska grupper vilka har aktiverat kommunens invånare genom att initiera diskussioner, att skapa en bred debatt och att öka kunskapen om avfallsfrågan. Den ena av grupperna, den sk ungdomsgruppen bestående av yngre politiker, har t ex anordnat skolval samt en enkät bland yngre personer i kommunen. De båda grupperna rapporterade vid ett fullmäktigemöte 1996-08-12 om sina insatser.

Den 14 oktober 1996 fattade Oskarshamns kommunfullmäktige ett beslut att ”**säga ja till att SKB genomför en förstudie i kommunen med de villkor och med den definition av en förstudie som preciseras nedan.**

Villkor

- *Kommunfullmäktige ska godkänna och besluta om ett detaljerat förstudieprogram, vilket i huvudsak bygger på erfarenheterna från övriga förstudiekommuner samt besluta om en organisation för kommunens medverkan i förstudien.*

Oskarshamns kommun får enligt ett regeringsbeslut (nr 11, 95-05-18) tillgång till medel för att hålla hög kompetens och möjliggöra ett brett deltagande från berörd allmänhet under förstudien samt för avslutande granskning. Kommunens aktiva deltagande i utformningen av förstudien samt medverkan i samråd mellan kommunen, SKB och myndigheterna ska ske med den organisation som fullmäktige beslutar om.

- *Kommunfullmäktige ska utgöra referensgrupp för förstudien och arbetet med miljökonsekvensbeskrivningar (MKB).*

Fullmäktige ska fungera som referensgrupp för detta arbete med utgångspunkt i de erfarenheter som gjorts vid det redan inledda förstudiearbetet beträffande SKB:s förslag till en inkapslingsanläggning vid CLAB (Centrala mellanlagret för Använt kärnbränsle).

- *Beslutsprocessen och MKB-förfarandet samordnas nationellt.*

Här har den av regeringen nyligen utsedde nationelle samordnaren en viktig roll (regeringsbeslut 1, 1996-05-15). Kommunen föreslår att alla parter i processen ger samordnaren mandat att i samverkan med aktuella länsstyrelser och i dialog med alla berörda kommuner och myndigheter, formulera en strategi för samt koordinera ett nationellt övergripande MKB-förfarande så att både system-, metod- lokaliserings- och nollalternativ får en heltäckande och jämförbar redovisning.

- *Kommunstyrelsen ansvarar för löpande beslut i förstudien*
- *Oskarshamns grannkommuner ska löpande informeras och efter avslutad förstudie beredas tillfälle att kommentera förstudiens resultat.*
- *Om Oskarshamns kommun efter avslutad förstudie avböjer vidare studier ska detta respekteras.*

Fullmäktige konstaterar att beslutet att inleda en förstudie utgör ett stort åtagande för kommunen och man är samtidigt medveten om att SKB:s förstudier utgör ett viktigt steg i den process som ska leda fram till lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle. Om kommunen har lämpliga områden kan således frågan om en platsundersökning och senare en detaljundersökning komma att bli aktuella att ta ställning till för fullmäktige.

Om Oskarshamn efter avslutad förstudie avböjer vidare studier eller själva finner kommunen olämplig i något hänseende för ett djupförvar kommer SKB att få söka områden i andra kommuner. Fullmäktige vill understryka att man genom sitt beslut att tillåta SKB få genomföra en förstudie inte har bundit sig för varken en platsundersökning eller en detaljundersökning.

Kommunens beslut att delta i en förstudie innebär inte att man tagit ställning till vilken slutförvarsmetod som ska användas.

- *Inga beslut kommer att fattas i Oskarshamn om eventuella fortsatta studier i form av platsundersökning förrän:*
 - *samtliga förstudier i landet är avslutade, granskade och kommenterade av berörda myndigheter med avseende på tekniskt och vetenskapligt innehåll,*
 - *det föreligger ett platsundersökningsprogram som granskats och kommenterats av myndigheterna,*
 - *tydliga platsvalskriterier finns redovisade för val av djupförvarsplats,*
 - *förutsättningarna under vilka vetoventilen kan användas i den frivilliga lokaliseringsprocessen klargörs.*

Definition av förstudie

Förstudier är ett viktigt steg i den process som SKB inlett för att undersöka kommuners eventuella lämplighet för lokalisering av ett djupförvar för använt kärnbränsle.

I en förstudie ska förutsättningar för och konsekvenser av ett eventuellt djupförvar utredas. Ett programförslag för förstudien ska tas fram av SKB för att sedan diskuteras och godkännas av

kommunen. Förstudien ska utformas så att den ger stora möjligheter till uppbyggnad av lokal kompetens inom området kärnavfall. En bred belysning av de positiva som negativa konsekvenser som ett djupförvar kan få för kommunen ska ingå. De geovetenskapliga delarna i en förstudie bygger på sammanställning av befintligt material samt vissa fältstudier från markytan. Djupstudier i form av borrning ingår inte. Borrningar sker först i etappen platsundersökningar.

Förstudien ska bedrivas med full öppenhet och stor delaktighet ska erbjudas kommunens invånare under arbetet. Efter avslutad förstudie ska en bred granskning ske av resultaten.”

Förutom de redan genomförda förstudierna i Storuman och Malå pågår för närvarande förstudier i kommunerna Östhammar och Nyköping. De preliminära slutrapporterna för dessa båda senare förstudier planeras finnas framme under 1997. Efter denna fas kommer en första granskning att göras i kommunerna följt av ett kompletteringssteg av utredningarna innan slutrapporten från respektive förstudie lämnas under våren 1998.

Samtidigt som förstudien i Oskarshamn kommer att utföras planerar SKB i enlighet med regeringsbeslutet från 1996-12-19 att genomföra en systemanalys av hela förvarssystemet och en säkerhetsanalys av slutförvarets långsiktiga säkerhet. SKB:s arbete kommer dessutom att under denna tid vara inriktat på att vidareutveckla de kriterier för platsval som i dagsläget finns redovisade i kompletteringsrapporten till FUD-Program 92. SKB planerar att parallellt med förstudierna sammanställa ett jämförelsematerial från bl a ett flertal tidigare undersökta platser i Sverige och Finland. SKB planerar vidare i enlighet med nämnda regeringsbeslut att ta fram ytterligare underlag för att belysa olika alternativ till ett KBS-3-förvar vilket utgör SKB:s huvudalternativ.

Det underlag som SKB avser att redovisa enligt ovan tillsammans med ett väl fungerande samrådsförfarande, regionalt i MKB-forum i Kalmar län och ett nationellt för gemensamma frågor för samtliga förstudier i samordnarens regi, bör leda fram till ett beslutsunderlag av god kvalitet inför platsundersökningar och detaljundersökning.

2. SYFTE

Förenklat syftar förstudien till att besvara frågorna om och i så fall var i kommunen det kan finnas möjlighet att lokalisera ett djupförvar, hur djupförvaret och därmed sammanhängande transporter kan utformas och vilka konsekvenser, positiva som negativa, ett djupförvar och till avfallssystemet tillhörande inkapslingsanläggning kan få för kommunen och regionen.

Programmet är framtaget med bakgrund av dels de erfarenheter som erhållits vid tidigare eller pågående förstudier i Storuman, Malå, Nyköping och Östhammar och dels det beslut Oskarshamns kommun tagit vid sitt sammanträde i kommunfullmäktige 1996-10-14. De tekniska och vetenskapliga delarna utformas så att resultaten i möjligaste mån medger jämförelse med resultaten från övriga förstudier.

I förstudien skall förutsättningar för och konsekvenserna av ett slutförvarssystem utredas. Förstudien utformas så att den ger möjligheter till uppbyggnad av lokal kompetens inom området kärnavfall. Förstudien kommer också, som nämnts ovan, att belysa såväl positiva som negativa konsekvenser som ett djupförvar och en inkapslingsanläggning kan få för kommunen och regionen. Förstudien innebär inte några undersökningsborrningar utan inriktar sig huvudsakligen på sammanställning av befintligt material samt fältstudier från markytan. Det befintliga materialet är för området runt Simpevarpshalvön mycket omfattande pga SKB:s arbete med Äspölaboratoriet. Dessutom finns material från byggandet av det centrala lagret för använt bränsle - CLAB.

Förstudien avses att bedrivas med öppenhet och möjlighet till delaktighet för kommunens invånare under arbetet. Även grannkommunerna ges insyn i och möjlighet att följa och påverka förstudien.

Föreliggande program utgör en översiktlig beskrivning och ram för de studier och utredningar som skall ingå i förstudien. Dokumentet behandlas i MKB-forum i Kalmar län varefter det utgör ett för parterna gemensamt planeringsunderlag. Både planeringsunderlaget och de arbetsplaner som senare tas fram skall betraktas som "levande dokument". Ändringar i arbetsplanerna kan ske i samråd mellan SKB och de enskilda arbetsgrupperna och anmäls genom reviderad arbetsplan till MKB-forum.

3. ORGANISATION OCH GENOMFÖRANDE

3.1 Allmänt

SKB avser att genomföra förstudien med hjälp av en projektorganisation (se nedan).

Oskarshamns kommun har aviserat i sitt kommunfullmäktigebeslut att man under våren 1997 avser att besluta om hur kommunens organisation för att följa förstudien kommer att vara sammansatt.

3.2 MKB-forum i Kalmar län

I regeringsbeslutet 1995-05-18 angående kompletteringen av FUD-Program 92 (som SKB inlämnade 1994-08-19) uttalas att "Länsstyrelsen har ansvar och tillsyn i länet över hushållningen med naturresurser. Regeringen förutsätter att länsstyrelsen i det län som berörs av förstudier, platsundersökningar eller detaljstudie tar ett samordnande ansvar för de kontakter med kommuner och statliga myndigheter som behövs för att SKB skall kunna ta fram underlag till en MKB för prövning enligt 4 kap. naturresurslagen."

Det finns mot denna bakgrund behov av ett MKB-forum i Kalmar län. Goda erfarenheter finns från arbetsformerna vid det MKB-forum som bildades redan hösten 1994 för gemensamma diskussioner och samråd avseende inkapslingsanläggningen. En utveckling av detta forum så att det svarar mot förstudiens behov och där det samtidigt sker en integrering av övriga samråd för relevanta delar av förvarssystemet, kommer att genomföras.

3.3 Kommunens förstudieorganisation

Kommunens organisation för deltagande i förstudiearbetet har beretts separat i kommunen och beskrivs i detalj i separat dokument som antagits av fullmäktige och finns att tillgå från Oskarshamns kommun. Nedan ges en sammanfattning av kommunens förstudieorganisation.

Oskarshamns förstudieorganisation bygger på de erfarenheter man fått från MKB-arbetet i samband med förslaget om inkapslingsanläggning, erfarenheter man samlat in från andra förstudiekommuner och ett grupparbete som genomfördes i kommunens regi.

Det yttersta ansvaret för kommunens deltagande i förstudien och tillika referensgrupp för arbetet är fullmäktige. Kommunstyrelsen har ansvar för löpande beslut under förstudien. Till sitt stöd har kommunstyrelsen projektet Lokal Kompetensuppbyggnad - LKO.

Kärnan i kommunens organisation utgörs av sex arbetsgrupper vilka är:

- * Långsiktig säkerhet/geovetenskap
- * Teknik
- * Mark och miljö
- * Samhälle
- * Information
- * Inkapslingsanläggning

Grupperna rapporterar löpande till kommunstyrelsen samt till de representanter som utsetts av fullmäktige att representera kommunen i MKB-forum i Kalmar län. Gruppernas uppgifter är i korthet:

Långsiktig säkerhet/geovetenskap ansvarar mot kommunstyrelsen i huvudsak för att studera och följa upp SKB:s arbete vad gäller säkerhets-, system- och metodfrågor. Gruppen svarar även för studier och uppföljning av geovetenskapliga undersökningar och sammanställningar som utgör en del av förstudien. I gruppens studie- och uppföljningsarbete ingår vidare metod- och kriteriefrågor.

Teknikgruppen ansvarar mot kommunstyrelsen för att studera och följa upp SKB:s arbete vad gäller frågor som avser bergbyggnad, anläggningar och transporter.

Mark- och miljögruppen ansvarar mot kommunstyrelsen i huvudsak för att studera och följa upp SKB:s arbete vad gäller samhällsplanerings- och markanvändningsfrågor så att olika restriktioner mm blir fullgott belysta i studien. Gruppen utgör även kontaktlänk för SKB:s utredare så att kommunalt material kommer utredarna tillhanda. Utöver planeringsfrågorna ingår uppföljning av att de icke kärntekniska frågorna belyses i studien.

Samhällsgruppen ansvarar mot kommunstyrelsen för att studera och följa upp SKB:s arbete med att en lokalisering av ett djupförvar eller inkapslingsanläggning belyses utifrån den samhällspåverkan som kan uppstå.

Informationsgruppen ansvarar mot kommunstyrelsen för uppföljning av att informationen om kommunens arbete finns tillgängligt samtidigt som gruppen har ansvar för att under studien skapa en förståelse för vad oskarshamnarna tycker i avfallsfrågan.

Inkapslingsgruppen ansvarar mot kommunstyrelsen för att studera och följa upp att det arbete som SKB inlett i kommunen rörande inkapslingsanläggningen fortsätter. Den planeringsrapport som antagits av fullmäktige utgör utgångspunkt för gruppens inledande arbete. Att följa SKB:s MKB-utredningar och uppbyggnaden av ett kapsellaboratorium i kommunen ingår i gruppens arbetsuppgifter.

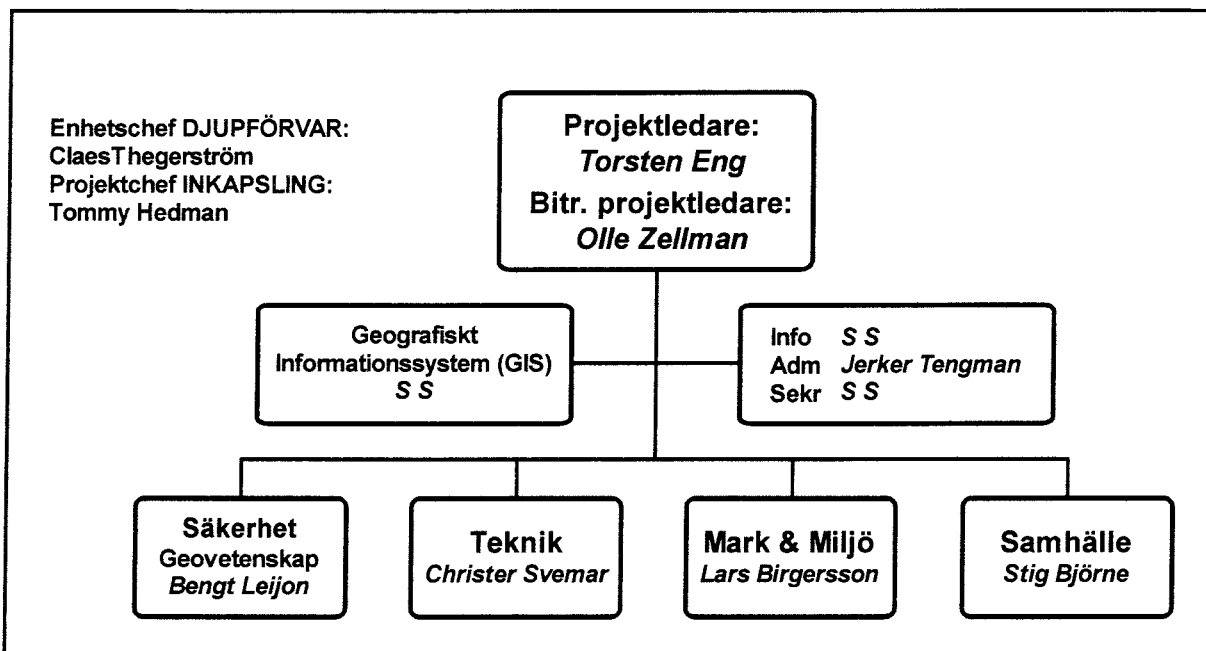
Oskarshamns kommun konstaterar att inkapslingsgruppen redan i planeringsrapporten har ett underlag för sitt arbete medan de övriga grupperna inledningsvis behöver sätta sig in i SKB:s planer och påverka dessa så att de från ett kommunalt perspektiv omfattar alla viktiga frågor. Under utredningsfasen kommer grupperna att följa utredningarna och fördjupa sig i de olika frågeställningarna. Kommunen bedömer att arbetsgrupperna har en viktig roll under utvärderingsfasen dels genom att själva bilda sig en uppfattning om materialet och dels genom ett ansvar för remissarbetets genomförande.

Fullmäktige utser ordförande samt en ledamot i arbetsgrupperna som planeras ha ca fem medlemmar. Expertgruppen förutses bidra med en representant i varje arbetsgrupp. Den resterande bemanningen utses av kommunstyrelsen. En bred representation eftersträvas.

Deltagandet i MKB-forum i Kalmar län förstärks. Kommunen utökar sin representation till tre personer från fullmäktige varav två utses av majoriteten och en av oppositionen. Kommunens representanter ansvarar för att kommunens frågor på ett enhetligt sätt förs fram till övriga parter (SKB, myndigheterna, SKI och SSI samt Länsstyrelsen i Kalmar län). Arbetsgrupperna ansvarar för att kommunens representanter hålls informerade om viktiga frågor och resultat och representanterna i forumet ansvarar för att arbetsgrupperna informeras om vad som framkommer vid möten i MKB-forum.

3.4 SKB:s projektorganisation

För att genomföra förstudien på ett bra sätt och med hög kvalitet krävs en väl fungerande organisation inom SKB. För det dagliga arbetet svarar en projektledare från SKB samt en biträdande projektledare med lokal anknytning. Inom varje ämnesområde kommer att finnas en ämnesexpert som kan bistå projektet med sakkunskap och som kommer att hjälpa projektledaren och biträdande projektledaren med samordningen av konsultinsatser inom sitt respektive område. Vid begäran från kommunen skall SKB redovisa uppnådda resultat och pågående utredningsarbete till kommunens arbetsgrupper eller andra grupper i kommunen eller i regionen.



Figur 1. SKB:s projektorganisation - Förstudie Oskarshamn

3.5 Rapportering

Rapporteringen är uppdelad på tre steg:

- utredningar (objekt),
- preliminär slutrapport,
- slutrapport.

Utredningarna publiceras som projektrapporter i SKB:s djupförvarsserie. Utredningarna genomförs av institutioner, universitet, högskolor samt konsulter och distribueras allt eftersom de blir klara. Respektive utredare svarar för innehållet i sin rapport. SKB svarar för innehållet i preliminär slutrapport och slutrapport.

SKB sammanställer utredningarna till en preliminär slutrapport. För att få synpunkter på rapporten och förslag till kompletterande undersökningar distribueras denna till kommunens tjänstemän och politiker, lokala säkerhetsnämnden, länsstyrelsen i Kalmar län, grannkommuner, säkerhetsmyndigheter och utredare och andra intressenter såväl inom som utanför kommunen.

Slutrapporten baseras på den preliminära slutrapporten modifierad med de synpunkter och kommentarer som har kommit in under remisstiden samt eventuellt kompletterande utredningar. I slutrapporten betonas kommunens förutsättningar och vilka konsekvenser (positiva och negativa) som ett djupförvar kan medföra för kommunen. Möjliga områden för eventuella vidare undersökningar beskrivs och värderas. Slutrapporten skall även inkludera frågeställningar som ytterligare behöver belysas vid en eventuell fortsatt verksamhet i Oskarshamns kommun.

Alla rapporter skrivs på svenska. Ett lättläst språk är av stor vikt, särskilt vad gäller slutrapporten. Samtliga rapporter kommer att vara tillgängliga för alla intresserade.

3.6 Huvudtidsplan

Styrande för arbetet är kraven på hög kvalitet och behovet av öppen och saklig diskussion av resultaten. Detta innebär att om det behövs mera tid än vad som anges i tidsplanen skall det beredas utrymme för detta.

SKB:s huvudtidsplan innebär att förstudien genomförs i steg enligt nedanstående:

- Oskarshamns kommunfullmäktige godkänner detta förstudieprogram under våren 1997,
- utredningarna genomförs under 1997 och fram till sommaren 1998,
- utredningarna publiceras i takt med att de blir klara,
- en sammanfattning bedöms kunna göras till hösten 1998 i form av en preliminär slutrapport,
- preliminära slutrapporten remissbehandlas genom kommunens försorg.
- seminarier och informationsmöten anordnas enligt behov under förstudiens gång,
- eventuella kompletterande utredningar utförs under vintern/våren 1998/99,
- slutrapporten bedöms kunna sammanställas våren 1999.

4. SAMVERKAN

4.1 MKB-Processen

I samband med att SKB skall lämna in en ansökan för en detaljstudie inför byggandet av ett djupförvar skall ansökan åtföljas av ett MKB-dokument. Den process som leder fram till att detta dokument kan skrivas på ett sådant sätt att en helhetstäckning av relevanta frågeställningar uppnås, benämns MKB-processen. SKB har ansvaret för att ett MKB-dokument tas fram och att erforderliga samråd tas med berörda parter (kommunen, myndigheter m fl).

MKB-lagstiftningens intentioner om helhetstänkande och att på ett tidigt stadium belysa olika effekter är vägledande för det arbete som skall utföras under MKB-processens gång. Processen skall utmärkas av öppenhet samt möjlighet till delaktighet.

I regeringsbeslutet från 1995-05-18 angående kompletteringen av FUD-Program 92 (som SKB inlämnade 1994-08-19) uttalas att "Länsstyrelsen har ansvar och tillsyn i länet över hushållningen med naturresurser. Regeringen förutsätter att länsstyrelsen i det län som berörs av förstudier, platsundersökningar eller detaljstudie tar ett samordnande ansvar för de kontakter med kommuner och statliga myndigheter som behövs för att SKB skall kunna ta fram underlag till en MKB för prövning enligt 4 kap. naturresurslagen."

Detta uttalande innebär att ett regionalt samrådsförfarande bör äga rum under förstudiens gång under ledning av länsstyrelsen i Kalmar län. Ett samrådsförfarande rörande inkapslingsanläggningen har på motsvarande sätt skett under 1994-1996 i ett sk MKB-forum, vilket har givit alla parter värdefulla erfarenheter. Den modell som formats i arbetet med MKB-forumet kommer att utvecklas och ligga till grund även för det regionala MKB-arbetet under förstudien.

Med denna modell som grund behövs inget avtal mellan kommunen och SKB, utan förstudien utvecklas i ett MKB-forum och dokumenteras med protokoll. Dessa protokoll är offentliga handlingar och därmed tillgängliga för alla som önskar ta del av MKB-gruppens arbete. Protokollen utformas så att de medger insyn i arbetet.

Som nämns i beslutet från Oskarshamns fullmäktige 1996-10-14 har den nationelle samordnaren en viktig roll (regeringsbeslut 1, 1996-05-15). Ett nationellt samrådsförfarande för samtliga förstudier för frågor av gemensam karaktär, utarbetas för närvarande av den nationelle samordnaren i samverkan med aktuella länsstyrelser, berörda kommuner och myndigheter samt SKB.

Som tidigare nämnts planerar SKB i enlighet med regeringsbeslutet från 1996-12-19 att genomföra en systemanalys av hela förvarssystemet och en säkerhetsanalys av slutförvarets långsiktiga säkerhet. SKB:s arbete kommer dessutom att under denna tid vara inriktat på att vidareutveckla de kriterier för platsval som finns redovisade i kompletteringsrapporten till FUD-Program 92. SKB planerar att parallellt med förstudierna sammanställa ett jämförelsematerial från bl a ett flertal tidigare undersökta platser i Sverige och Finland. SKB planerar vidare i enlighet med nämnda regeringsbeslut att ta fram ytterligare underlag för att belysa olika alternativ till ett KBS-3-förvar vilket utgör SKB:s huvudalternativ.

SKB avser att ha kommit en god bit på väg med redovisningen av dessa begärda sammanställningar vid tidpunkten för slutredovisningen av förstudien i Oskarshamn. Det nämnda materialet avses ingå i det beslutsunderlag som berörda kommuner och myndigheter har tillgång till inför platsundersökningarna.

Det beslutsunderlag som kommer att finnas till hands efter förstudiens genomförande kommer att vara omfattande. Arbetet med den nationella samordningsprocessen förväntas medverka till att beslutsprocessen i sin helhet blir tydlig.

Den regionala samrådsprocessen i regi av länsstyrelsen i Kalmar län förväntas ha lyft upp frågor av betydelse för regionen till behandling, samt att ha dokumenterat de diskussioner och samråd som förevarit. SKB bör genom detta underlag ha goda förutsättningar att bedöma och motivera förutsättningarna för eventuellt fortsatt lokaliseringsarbete i Oskarshamn. Om SKB bedömer att det finns förutsättningar i kommunen för en fortsättning kommer det underlag som SKB presenterar i sin slutrapport att bli föremål för en remissbehandling, där bland andra kommunen, kärnkraftsmyndigheterna, grannkommunerna m fl kommer att ingå. Remissen kommer tillsammans med SKB:s rapporter att utgöra det huvudsakliga beslutsunderlaget till kommunfullmäktige om SKB begär att få fortsätta med en platsundersökning i kommunen.

Del II

Arbetsplaner

5. ARBETSPLANER - ALLMÄNT

Denna del II i programmet för förstudien i Oskarshamns kommun behandlar konkreta arbetsplaner för de studier som kommer att bedrivas i kommunen.

De arbetsplaner som presenteras i följande avsnitt skall dock ses som översiktliga och preliminära och utgör en ram för verksamheten. De kommer att modifieras utifrån diskussioner med kommunen och andra intressenter. Dessa diskussioner kan även föranleda nya aktiviteter, som exempelvis utredningar av speciella frågor eller granskning och/eller parallella utredningar rörande frågeställningar av kontroversiell natur. Diskussioner om arbetsplanerna kommer att föras mellan SKB och kommunens arbetsgrupper.

Förutsättningarna för en lokalisering av ett djupförvar i Oskarshamns kommun är av flera skäl speciella. Att det Centrala mellanlagret för Använt kärnbränsle (CLAB) samt Äspölaboratoriet redan finns inom kommunens gränser innebär att allt använt kärnbränsle redan finns inom kommunen samt att en viktig del av forskningsverksamheten och kunskapsuppbyggnaden sker där. Dessa verksamheter har medverkat och kommer i ökande omfattning att medverka till den lokala kunskapsuppbyggnaden.

SKB har dessutom föreslagit att inkapslingsanläggningen bör placeras i anslutning till CLAB. Ett arbete med MKB-processen har därför pågått sedan hösten 1994 vilket medför att erfarenheter och kunskaper från denna typ av arbete redan finns. Arbetet med inkapslingsanläggningen har lett till en planeringsrapport vilken integreras i förstudiearbetet.

Förstudien innebär att inverkan av ett slutförvarssystem i Oskarshamn belyses. Vissa delar av studien kommer naturligen att vara djupförvarsspecifika medan andra delar kommer att ta upp inverkan av systemets alla delar dvs CLAB, inkapslingsanläggning, transporter samt djupförvar

5.1 Lokaliseringskriterier

Förstudiens faktainsamling och bedömningar om kommunens förutsättningar för ett djupförvar kommer att baseras på de lokaliseringskriterier som SKB föreslog i FUD-program 92, kompletterande redovisning, och som regeringen efter remissbehandling och rekommendationer från säkerhetsmyndigheterna har angett skall gälla som utgångspunkt för djupförvarets lokalisering. Under förstudiens gång avses kriterierna att preciseras för att ligga till grund för utvärderingen. Ett områdes lämplighet för lokalisering av ett djupförvar bedöms utifrån följande huvudgrupper av lokaliseringsfaktorer:

Säkerhet	Lokaliseringsfaktorer av betydelse för djupförvarets långsiktiga säkerhet.
Teknik	Lokaliseringsfaktorer av betydelse för byggnation, funktion och säker drift av djupförvaret och dess transportsystem.
Mark och miljö	Lokaliseringsfaktorer av betydelse för markutnyttjande och generell miljöpåverkan.
Samhälls- aspekter	Lokaliseringsfaktorer kopplade till samhällsförutsättningar och samhällspåverkan.

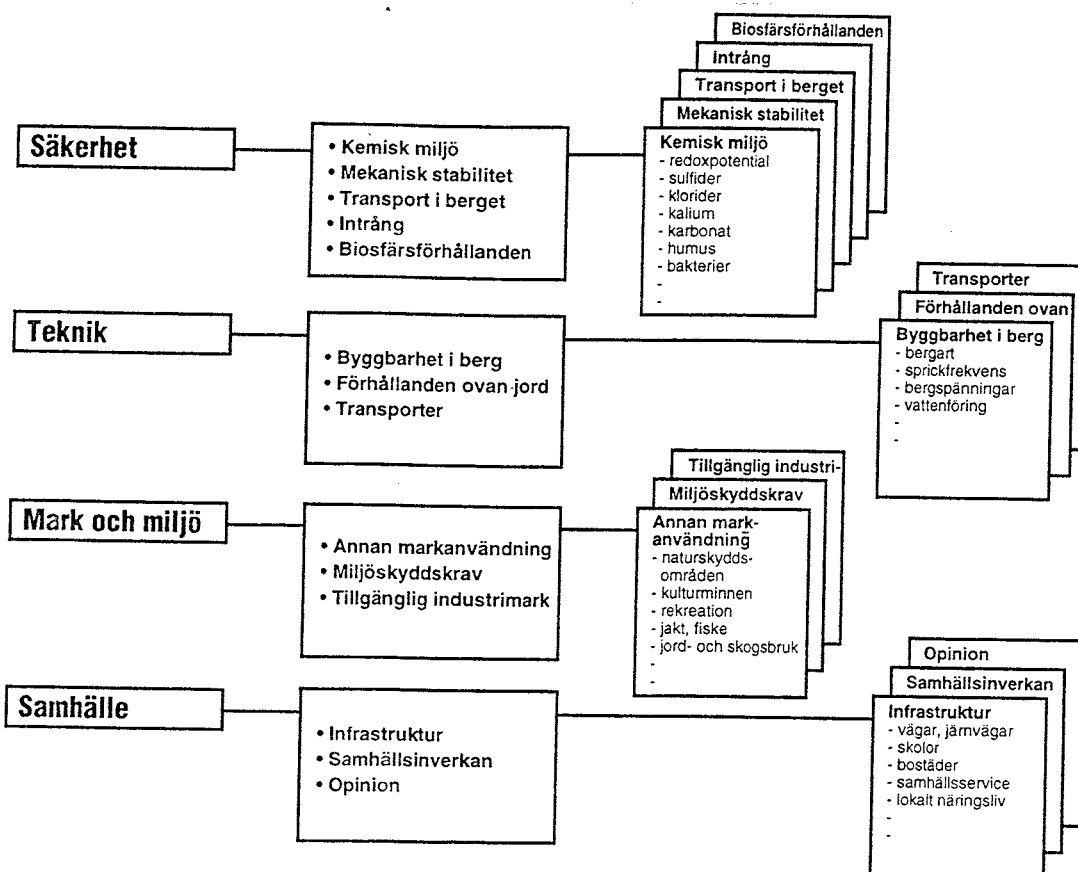
Figur 2 visar hur varje huvudgrupp rymmer ett stort antal kriterier och faktorer som påverkar en plats lämplighet för ett djupförvar. Vissa av kriterierna är absoluta krav för att ett djupförvar skall

lokaliseras till en viss plats. Exempel på sådana faktorer är att grundvattnet skall vara syrefritt på förvarsdjup, dvs på ca 500 m djup, att mineralförekomster (metaller och industrimineral) inte får finnas inom djupförvaret eller att platsen inte får vara belägen inom ett i lag skyddat område.

Flertalet faktorer är emellertid av karaktären gynnsam/ogynnsam vilket innebär att de är viktiga vid en totalbedömning 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 kunskaperna om berggrundens egenskaper på förvarsdjup är ofullständigt kända inriktas arbetet till att börja med främst 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 påvisade berggrörelser i samband med inlandsisens avsmältning,
- utpräglade utströmningsområden för grundvatten,
- för svensk berggrund onormal grundvattenkemi.



Figur 2. Struktur för lokaliseringsfaktorer och kriterier.

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 med få 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,
- att berörda kommuner ställer sig positiva till fortsatta studier eller i ett senare skede till lokalisering av anläggningar.

5.2 Förstudiens omfattning

Förstudien omfattar utredningar och faktasammanställningar inom följande områden:

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

Genomgången av ovanstående aspekter på en djupförvarsetablering i kommunen och redovisningen av resultaten skall där så är möjligt och befogat skilja tre olika tänkbara lokaliseringsfall, se Figur 3:

Simpevarpsområdet:

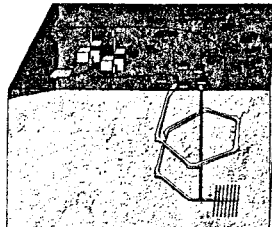
- 1a: Djupförvaret och dess ovanjordsdelar förläggs i direkt anslutning till Simpevarpshalvön.
- 1b: Tunnelpåslag och delar av ovanjordsanläggning förläggs vid Simpevarpshalvön medan djupförvaret lokaliseras en bit bort (upp till ca 1 mil)

Övriga delar av Oskarshamns kommun:

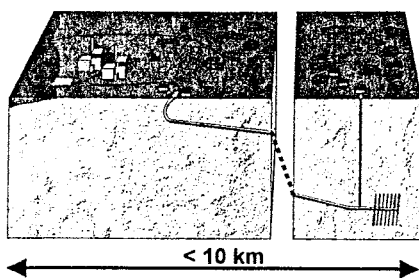
- 2: Både själva djupförvaret och ovanjordsanläggningarna lokaliseras helt avskilt från Simpevarpshalvön.

Utredningarna skall så långt möjligt vara specifika för Oskarshamns kommun. Huvudsakligen nyttjas och sammanställs befintliga data och tillgänglig information, t.ex. ekonomiska och geologiska kartor, geovetenskapliga databaser, kommunala översiktsplaner mm. För flera av utredningarna måste samordning ske med det pågående inkapslingsprojektet så att studierna läggs upp utifrån ett helhetsperspektiv på de lokaliseringar (djupförvar, transportsystem och inkapslingsanläggning) som kan bli aktuella.

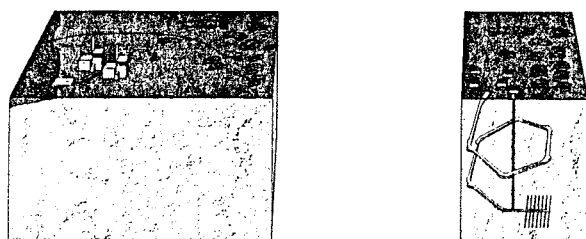
Fall 1a



Fall 1b



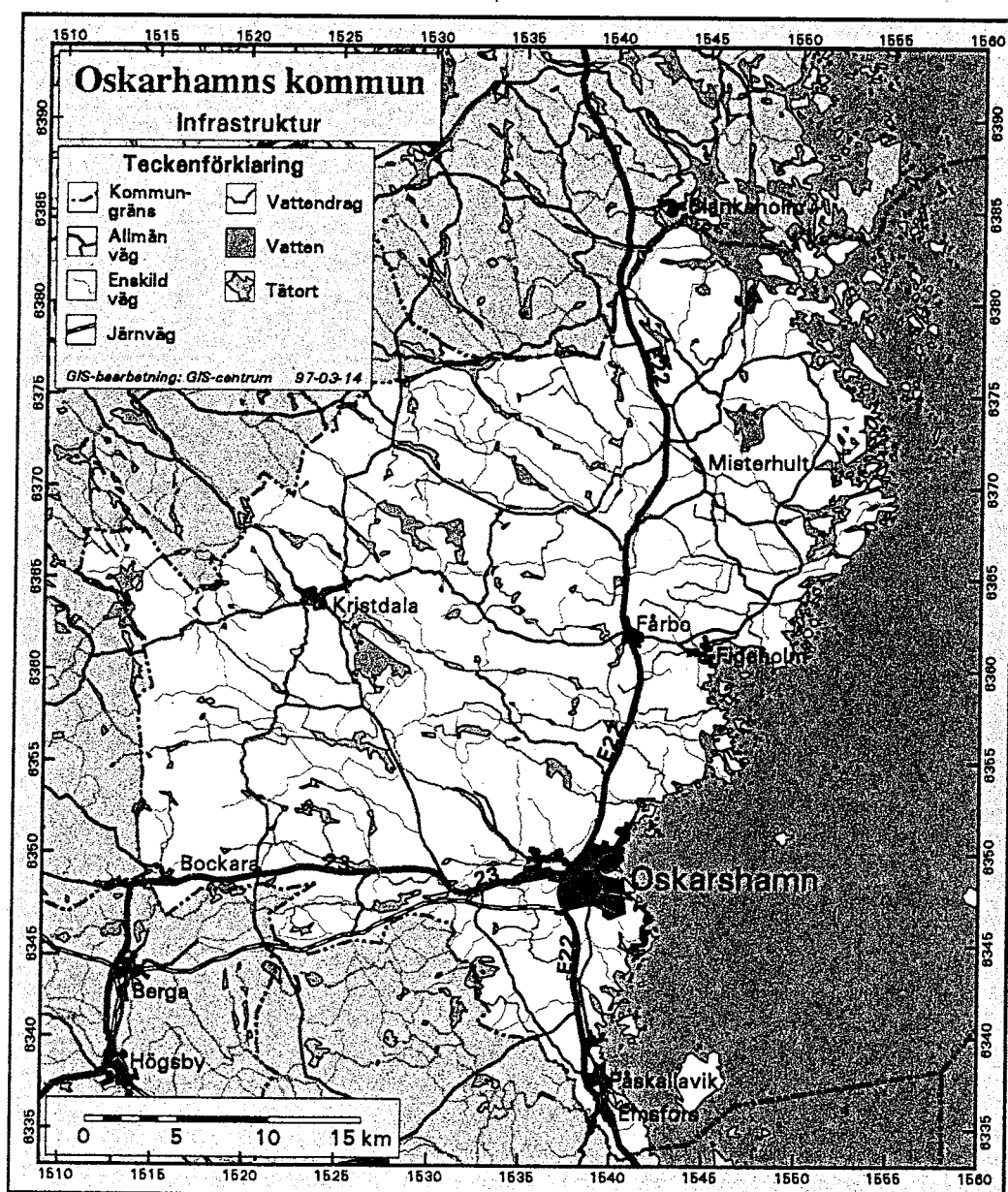
Fall 2



Figur 3. Lokaliseringsfall som skall utredas

I samband med förstudier i andra kommuner har rapporter tagits fram som behandlar generella förhållanden i samband med ett djupförvar. Sådana förhållanden kan exempelvis vara långsiktig säkerhet, beredskapsplaner, säkerhet under transporter och arbetsmiljö vid djupförvaret. Dessa rapporter kommer att finnas tillgängliga även för denna förstudie. Vid behov kompletteras dessa rapporter inom förstudien.

De delar av utredningarna som skall presenteras med hjälp av kartor kommer delvis att produceras med hjälp av SKB:s geografiska informationssystem (GIS).



Figur 4. Presentation i kartform av delar ur SKB:s GIS-databas. Urvalet av geografisk information har här i första hand varit infrastruktur.

GIS är ett datorbaserat verktyg för att hantera, analysera och presentera geografisk information från olika källor. GIS verktyget fungerar så att olika sorters information över ett område samlas i en databas. Dessa insamlade data är ofta överskådliga i tabellform men genom att presentera dem i kartform, i t ex kommunskala, kan olika områden med speciella egenskaper bli tydliga.

Genom att ställa olika kartor med olika information mot varandra (överlagra information från flera databaser) kan man identifiera områden som är av större eller mindre intresse för fortsatta mera detaljerade studier. Det är viktigt att beakta informationens kvalitet och upplösning så att slutsatser inte dras vilka ursprungsdata egentligen inte tillåter.

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). Ett exempel på en enkel presentation i kartform av delar ur SKB:s GIS-databas kan ses i Figur 4. GIS-databasen innehåller både rikstäckande och kommunspecifika databaser, t ex rörande geologi, naturvårdsintressen, markanvändning, topografi och infrastruktur. GIS-verktyget gör det möjligt att på ett samlat sätt redovisa olika platsers förutsättningar för ett djupförvar ur olika aspekter.

6. ARBETSPLAN - LÅNGSIKTIG SÄKERHET/GEOVETENSKAP

6.1 Mål

Att ge en översiktlig bedömning av de geologiska förutsättningarna för ett djupförvar i Oskarshamns kommun. Att ur geovetenskaplig synvinkel identifiera eventuella områden av intresse för fortsatta studier av möjligheterna till lokalisering av ett djupförvar. Denna del av utredningen är djupförvarsspecifik och berör normalt ej slutförvarssystemets övriga delar.

6.2 Allmänt

Ett djupförvar skall förläggas till ett berg som uppfyller höga krav på säkerhet och byggbarhet. För att slutligt verifiera säkerheten 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 innebär att de slutsatser som kan dras innehåller osäkerheter om de faktiska förhållandena på det djupa förvaret planeras. Man kan dock göra en vägledande bedömning som dels baseras på ytinformation och dels på erfarenheter från bergbyggnadsprojekt. Genom att jämföra bedömningarna från de olika förstudierna bör man kunna dra vissa slutsatser om vilka platser som kan vara lämpliga att undersöka vidare.

Inom kommunen har flera större geovetenskapliga studier genomförts som har betydelse för förstudien. Exempelvis har omfattande berggrundsundersökningar genomförts vid Äspölaboratoriet, samt vid anläggandet av Oskarshamnsverket och CLAB (Centralt mellanlager för använt bränsle).

Generellt sett har kommunen endast äldre geovetenskapligt underlagsmaterial eftersom moderna bergarts-, jordarts- och hydrogeologiska (grundvatten-) kartor saknas för stora delar av kommunen.

I följande avsnitt beskrivs de geovetenskapliga studier som planeras i förstudien. Syftet är att utreda om och i så fall var det kan finnas lämpliga bergvolymmer med få sprickzoner där samtidigt långsiktigt gynnsamma förhållanden kan förväntas med avseende på grundvattenrörelser, grundvattenkemi och berggrundens stabilitet.

Någon säkerhetsanalys av platser, som identifieras i förstudien som eventuella kandidater till en platsundersökning, kommer inte att kunna genomföras. Sådana analyser kräver platsspecifika data som endast kan fås vid den typ av omfattande tekniska undersökningar som sk platsundersökningar innebär (djupborringar m m). Resultaten kan dock jämföras med de kriterier som angetts ovan och därmed utgöra ett underlag för fortsatt val av platser.

6.3 Bergarter, jordarter och sprickzoner

Utredningen skall sammanställa tillgänglig information till geovetenskapliga kartor med beskrivningar. Syftet är att utreda om, och i så fall var, i kommunen det kan finnas bergvolymmer med egenskaper som kan vara lämpliga för ett djupförvar. Utredningen skall även diskutera kommunens allmänna förutsättningar avseende berggrundens långsiktiga stabilitet. Nedan anges vilka huvudsakliga ämnesområden som utredningen skall belysa.

Regionalgeologisk översikt (sammanställning över berggrundens historia)

Aktiviteten avser att fånga upp vad som är känt avseende Oskarshamns kommun sett i ett storregionalt geologiskt sammanhang. Bland annat diskuteras regional urbergsgeologi, regional tektonik, seismicitet och andra geovetenskapliga förhållanden som är av intresse för förstudien.

Bergarter

Geofysiska mätningar är en metod att tämligen enkelt skaffa en överblick över bergets egenskaper och förekomst av sprickzoner m m.

Som tidigare nämnts täcks endast delar av kommunen av moderna bergarts-, jordarts- och hydrogeologiska (grundvatten-) kartor framtagna av SGU. Detsamma gäller för flyggeofysiska mätningar av det jordmagnetiska fältet samt geofysiska data rörande den naturliga strålningen från markytan liksom markens elektriska ledningsförmåga.

I förstudiens 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.

Jordarter

En beskrivning ges över kommunens kvartärgeologiska historia (under och efter senaste istiden) och hur denna har resulterat i olika jordarter. Uppgifter om jorddjup skall anges om sådana data finns tillgängliga. Eventuell förekomst av postglaciala förkastningsrörelser (bergrörelser/jordskalv i samband med inlandsisens avsmältning) diskuteras.

Sprickzoner

Baserat på uppgifter från berggrundskarteringar, flyggeofysiska mätningar, digitala höjddata samt publicerade tolkningar görs en sammanställning över var det finns långa sprickzoner och andra mera framträdande strukturer i kommunen. Större regionala deformationszoner beskrivs med betoning på deras betydelse för grundvattenföring och berggrundens långsiktiga stabilitet.

Utvärdering

Resultatet av samtliga studier utvärderas och slutsatser dras rörande geologiska förutsättningar för lokalisering av ett djupförvar i olika delar av kommunen. En fördjupad analys ges av området kring Oskarshamnsverket.

6.4 Malmer och malmpotential

Vid lokalisering av ett djupförvar skall malmpotentiella områden undvikas av flera skäl. Främst därför att framtida prospektering/gruvbrytning oavsiktligt kan skada ett förvar eller påverka grundvattenförhållanden. Men även därför att ett djupförvar i en framtid kan blockera utvinning av malm. En sådan blockering skall undvikas enligt naturresurslagen.

Studien skall beskriva i vilka geologiska miljöer malmineraliseringar förekommer inom kommunen och som därför bör undvikas vid en lokalisering av ett djupförvar. Bland annat kommer en aktuell inmutningskarta att presenteras och kommenteras.

6.5 Grundvattenrörelser, grundvattenkemi och långsiktiga förändringar

Grundvattenförhållanden för olika delar av kommunen beskrivs. Uppgifter kan här hämtas från SGU:s brunnsarkiv, SGU:s hydrogeologiska (grundvatten-) kartor samt från andra källor. Nedan anges vilka huvudsakliga ämnesområden rörande grundvattenförhållanden som avses att belysas i förstudien:

Geohydrologiska förhållanden

En översiktlig bild av hur berggrundens vattenförande egenskaper varierar inom kommunen och inom olika bergarter tas fram från SGU:s brunnsarkiv. Vidare redovisas resultat från mätningar av

vattengenomsläppligheten och andra hydrauliska parametrar i olika bergarter i bla Simpevarpsområdet (inkl Äspö). Vidare redovisas resultat från befintliga grundvattenmodelleringar samt var i kommunen brunnar med salt grundvatten uppträder. Resultatet av samtliga studier utvärderas och slutsatser dras rörande hydrogeologiska aspekter vid lokalisering av ett djupförvar till kommunen.

Vattenkemiska förhållanden

Gynnsamma kemiska förhållanden med exempelvis syrefria kemiska förhållanden på förvarsdjup är viktiga för förvarets funktion. Sådana förhållanden har identifierats i Äspölaboratoriet där det även finns en omfattande databas rörande andra vattenkemiska förhållanden. I förstudien kommer dessa data att sammanställas tillsammans med uppgifter om vattenkemiska förhållanden från bl a SGU:s brunnsarkiv.

Långsiktiga förändringar

Oskarshamn är en kustkommun där långsiktiga förändringar, som exempelvis landhöjning, påverkar grundvattenrörelser och grundvattenkemiska förhållanden. I ett längre perspektiv är det inlandsisar som kan orsaka de verkligt stora grundvattenförändringarna. Förstudien grundvattenutredning skall beskriva möjliga långsiktiga förändringar och bedöma om det ur denna aspekt finns anledning att undvika delar av kommunen.

6.6 Förväntat resultat

Förstudien skall 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 eftersom det tillgängliga underlaget är ofullständigt. För vissa kommundelar, speciellt runt Simpevarpshalvön och Äspölaboratoriet, är befintligt material mycket stort.

Det är inte avsikten att i förstudien göra en platsspecifik säkerhetsanalys av ett djupförvar i Oskarshamns kommun. För en sådan analys behövs platsspecifika uppgifter om berggrundens sprickighet, vattenföring, grundvattenkemi mm - uppgifter som kan erhållas först efter omfattande borrhålsundersökningar på den plats som kan vara intressant för ett djupförvar.

7. ARBETSPLAN - TEKNIK

7.1 Mål

Att ge en överskådlig beskrivning av de förutsättningar som råder i Oskarshamns kommun för placering av ett djupförvar samt för transport av de viktigaste godsslagen till djupförvarets ovanjordsanläggning. I beskrivningen ingår personalbehov, behov av entreprenadarbeten etc under utbyggnads-, drift- och återställningsskedena. Anläggningstekniska förutsättningar för en lokalisering till Oskarshamnsverketsområdet kommer särskilt att belysas.

7.2 Erfarenheter från berganläggningar

Erfarenheter från undermarksbyggande i regionen är av betydelse för analyser av förutsättningarna för anläggande av tunnlar och schakt samt utformning av bergrum, bergförstärkning, tätning mot vatteninläckning mm med hänsyn till bl a påverkan på det omgivande berget. Relevant information från civila och militära bergbyggnadsprojekt i regionen inhämtas och sammanställs.

7.3 Anläggningsutformning, bemanning och transportmässiga förutsättningar

Uppgifter och krav på djupförvaret och dess transportsystem finns sammanställda och redovisade sedan tidigare. I beskrivningen ingår personalbehov, behov av entreprenadarbeten etc under utbyggnads-, drift- och återställningsskedena. Likaså har generell utformning av olika anläggningsdelar presenterats. Detta utgör underlag för utredningar angående samhällsplanering, socioekonomiska konsekvenser samt miljö- och säkerhetsfrågor.

Den generella anläggningsutformningen kan nyttjas vid studier av ovannämnda frågor vid en lokalisering av ett djupförvar i kommunen på större avstånd från Simpevarpshalvön. För en lokalisering i närheten av Simpevarp kommer även möjligheter att utnyttja befintliga anläggningar och system att belysas.

Bentonitlera och eventuell kvartssand förutsättes transporteras till kommunen med båt. Vid Oskarshamnsverket finns en hamnanläggning speciellt anpassad för SKB:s transportfartyg M/S Sigyn. Förutsättningarna att utnyttja den hamnen redovisas. Beroende på var lämpliga bergformationer kan finnas inom kommunen kan även något annat hamnläge komma ifråga.

Beroende på var lämpliga bergformationer kan finnas inom kommunen kommer en utredning att göras om möjligheten att utnyttja befintligt väg- och järnvägsnät för djupförvarets behov av tunga transporter.

7.4 Förväntat resultat

För potentiellt intressanta delområden av kommunen förväntas slutredovisningen innefatta:

- berggrundens förutsättningar för bygge och drift av ett djupförvar,
- beskrivning till art och omfattning av de arbeten som skulle bli aktuella i olika skeden vid lokalisering av ett djupförvar till området,
- antalet anställda samt behov av olika sorters kompetens hos de anställda under de olika skedena: undersökning, byggande, drift och avveckling..
- system och metoder för omhändertagande av bergmassor,

- arbetsmiljö, inklusive radiologiska förhållanden,
- exempel på hur anläggningen kan placeras i förhållande till befintlig kärnteknisk verksamhet,
- utbyggnader som kan aktualiseras vad gäller hamn, järnväg, bilväg och omlastningsanordningar,
- möjliga transportvägar och transportsätt för de viktigaste godsslagen vid olika lokaliseringalternativ,
- underlag till bedömning av transporterernas konsekvenser för människa och miljö i form av störningar och risker, sysselsättningseffekter och bidrag till infrastrukturen.

8. ARBETSPLAN - MARK OCH MILJÖ

8.1 Mål

Att översiktligt beskriva förutsättningar och möjliga konsekvenser ur markanvändnings- och miljösynpunkt av en eventuell förläggning av ett slutförvarssystem till kommunen. Såväl inverkan av djupförvaret som inkapslingsanläggningen kommer därför att belysas i denna del.

8.2 Markanvändning och miljöeffekter

Utredningen skall beskriva tänkbara effekter på markanvändning och miljö av djupförvarets utbyggnad, drift och förslutning. Beskrivningen skall 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 befins 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 miljöeffekter av djupförvarets transporter och samhälleliga förändringar i samband med dessa,
- bedömning av området kring Simpevarpshalvön och eventuella andra geovetenskapligt intressanta områden beträffande mark- och miljöfrågor.

8.3 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.

9. ARBETSPLAN - SAMHÄLLE

9.1 Mål

Förstudien skall översiktligt kartlägga kommunens och regionens samhällsliga förutsättningar för en etablering av ett slutförvarssystem samt belysa konsekvenser, såväl positiva som negativa, av en sådan etablering på ekonomi och samhällsliv. I denna del av förstudien kommer även konsekvenser av vad en etablering av en inkapslingsanläggning kan innebära för kommunen att belysas.

9.2 Allmänt

Etablering av en djupförvarsanläggning för använt kärnbränsle kommer troligen att medföra betydande konsekvenser för kommunen och regionen med avseende på bl a sociala och ekonomiska aspekter. Två huvudområden för utredningar med avseende på olika samhällsaspekter kan identifieras:

- Näringslivsutveckling: Här behandlas kommunens förutsättningar och utvecklingsmöjligheter med särskild tonvikt på näringsliv, turism, kommunal verksamhet och ekonomi.
- Socioekonomiska konsekvenser: Här behandlas framförallt befolknings- och sysselsättningsutvecklingen i kommunen samt vissa andra sociala och ekonomiska aspekter såväl med som utan ett djupförvar.

9.3 Näringslivsutveckling

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

- Omvärldens bild av kommunen.
- Nuvarande näringsstruktur (branscher och företag), infrastruktur och kommunikationer.
- Oskarshamnsverkets betydelse idag och i framtiden.
- Kommunens näringslivspolitik och ekonomi.
- Konkurrenssituationen gentemot andra kommuner.
- Vad betyder samhällsförändringarna för kommunen?
- Hur möter man framtiden på ett framgångsrikt sätt?
- Inriktning och nyckelfaktorer för näringslivssatsningar.

Analysen av kommunens näringsliv anger i grova drag ramarna för kommunens potential och utvecklingsmöjligheter oavsett om en djupförvarsetablering skulle bli 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, mm. Näringsgrenar som av något skäl bedöms särskilt intressanta i djupförvarssammanhang eller riskerar att påverkas i särskilt hög grad kan behöva specialstuderas.

9.4 Socioekonomiska konsekvenser

De socioekonomiska konsekvenserna av en djupförvarsetablering är beroende av anläggningens karaktär och kommunens utgångsförutsättningar, framtida utveckling och samhällsutvecklingen 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, mm.

Djupförvarsprojektets karaktär och genomförande

- Tidsplaner, genomförandeskeden och anläggningsbeskrivning.
- Kostnader fördelat 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.
- Övriga effekter på de generella levnadsförhållandena, näringslivet, utbildningsverksamheten och annan industrilokalisering.
- Eventuella jämförelser med andra tänkbara etableringar.

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

9.5 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 kommunen. En väsentlig fråga som skall kunna besvaras på ett tillfredsställande sätt är vilken nytta och vilka eventuella olägenheter för kommunen och regionen ett djupförvar kan tänkas medföra.

10. INFORMATION

10.1 Mål

SKB:s mål är att ge öppen och saklig information rörande förstudien och SKB:s övriga verksamhet. Informationen skall leda till fördjupade kunskaper och ökat intresse för kärnavfallsfrågor hos kommuninvånarna. Som betonats i beslutet från fullmäktigemötet den 14 oktober 1996 är det också viktigt att en löpande information ges till grannkommunerna och att dessa efter avslutad förstudie skall beredas tillfälle att kommentera förstudiens resultat.

Under förstudien kommer naturligtvis även andra aktörer (kommunen, länsstyrelsen, myndigheter, intressegrupper m fl) att ha olika typer av informationsprogram. SKB kommer vid behov och om så önskas att medverka i dessa program.

10.2 Informationsaktiviteter

SKB avser att i anslutning till det nya kapsellaboratoriet i norra hamnen inrätta ett informationskontor där det skall finnas möjlighet för intresserade att lämna synpunkter till SKB och ta del av dagsläget vad beträffar förstudiens utredningar. Kontoret skall fungera såväl som utställnings- och informationslokal som arbetsplats för en lokalt anställd biträdande projektledare/informatör samt för medlemmar ur projektgruppen och anlitade konsulter när de befinner sig i Oskarshamn.

Kontorets öppettider kommer att anpassas så att det ges möjligheter för allmänheten och kommunens arbetsgrupper 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.

Under förstudien sker information om arbetet från samtliga parter i MKB-forum. Vid större informationsaktiviteter där flera parter planerar delta samråder man om former för genomförandet.

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

10.3 Förväntat resultat

Arbetet skall leda till att samtliga berörda upplever att de får öppen och saklig information om vilka förutsättningar det finns att etablera ett djupförvar till Oskarshamns kommun liksom vilka positiva och negativa konsekvenser en sådan etablering kan medföra.