



Nordisk kernesikkerhedsforskning
Norrænar kjarnöryggisrannsóknir
Pohjoismainen ydinturvallisuustutkimus
Nordisk kjernesikkerhetsforskning
Nordisk kärnsäkerhetsforskning
Nordic nuclear safety research

NKS-24

ISBN 87-7893-075-8

Miljökonsekvensbeskrivningar i Norden Temamöte, Island, 2-6 september 2000

Karin Brodén
Studsvik RadWaste AB
Sverige

Sigurður Emil Pálsson
Geislavarnir ríkisins
Island

Póroddur Póroddsson
Skipulagsstofnun
Island

December 2000

Huvudinnehåll

Inom ramen för projektet NKS/SOS-3 (Radioaktivt avfall), delprojekt NKS/SOS-3.1 (Miljökonsekvensbeskrivningar) har ett temamöte om miljökonsekvensbeskrivningar hållits i Island, 2-6 september 2000. Mötet omfattade föredrag, diskussioner samt en studieresa till områdena kring Egilsstaðir och Mývatn.

Nästa möte om miljökonsekvensbeskrivningar i Norden kommer att samordnas med projektet NKS/SOS-1 och hållas i Finland år 2001.

NKS-24
ISBN 87-7893-075-8

Klæbels Offset Tryk, 2001

The report can be obtained from
NKS Secretariat
P.O. Box 30
DK – 4000 Roskilde
Denmark

Phone +45 4677 4045
Fax +45 4677 4046
<http://www.nks.org>
e-mail: annette.lemmens@catscience.dk

SOS-3

inks

Nordisk kernesikkerhedsforskning
Norrænar kjarnöryggisrannsóknir
Pohjoismainen ydinturvallisuustutkimus
Nordisk kjernesikkerhetsforskning
Nordisk kärnsäkerhetsforskning
Nordic nuclear safety research

NKS-24
ISBN 87-7893-075-8

Miljökonsekvensbeskrivningar i Norden
Temamöte, Island,
2-6 september 2000

Karin Brodén
Studsvik RadWaste AB
Sverige

Sigurður Emil Pálsson
Geislavarnir ríkisins
Island

Póroddur Póroddsson
Skipulagsstofnun
Island

December 2000

Innehållsförteckning

	Sida
1 Inledning	4
2 Presentationer	8
3 Studieresa	9
4 Diskussion och slutsats	11
Referenser	11

1 Inledning

Inom ramen för nordisk kärnsäkerhetsforskning (NKS) görs bland annat insatser inom avfallsområdet. Avfallsprogrammet under åren 1998-2001 drivs som ett avfallsprojekt, NKS/SOS-3, med deltagare från Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige. Projektet innefattar följande delprojekt:

- NKS/SOS-3.1: Miljökonsekvensbeskrivningar
- NKS/SOS-3.2: Erfarenheter från lagring och deponering
- NKS/SOS-3.3: Kontaminationsnivåer i metaller

I föreliggande rapport ges ett referat från ett temamöte som hållits inom delprojektet NKS/SOS-3.1. Temamötet behandlade miljökonsekvensbeskrivningar och hölls i Island 2-6 september 2000. Tidigare har fem liknande temamöten hållits inom ramen för föregående och innevarande programperiod för NKS. Det första hölls i Reykjavik i april 1995 [1], det andra hölls i Esbo utanför Helsingfors i maj 1996 [2], det tredje hölls i Oskarshamn i maj 1997 [3], det fjärde hölls på Gardermoen i Norge, 24-25 november 1998 [4] och det femte hölls i Roskilde, 30-31 augusti 1999 [5].

Vid mötet i Island deltog representanter från Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige (se deltagarförteckningen i Tabell 1). I Tabell 2 redovisas programmet för mötet.

Tabell 1

Deltagarförteckning.

Steen	Carugati	Risø	Danmark
Ronnie	Olander	Posiva	Finland
Seppo	Vuori	VTT	Finland
Sigurður	Arnalds	Hönnun hf verkfræðistofa	Island
Ingibjörg	Björnsdóttir	Línuhönnun hf, verkfræðistofa	Island
Úlfur	Björnsson	Landgræðsla ríkisins	Island
Árni	Bragason	Náttúruvernd ríkisins	Island
Árni	Einarsson	Náttúruvísunastöðin við Mývatn	Island
Gunnar Örn	Gunnarsson	Kísiliðjan hf	Island
Birgir	Jónsson	Háskóli Íslands	Island
Sigurður Emil	Pálsson	Geislavarnir ríkisins	Island
Hlín	Þorkeldsdóttir	VST verkfræðistofa	Island
Þóroddur	Þóroddsson	Skipulagsstofnun	Island
Christian	Holthe	Statens strålevern	Norge
Ingar	Amundsen	Statens strålevern	Norge
Tore	Ramsø	IFE Kjeller	Norge
Tonje	Sekse	Statens strålevern	Norge
Malgorzata	Sneve	Statens strålevern	Norge
Helene	Stensrud	Statens strålevern	Norge
Torkel	Bennerstedt	NKS	Sverige
Hólmfríður	Bjarnadóttir	Nordregio	Sverige
Karin	Brodén	Studsvik	Sverige
Rigmor	Eklind	Oskarshamns kommun	Sverige
Krister	Hallberg	Oskarshamns kommun	Sverige
Björn	Hedberg	Statens strålskyddsinstitut	Sverige
Lena	Lindell	Infotelje	Sverige
Tomas	Löfgren	Statens strålskyddsinstitut	Sverige
Carl Johan	Nässén	Östhammas kommun	Sverige
Lena	Nordenskjöld	Oskarshamns kommun	Sverige
Josefin	Viidas	Statens kärnkraftinspektion	Sverige
Magnus	Westerlind	Statens kärnkraftinspektion	Sverige

Tabell 2
Program.

Lördag, 2 september	
kl. 19:00	Flyg till Egilsstaðir Middag, Hótel Hérað
Söndag, 3 september	
	Studiebesök til Fljótsdalur, Snæfell, Kárahnjúkar, Jökuldalur, Möðrudalur och Mývatn Middag, Selhótel
Måndag, 4 september	
kl. 9:00	Studiebesök vid Mývatn Krafla, Leirhnjúkur og Dimmuborgir
kl. 12:30	Lunch, Reynihlíð
kl. 13:30	MKB-lagstiftning
	<ul style="list-style-type: none"> • Ny MKB-lagstiftning i Island Póroddur Póroddsson • Översikt om MKB-lagstiftningen i Norden Holmfriður Bjarnadóttir • Diskussion
kl. 15:00	Kaffe
kl. 15:30	MKB-erfarenheter från Island
	<ul style="list-style-type: none"> • MKB för Kárahnjúka-projektet Sigurður Arnalds • Sociala och biologiska aspekter på pumpning av diatomit från botten av Myvatten Gunnar Orn Gunnarsson, Árni Einarsson • Diskussion
kl. 17:30	Studiebesök vid Diatomitfabrikken
kl. 19:30	Middag, Reynihlíð

Tisdag, 5 septemberkl. 9:00 **MKB-erfarenheter från Finland och Norge**

- Erfarenheter från Posiva Ronnie Olander
- MKB-studier vid VTT Seppo Vuori
- MKB-frågor rörande nordvästra Ryssland Ingar Amundsen
- Diskussion

kl. 10:30 Kaffé

kl. 10:45 **MKB-erfarenheter från Sverige**

- Slutförvarsfrågan: Lägesrapport om lokaliseringsprocessen och det informella MKB-arbetet (praktiska exempel) Björn Hedberg
- SKIs och SSIs gemensamma informationsprojekt (bakgrund, arbetssätt, genomföra insatser, planer) Josefin Viidas
- MKB-arbetet i framtiden Tomas Löfgren,
Magnus Westerlind
- Erfarenheter från kärnkrafts- och kärnavfallskommunen Oskarshamn Rigmor Eklind,
Lena Nordenskjöld,
Krister Hallberg
- Erfarenheter från Östhammars kommun Carl Johan Nässén
- Diskussion

kl. 12:15 Lunch, Reynihlíð

kl. 13:30 **Avslutande diskussion**

kl. 15:00 Buss till Akureyri

kl. 18:00 Flyg till Reykjavík

Onsdag, 6 september

Flyg från Keflavík

2 Presentationer

I Tabell 3 ges en sammanställning över skriftliga sammanfattningar av presentationer vid mötet.

Tabell 3
Presentationer.

Författare	Titel	Bilaga
Póroddur Póroddsson	Ny MKB-lagstiftning i Island	1
Holmfridur Bjarnadottir	Overview Study of the EIA Systems in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden - Preliminary Findings	2
Ronnie Olander	Current Status of the Environmental Impact Assessment and Decision in Principle Procedures for the Finnish Final Disposal Programme	3
Seppo Vuori	Environmental impact assessment studies in the Public Sector's Research Programme on Nuclear Waste Management JYT2001 (1997-2001)	4
Ingar Amundsen, Helene Stensrud	Norsk-Russisk samarbeid om miljøkonsekvensvurderinger (MKB) i Nordvest Russland	5
Josefin Viidas	Kärnavfallsinformation - ett myndighetsgemensamt projekt	6
Magnus Westerlind	SKI:s och SSI:s granskning inför platsundersökningar för ett slutförvar för använt kärnbränsle i Sverige	7
Tomas Löfgren	SKI:s och SSI:s syn på MKB	8
Rigmor Eklind, Lena Nordenskjöld, Krister Hallberg	Erfarenheter från kärnkrafts- och kärnavfallskommunen Oskarshamn, Sverige	9
Carl Johan Nässén	Inlägg från Östhammars kommun	10

3 Studieresa

Lördagen den 2 september

Från Reykjavik gick resan med flyg till Egilsstaðir på östra Island där vi övernattade på Hotel Hérað.

Isländska deltagare var Sigurdur Emil Pálsson, Geislavarnir, Þoroddur Þoroddsson, Skipulagsstofnun, Úlfur Björnsson, Landgræðslan och Birgir Jónsson, Háskóli Íslands.

Söndagen den 3 september

Tidig frukost och resa med buss från Egilsstaðir. Þoroddur, Úlfur och Birgir fungerade som guider. Från Egilsstaðir genom Hallormsstaðaskógur till Fljótsdalur fick vi höra om söndagens resa och de planer man har i Öst Island på att bygga ett aluminiumverk på 300-400 tusen ton per år i Reyðarfjörður, tillhörande kraftverk i Fljótsdalur (680-750 MW) med reservoar vid Kárahnjúkar, med 190 m hög damm och 2200 GJ reservoar, två 400 kV ellinjer, 50 km lång väg till Reyðarfjörður och nya vägar både i bygden och i berget. Syftet med utbyggnaden är att bruka vattenkraften från de två största jökelälvarna i Öst Island för elproduktion och bygga ett aluminiumverk som ger arbetstillfällen i området.

På vägen in till Fljótsdalur fick vi höra om den planerade utbyggnaden och sociala situationen i Öst Island. På vägen åkte vi i genom Hallormsstaðaskógur där man 1905 stängde av resten av den ursprungliga björkskogen totalt ca. 300 ha. 1968 påbörjades skogsodling och i dag finns ca 8000 ha skog i området.

I Fljótsdalur var vi vid platsen där kraftverket planeras inne i berget och också vid en experimenttunnel. Turbinerna kommer att placeras inne i berget och fallhöjden genom berget blir knappt 600 m. Vägen till Fljótsdalsheiði blev byggd för mer än 10 år sen när vattnet till kraftverket skulle ledas ut i ett dike men senare ändrades planen och nu skall de bruka tunneln som totalt blir omkring 40 km lång.

Vid Laugafell gjordes ett kort stopp och vi såg på en av många små varma källor som finns på fjället. På platsen finns också hytter som brukas för övernattning vid forskning, insamling av får och även av renjägare. På vägen från Laugarfell till Hrafnkeldalur, norr om Islands högsta fjäll, utanför glaciären Snæfell (1833 m) såg vi en flock (30-40) renar. I Hrafnkeldalur gjordes stopp för lunch. Vi fick då också information om vegetationen i Island, effekten av bete, vulkanutbrott och klimatändringar. Forskning har visat att i stora delar av höglandet där det nu bara finns sten och morän fanns tidigare vegetation, även björkskog.

På västra sidan av Hrafnkeldalur åkte vi in till Kárahnjúkar där man planerar att bygga Europas högsta damm. Genom dambygget försvinner ett område på 50-60 km² under vatten, gamla isälvsavlagringar och översta delen av Dimmugljúfur kanjonen. Även ett område som speciellt vid kalla vårar är viktigt för renkalvar kommer att läggas under vatten. Mycket forskningsarbete pågår i området både på miljö och beträffande konstruktionen av dammen. Under vägen till Myvatn åkte vi över Möðrudalsöræfi och gjorde stopp för kaffe i Fjallakaffi i

Möðrudalur (450 myh) den högst placerade och mest isolerade gården i Island med fyra mil till nästa gård.

Vid Myvatten var övernattad på det nya Hotel Sel i ett område som präglas av speudokratrar. Kratrarna har bildas vid ett utbrott, för 2000 år när lavaflöden rann över våtmarker och även ut i sjön, vattnet kokade och resulterade i explosioner som bildade kratrarna.

Måndagen den 4 september

Exkursion runt Myvattenområdet. Vi åkte omkring sjön, över Laxá älven (30 m³/sek) som kommer från sjön och är berömt för örring (fluefiske) och två typer amerikanska änder. Den ene Barrows Goldeney (*Bucephala islandica*), lägger ägg i små hålor i klippor och i hus och den kallas på isländska "husand" den finns i Europa endast vid Myvatten. Den andre "strömmand" Harlequin (*H. histrionicus*) finns vid många älvar i Island men största stammen finns i Laxá. I Laxá finns ett kraftverk och man byggde dammar vid sjön för reglering av vattnet speciellt under vintertid när det bildadas isdammar i älven. 1970 var det planer på ytterligare utbyggnad i älven men markägare m.fl. protesterade och sprängde en av dammarna vid sjön.

Myvatten är berömt för mygg, 40 typer finns där och kan bli 1000-100.000 per m² på botten. Fåglar och fisk är starkt beroende av myggen. 15 typer av änder lägger ägg i området och sjön er ett världsarvsområde (Ramsar område) men också skyddat med en speciell lagstiftning. Tusentals (100.000?) turister besöker Myvatten om sommaren. I trakten finns en diatomitfabrikk som pumpar opp diatomitgyttja från botten, en alg som bildar kiselskal som i sin tur bildar tjocka (10m) lager på botten. Diatomiten beror på höga kiselhalter i källvattnet som rinner in till sjön, i södra delen är källorna 5°C och i norra delen upp till 25°C.

I området bor omkring 470 personer och halva delen livnär sig på arbete i diatomitfabriken, resten är bönder eller är avhängda av turismen (4 hotell). Vid nordöstra sidan av sjön är ett högttemperaturområde (>200°C på 1000m djup) Námaskarð, där finns ett litet geotermiskt kraftverk och planeras ett större på 40 MWe. Krafla er ett annat högttemperaturområde ca 15 km nordöst från sjön. Vi åkte förbi kraftverket vid Krafla som producerar ca. 45 MWe och det planeras ökning med 40 MWe. Vid Krafla gjorde vi en promenad till Leirhnúkur och såg på varma källor och kratrar och lava från utbrotten 1975-1984. Det är fortfarande hög värme i området, ånga stiger upp och det luktar av svavel. Vi såg också på ett "borrhål" som exploderade och nu ser ut som en krater. I närheten finns explosionskratern Víti (hel) från ett utbrott 1742. Vi gjorde stopp vid Grjótagjá en spricka i lavan där det finns grottor med varmt vatten där man före utbrotten 1975 badade. Vid utbrotten steg temperaturen till över 60°C och är nu ca 50°C. Dimmuborgir var sista besöksplatsen. Det er en lavaformation som man tror att har bildas i en lavadamm som plötsligt tömdes och kvar står 10-20 m höga klippor med björkskog emellan.

I slutet av dagen gjordes ett kort besök i diatomitfabriken där direktören Gunnar Örn Gunnarsson berättade om fabriken som togs i drift 1968.

4 Diskussion och slutsats

Mötet var mycket uppskattat av deltagarna. Positiva reaktioner har lämnats till mötesarrangörerna både direkt vid mötet och efteråt. Studiebesöken och presentationerna gav exempel på hur MKB-frågor hanteras i Island och de övriga nordiska länderna. Av naturliga skäl fokuserades mötet till ganska stor del på erfarenheter som inte hänger samman med slutförvaring av radioaktivt avfall.

Nästa möte kommer att breddas innehållsmässigt och genomföras gemensamt för delprojektet NKS/SOS-3.1 (Miljökonsekvensbeskrivningar) och projektet NKS/SOS-1 (Riskvärdering och strategier för säkerhet). Mötet kommer att hållas i Finland under 2001.

Referenser

- 1 Brodén, K. Temamöte angående miljökonsekvensbeskrivningar vid slutförvaring av radioaktivt avfall, Reykjavik 28 april 1995. Studsvik RadWaste AB, 1995, Arbetsrapport RW-95/56.
- 2 Brodén, K och Vuori, S. Temamöte angående miljökonsekvensbeskrivningar vid slutförvaring av radioaktivt avfall, Esbo, Finland 6-7 maj 1996. Studsvik RadWaste AB, 1996, Arbetsrapport RW-96/45.
- 3 Brodén, K och Hallberg, K. Temamöte angående miljökonsekvensbeskrivningar vid slutförvaring av radioaktivt avfall, Oskarshamn, 22-23 maj 1997. Studsvik RadWaste AB, 1997, Arbetsrapport RW-97/54.
- 4 Brodén, K, Sneve, M och Backe, S. Miljökonsekvensbeskrivningar vid slutförvaring av radioaktivt avfall. Temamöte, Gardermoen, Norge, 24-25 november 1998. Nordisk kärnsäkerhetsforskning 1999, rapport NKS-4.
- 5 Brodén, K och Carugati, S. Miljökonsekvensbeskrivning vid slutförvaring av radioaktivt avfall. Temamöte, Roskilde, Danmark, 30-31 augusti 1999. Nordisk kärnsäkerhetsforskning 2000, rapport NKS-11.

Ny MKB-lagstiftning i Island

Thoroddur Thoroddsson
Planstyrelsen
Laugavegur 116
IS-150 Reykjavik
Island

Första lagstiftningen om miljökonsekvensbeskrivning i Island är från 1994 men ny lagstiftning blev implementerat den 6. juni 2000. Stort sett är loven uppbygget på samma sätt som EF-direktiv 97/11. I loven finns bestämmelse tills vidare om att projekt som har byggnadstillstånd för 1. mai 1994 må påbörjas före slutet av år 2002 för att vara befriad från lagstiftningen.

Lagstiftningen gäller om projekt som anmälas formellt till Planstyrelsen efter 6. juni 2000 män det ville har väret lempligare om den gälledde inte för en f.eks. oktober- desember 2000 då kunde man ha haft förordningen färdig med mere.

Några större ändringar är från den tidigare lagstiftning.

Målsetningen är tydligare, den gäller om projekt på land, sjö- och luftterritorium eller i forurensnings domsaga och flere och andra projekt skal värderas. Den tidigare lagstiftning gälledde kun på land och då var f.eks. grustäkt på havsbunde befriad från den.

Som del av lagstiftningen är 3 bilagor. Den förste är lista över projekt som alltid skall värderas och der finns flere projekt änd för. Andra bilagan är lista över projekt som skall värderas om dom kan ha betydande konsekvenser enligt Planstyrelsens beslut som den bygger på andra myndigheters uttalande och villkor enligt tredje bilagan. Villkoren i bilaga tre är om fysiska effekter f.eks. störrelse och forurensning, plassering med f.eks. hensyn till generalplan och naturvårnsområden och om äffekterna kan upphävas eller området restaurerats.

Står endring är att nu må byggherran framlägga ett forslag om program till konsekvensbeskrivningen till Planstyrelsen tidigt unde föreberedelsen. Den må inkludera beskrivning av miljökonsekvenser som skall bedömas och plan om kungörende och samarbete, bygghärran må kunnigöre myndigheter och medborgare om sitt forslag till programmet. I denna fase är bygghärrans samarbete med andra myndigheter och allmänheten meget vigtigt. Planstyrelsen kungör tillståndsgivare och andra kontaktnmyndigheter om forslag till programmet, får deres kommentar, och tar beslut om dets innehåll.

När byggherran är färdig med konsekvensbeskrivningen värderar Planstyrelsen om den är i överensstämmelse med de krav som finns i lagstiftningen och stämmer med MKB-programmet. Planstyrelsen kungör projektet och konsekvensbeskrivningen, den är tillgänglig för allmänheten och frist för kommentar är 6 veckor. Inom den tid får Planstyrelsen andra myndigheters uttalande. Planstyrelsen tar beslut inom 4 veckor från frist för kommentar slutar antingen att:

1. Projektet är godkänt med eller utan villkor.
2. Projektet är inte godkänt beroende på att det har större miljökonsekvenser som inte kan krävas tillbaka eller orsakar miljöskador som inte kan avstyras eller ingen motvikt finns för.

Alla har rätt till att anklaga till Miljöministeren och dom behöver inte att ha deltagit i processen tidigare. Man kan anklaga Planstyrelsens beslut om projekt som skall värderas enligt bilaga 2. Det bör anklagas inom 4 veckor från beslutet blev annonserad och miljöministeren har 4 veckor från slutet av anklagsfristen för sitt beslut. Man kan också anklaga Planstyrelsens beslut om konsekvensbeskrivningen och den bör anklagas inom 4 veckor från beslutet blev annonserad. Miljöministeren tar beslut inom 8 veckor från slutet av anklagsfristen.

Om man ser på tiden som MKB-processen tar, enligt lagstiftningen, är Planstyrelsens bedömning av MKB programmet maximum 4 veckor och efter att konsekvensbeskrivningen är godkänd tar processen maximum ungefär 6 månader. Konsekvensbeskrivningen annonseras och frist för kommentar och uttalande från andra myndigheter är 6 veckor, beslutsfasen 4 veckor, frist för anklagelse 4 veckor och frist för miljöministerens beslut 8 veckor.

**“Overview Study of the EIA Systems in
Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden
- PRELIMINARY FINDINGS”**

presented at NKS ‘Tememöte om MKB’ in Mývatn, Iceland.
4 – 5. September 2000

*Hólmfríður Bjarnadóttir¹
Nordic EA Network²
Nordregio*

The presentation gave an account of preliminary findings of the on-going study “*Overview Study of the EIA systems in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden – legislation, processes and guidelines*”, carried out by the Nordic EIA Network at Nordregio, on the implementation of Environmental Impact Assessment in the Nordic countries.

Background

The study was initiated in January 2000 and the results are based upon responses to a questionnaire distributed to national contact persons³ in the Nordic countries and Nordic literature. The responses received on the basis of the questionnaire were compiled and analysed by the Nordic EA Network, Nordregio. The results will be published in a Nordregio report by the end of year 2000.

Introduction

The aim of the report is to give an overview of the main difference and similarities in the Nordic countries legal and regulatory framework for Environmental Impact Assessment. The target group for the report is practitioners within central and local administration, researchers and consultants.

All the Nordic countries need to comply to the EU directives of 85/337/EC with changes 97/11/EC, but the way of implementation, and legislative and regulatory framework differs between the countries. Furthermore, the countries have scope to make stricter demands than the directive, that contains *minimum* requirements for implementations of Environmental Impact Assessment.

¹ E-mail: holmfridur.Bjarnadottir@nordregio.se

² The Nordic EA Network was launched in January 1999 and is hosted at Nordregio, Nordic Centre for Spatial Development in Stockholm. More information is available at: www.nordregio.se.

³ Gert Johansen Miljø- og Energiministeriet (Ministry of Environment and Energy), Denmark, Jorma Jantunen, Ympäristöministeriö (Ministry of the Environment), Finland, Hólmfríður Sigurðardóttir, Skipulagsstofnun (Planning Agency), Iceland, Ingvild Swensen, Miljøverndepartementet (Ministry of the Environment), Norway and Inger Brinkman and Karin Dunér, Naturvårdsverket (Environmental Protection Agency), Sweden.

The objectives of the report are:

- To provide up-to-date overview of the legal, regulatory and institutional framework for EIA in the Nordic countries
- To facilitate identification and comparison of the EIA legislation and procedure
- Provide foundation for future comparison, in-depth studies and research.

Legislative framework, background and context for EIA

EIA was introduced to national legislation in the Nordic countries during the period 1987 – 1994, either by separate legislation and regulation or inclusion in other acts. All the Nordic countries have specific regulations depicting requirement for the conduction of EIA legislation.

In Denmark and Norway, environmental impact assessment was included in the Planning legislation in 1988 and 1989. *Finland and Iceland* adopted specific EIA Acts in 1993, enacted in 1994. In *Sweden* EIA was introduced to various acts and ordinances. The first legal requirement of environmental assessment was introduced in the Road Act (Väglagen) in 1987 and the Natural Resources Act and Environmental Protection Act (Miljöskyddslagen) in 1991. Other legislation where EIA was introduced include, among others, the Water, Mineral and Planning legislation.

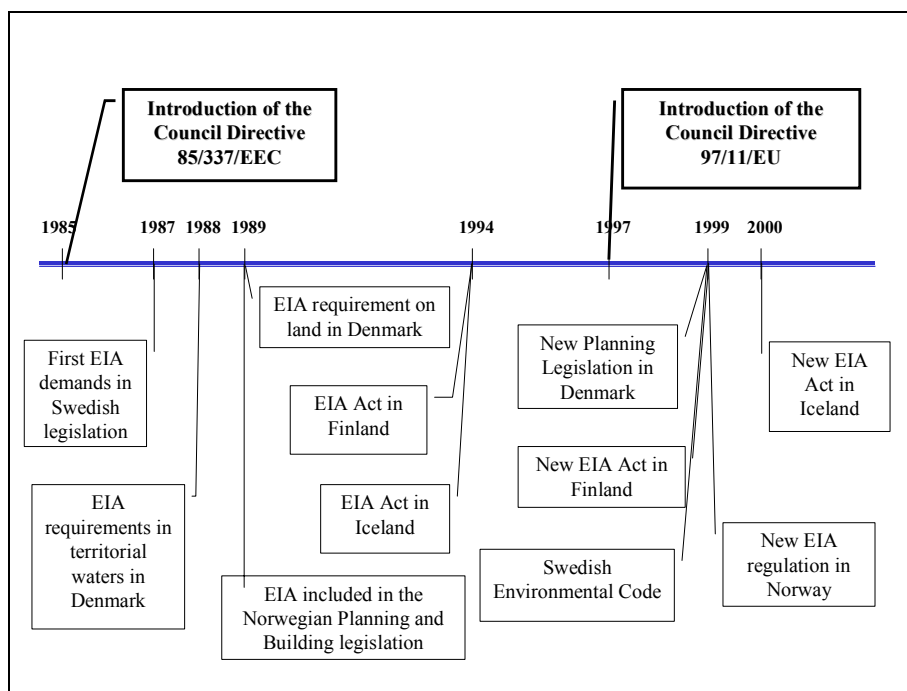


Figure 1

Recent changes

All the Nordic countries have introduced new legislation or made amendments to include the requirements made in the EU Directive 97/11/EC.

In *Denmark* the Planning Act No. 551, with revised provisions on EIA became effective in June 1999. In *Finland* the Act on Environmental Assessment Procedure has been revised and

new act was introduced in 1999. In *Iceland* a new Act on Environmental Impact Assessment (no. 106/2000) took effect in June 2000. In *Norway* new regulations on Environmental Impact Assessment were introduced by a Royal Decree, dated 21. May 1999, pursuant the Planning and Building Legislation no. 77, 1995 (chapter VIII-a). The *Swedish* Environmental Code (*Miljöbalken*) entered into force in 1999 and introduced the first overall requirements for EIA procedures and amalgamates 15 different acts in the environmental field. The changes introduced by the directive 97/11/EC are embodied in the Environmental Code and in regulations.

Actors and accountability

Various actors are responsible for different parts of the EIA process. The main components covered by the study, based on the structure of the different elements of the EU directive 97/11/EC, are:

screening; deciding which projects require an environmental impact assessment to be carried out narrows the application of EIA to those projects that are considered likely to have significant environmental impacts,

scoping; identifying at an early stage, the nature and scale of potential environmental impact arising from the proposed development and from all of the project's possible impacts assessing what are the key, significant issues and what studies are required to establish their significance,

making the EIS public and available for comments by **notification**,

public participation and consultation official bodies, during the EIA process, encouraged by authorities or required by legislation and or regulations as part of scoping phase or preparation and/or review of the EIS,

EIS review; to determine whether the report meets legal or regulatory requirements, its terms of reference, provides a satisfactory assessment of the proposal and contains the information required for decision-making and

the official **decision** on the project, made on basis of the EIS report and other material.

The actors responsible for those different stages of the EIA process include the developer, actors at national level (ministries, national agencies); regional (regional councils, county administrative boards) and local level authorities. The role and responsibility of those differ between the national EIA systems. (Table 1).

Table 1: Responsible authority for parts of the EIA process

	Denmark	Finland	Iceland	Norway	Sweden
Screening	The Regional authority (Amt)	The Ministry of the Environment The Ministry of Trade and Industry ⁴	The Planning Agency	The competent authority ⁵ (appendix I+II)	The County Administrative Board (Länsstyrelsen)
Scoping	The Regional authority (Amt) Minister for the Environment	The Regional Environment Centres The Ministry of Trade and Industry ⁴	The Planning Agency	The competent authority with consultation with the Minister of the Environment.	The operator ensuing consultation with the County Administrative Board and other authorities
Preparation of the EIS	The Regional authority – in some instances the developer	The developer, in some instances the regional authority	The developer	The developer	The developer
Notification (making the EIS official and available for comment)	The Regional authority (Amt)	The Regional Environment Centres The Ministry of Trade and Industry ⁴	The Planning Agency	The competent authority ⁵	The County Administrative Boards or the Environmental Courts
Review	The regional authority (Amt), the relevant Ministry and the Minister of the Environment	The Regional Environment Centres The Ministry of Trade and Industry ⁴	The Planning Agency	The competent authority ⁵	The County Administrative Boards or the Environmental Courts
Decision making authority	The Regional authority (Amt)	The Competent authority	The Planning Agency	The relevant planning- or license granting authority.	The County Administrative Boards or the Environmental Courts
Decisions on appeal	The Nature Protection Board of Appeal (<i>Naturklagenævnet</i>)	The Supreme Administrative Court (rules on the MoE screening decision)	The Minister of the Environment	---	The Environmental Court, the Superior Environmental Court and the Supreme Court

⁴ For nuclear energy projects

⁵ Ministry of Petroleum and Energy, Norwegian Water Resources and Energy Directorate, Ministry of Petroleum and Energy for nuclear power stations, Ministry of Health and Social Affairs, Norwegian Radiation Protection Authority, Ministry of Trade and Industry, Directorate of Mining, County municipalities, Directorate of Public Roads for trunk roads and new road links, Norwegian National Rail Administration, Planning authorities, Civil Aviation Administration, Ministry of Defence, Coast Directorate for projects in marine areas, Norwegian Pollution Control Authority, Directorate for Nature Management, Directorate of Fisheries.

⁶ No possibility for appeal

Screening

All the Nordic countries have adopted regulatory lists of projects that are likely to have significant environmental impacts, corresponding to Annex I in the 97/11/EC. The projects included in those lists always need to undergo an environmental impact assessment. However, the lists differ from the Annex I that provides minimum requirements, as some contain additional projects and lower thresholds for development always requiring EIA. The lists also differ between countries, reflecting national circumstances, emphasis on environmental issues or natural character.

For projects not included in the regulatory lists, the competent authority decides on whether an EIA is required. The responsible authority for this decision differs between the Nordic countries (see table 1); in *Finland* the decision is made by the Ministry of environment or Ministry of Trade and Industry regarding nuclear energy projects, in *Iceland* the national Planning Agency makes the decision, in *Denmark* and *Sweden* it is the Regional or County authorities that make the screening decision and in *Norway* it is the national sectoral authority that is responsible for the screening.

All the Nordic countries have introduced selection criteria that should be considered when deciding whether an EIA is needed (corresponding to Annex III, 97/11/EC, with national differences). These include, e.g., characteristics and location of the project and the characteristics of the potential impacts. The Danish, Icelandic and Norwegian legislation included regulatory lists of the projects that always need a decision by the competent authority, whether an EIA procedure is called for. These lists are comparable to the Annex II of the 97/11/EC, and were substantially extended by the introduction of the 97/11/EC and subsequent legal and regulatory changes. (Full lists will be provided as annexes to the report).

Scoping

In *Finland*, *Iceland* and *Norway* the developer shall prepare a so-called “scoping document” where the proposed project is described, information that will be gathered on the project, scheme for arranging the assessment procedure, public consultation etc. The scoping documents are open for public consultation and need to be approved by the competent authorities. In *Denmark* and *Sweden* the procedural requirements are less formal. In *Denmark* the competent authority almost always prepares scoping guidelines for the development but this is not obligatory. In *Sweden* the developer is required to consult with the competent authorities and the public on the contents of the statements.

The content of the EIS is described in the 97/11/EC and includes a description of the project, measures to avoid, reduce and remedy significant adverse effects, data to identify and assess main effects that the project is likely to have on the environment and environmental effects of the main alternatives.

The main environmental impacts that shall be studied are listed in article 3 of the directive, including human beings, fauna and flora, soil, water, air, climate and the landscape, material assets and cultural heritage. Additional requirements made to the contents of the environmental impact statement and aspects of the environment that shall be studied, differ to a certain degree between national legislation, in particular there is different emphasis on the scope of the environment that shall be studied in the environmental assessment, e.g. the emphasis on assessment of social and economic impacts of development.

Public participation and consultation

In *Finland*, *Iceland* and *Norway* the competent authorities (either national, regional or local) have a clear role in conducting consultation during scoping and ensuring public participation during review of EIS as an independent process. In *Denmark* the regional authorities are responsible for soliciting ideas and comments as part of the scoping phase and to consult authorities during review of the EIS. In *Sweden* the developer shall consult authorities, public and other parties of interest during the assessment and preparation of the report, and is responsible for its contents. The County Administrative Boards and the Environmental Courts shall examine the quality of the statement as part of the consideration of the development application or as an independent process.

Review

Quality control forms part of all EIA systems. Quality control can include legal and regulatory requirements for a formal review process as well as consultation with other bodies and public participation form an important part of the review process. Furthermore the requirements of preparation of a scoping document that is reviewed by the competent authority forms part of the quality control process at an early stage in the EIA process. All the Nordic countries include in their legislation formal review procedures of the EIS:

In *Denmark*, the quality of the information presented in the EIS is ensured by the regional authorities, as well as there is a possibility for intervention by the relevant ministry or the Minister of the Environment. In *Finland* the quality of the EIS is ensured by a review by the coordinating authority (Regional Environment Centres or the Ministry of Trade and Industry in projects involving nuclear power plants) based on statements from other authorities on the quality of the Environment Impact Statement. In *Iceland* the contents, quality and legitimacy of the information presented in the EIS is reviewed by the Planning Agency with consultation with permission granting authority and other official bodies. In *Norway* the competent authority is responsible for the assessment of the contents of the EIS. In *Sweden* the EIS forms part of the development application considered by the competent authority and when examining applications, the authority shall consider the content of the environmental impact assessment and the result of the consultation and opinions during the process. The authority that processes the application decides, either by separate decision or in connection with the decision on the case or matter, whether the environmental impact assessment satisfies the requirement laid down by the legislation.

Preliminary findings and results

The results presented in this paper are preliminary results of an on-going study that covers other aspects of the EIA legislation and regulation in the Nordic countries, but the emphasis in this presentation has been on the association between the procedural aspects and the actors and accountability in the process. Full findings of the study will be presented in a report by the end of the year.

At this stage it is apparent that the scope and purpose of the EIA procedures differs between the national systems. This is largely due to the context in which the EIA requirements are introduced. In *Denmark* the EIA requirements are integrated into the planning legislation, as part of changes to regional plans and form part of existing decision making procedures, including methods and ways of public participation, consultation etc.

In *Finland* the framework for EIA is laid by independent legislation and a specific procedure that is overseen by the Regional Environmental Centres (Ministry of Trade and Industry for nuclear energy projects) that is responsible for scoping advise, notification and public participation and review the contents of the report and issues and opinion on its contents.

In *Iceland* the EIA process is overseen by a national agency that is responsible for screening decisions, scoping advise and review of the content of the report and issues a decision on the report that is binding for further process of the project application.

In *Norway* the EIA requirements of EIA are the responsibility of different sectors (that form the competent authority), but forms and independent procedure, public participation and consultation that is set by national regulations.

In *Sweden* the EIS forms part of an application for development that are usually handled by the County Administrative Boards. The process requires consultation (samråd) throughout the process, during screening, scoping and preparation of the report and the requirements for consultation and public participation are regulated to a lesser extent/degree than in the other Nordic countries.

In the Environmental Code there are requirements that the permission granting authority shall consider the results of the EIS, consultation and statements given during EIS consultation.

In *Iceland* and *Norway* no permit may be granted, nor any planning decision taken in respect to the project until the requirement for EIS have been fulfilled. In *Iceland* the Planning Agency shall issue an official decision on whether the EIS is satisfactory. In *Norway* the decision reached in cases requiring EIA it shall be clear how the environmental assessment, with comments, has been evaluated and which weight those have been given in the decision, especially with regards to alternative and decision of mitigation measures. The statement issues by the Finnish coordinating authorities is not binding but the permit or comparable decision on a project shall state in what way the assessment report and the coordinating authority's statement on it have been taken into account.

It should be recognised that the outcome of the EIA process is highly dependant of every-day practice and decision-making processes. The connection and reasons for those differences and the link to institutional structure and national 'legacy', such as the consensus culture can affect the way and need for regulatory control of the process. The way that the legal and regulatory requirements have affected the progress has not been explored at this stage.

References

TemaNord 1996:590. Mikael Hildén (red.). MKB-kvalitet – ett nordiskt förslag till kvalitetskriterier.

TemaNord 1999:520. Grensoverskridende miljøvirkninger i lys av Espoo-konvensjonen.

Nordiske Seminar- og Arbejdsrapporter 1993:631. Ulf Kjellerup. Miljøvurderingssystemer i Norge, Sverige og Danmark – en retlig analyse.

CURRENT STATUS OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT AND DECISION IN PRINCIPLE PROCEDURES FOR THE FINNISH FINAL DISPOSAL PROGRAMME

RONNIE OLANDER
*POSIVA Oy,
Töölönkatu 4, FIN-00100 Helsinki, Finland*

In May 1999 Posiva filed an application for a policy decision (Decision in Principle, DiP) on the final disposal facility of spent nuclear fuel. The proposed site for the facility is Olkiluoto in the municipality of Eurajoki. The Radiation and Nuclear Safety Authority (STUK) issued its statement on the application on 11 January 2000. In its preliminary safety assessment report, STUK considers that the DiP is justified with respect to safety and that a positive decision should be made. On 24 January 2000 the municipal council of Eurajoki approved a statement favouring the selection of Olkiluoto as the disposal site. The statement was approved in the council by 20 votes in favour and 7 against. Two appeals about the decision of the council were then lodged with the County Administrative Court in Turku. The court rejected the appeals in May, but the appeals were filed to the Supreme Administrative Court (the highest stage of justice in this matter in Finland) in June 2000. The Supreme Administrative Court also rejected the appeals on 17 November 2000. However, the DiP process is expected to continue so that the Ministry of Trade and Industry prepares the documents concerning the DiP for the government (Council of State) and the government then makes their decision. In the case of a positive decision, it will be submitted to the Parliament for ratification presumably in 2001. A positive Decision in Principle by the Council of State (ratified by the Parliament) will be an important stage that will enable systematic operations to be continued and will create opportunities for the application for a construction licence from the Council of State in 2010. After the construction licence is granted, a decision on an operating licence will still be required from the Council of State before the planned operation phase of the final disposal facility could begin in 2020.

An Environmental Impact Assessment (EIA) Report, which was drawn up to provide background information for the application for a Decision in Principle, was submitted to the co-ordination authority, the Ministry of Trade and Industry, in May 1999 as well. The environmental impact assessment procedure terminated with the statement provided by the co-ordination authority on 5 November 1999, stating that the EIA Report fulfilled the requirements set for the assessment. The EIA Report and the EIA Procedure have already been presented during previous NKS meetings.

References

- [1] Nuclear Waste Management of the Olkiluoto and Loviisa Power Plants. Annual Review 1999. Posiva Oy, 2000.
- [2] Vieno T., Nordman H., Safety Assessment of Spent Fuel Disposal in Hästholmen, Kivetty, Olkiluoto and Romuvaara – TILA-99. Report POSIVA 99-07, VTT Energy, March 1999.
- [3] The Final Disposal Facility for Spent Nuclear Fuel – Environmental Impact Assessment Report Posiva Oy, 1999. (Also available in some other languages, for example the swedish version: Slutdeponeringsanläggningen för använt kärnbränsle – Miljökonsekvensbeskrivning. Posiva Oy, 1999.)

Environmental impact assessment studies in the Public Sector's Research Programme on Nuclear Waste Management JYT2001 (1997-2001)

Seppo Vuori, VTT Energy

Main principles of Nuclear Waste Management in Finland

- The milestones of waste management programme have been originally defined in Government's policy decision of 1983.
- Amendment of Nuclear Energy Act in December 1994 dictated that in the future the whole spent fuel management will be carried out domestically by a joint company of the utilities, POSIVA.
- Utilities have full responsibility in planning, research & development and realisation of all nuclear waste management operations; funds for future costs are collected in a state fund.
- POSIVA Oy carries out own research and development programme to fulfil the responsibility of the utilities for waste management as regards spent fuel disposal.
- Research institutes and consultants carry out a large part of Posiva's programme as contracted research.
- **In addition, there is a parallel, independent *Public Sector's Research Programme on Nuclear Waste Management, JYT2001 (1997-2001)***

Management and partners in the JYT2001 research programme

- The JYT2001 programme is managed by VTT ENERGY, Nuclear Energy

Other participating organisations are:

- VTT CHEMICAL TECHNOLOGY/Industrial Physics
- VTT COMMUNITIES AND INFRASTRUCTURE
Transport and urban planning & Rock Engineering and Nuclear Waste Disposal Research
- **The Geological Survey of Finland**
- **Helsinki University of Technology**
 - Laboratory of Engineering Geology and Geophysics
 - Mechanical Laboratory
- **Helsinki University/Laboratory of Radiochemistry**
- **University of Tampere**
- **University of Jyväskylä**

Topics of JYT2001 Research Programme:

- Bedrock behaviour
- Geohydrology and geochemistry
- Release of radionuclides from a repository and subsequent migration in the bedrock
- Engineered safety barriers of a spent fuel repository
- Performance and safety assessment of repositories
- Waste management technology and costs

- **Evaluation of the contents and scope of environmental impact assessment process for nuclear waste management**
- **Public information and attitude and image issues for waste management facilities**

Projects of JYT2001 related to EIA and societal issues during 1997 - 1999

- Societal issues and environmental impact assessment of nuclear waste management (Irmeli Harmaajärvi, VTT Communities and Infrastructure)
- Political decision-making and administration related nuclear waste disposal - dimensions of expert information, public involvement and information (Pekka Hokkanen, University of Tampere)
- Image impacts of nuclear waste disposal and their implication to municipal and regional economy - long-term scenario consideration (Veli Karhu, University of Tampere)
- Follow-up of mass communication related to nuclear waste disposal, (Pentti Raittila, University of Tampere)
- Municipal image, attitudes and trust of citizens in municipalities on nuclear waste management & Survey of social science studies on nuclear waste management (Tapio Litmanen, University of Jyväskylä)
- Study of image impacts caused by the final disposal facility in the candidate municipalities (Heikki Kankaanpää, BNL Information)

Main achievements of the public sector's research programme (EIA & social science studies)

- The implementing organisation, Posiva Oy, has had the main responsibility to conduct research also on societal issues
- However, increased confidence among the public in the affected candidate municipalities has probably been achieved by the complementary studies conducted within the public sector's research programme on topics related to environmental impacts, social impacts and image issues.
- Furthermore, in the Environmental Impact Assessment (EIA) procedure pertinent projects of the public sector's research programme provided substantial support to KTM in the follow-up of the EIA procedure. Furthermore, the projects gave statements on the substance of the EIA report by Posiva.
- The research programme has also contributed in communicating objective and digestible information about the environmental impact of the disposal facility to local decision-makers and public in Posiva's four disposal site candidate municipalities.

NKS - TEMAMØTE OM MILJØKONSEKVENSENTREDNINGER (MKB)

Island 2-6 september 2000

Ingar Amundsen og Helene Stensrud
Statens strålevern
Postboks 55
1345 Østerås
Norge

Norsk-Russisk samarbeid om miljøkonsekvensvurderinger (MKB) i Nordvest Russland

Norske og russiske strålevernsmyndigheter har innledet et samarbeid om miljøkonsekvensutredninger (MKB) for prosjekter i nordvest Russland som skal redusere risikoen for radioaktiv forurensning av miljøet.

Statens strålevern leder dette arbeidet som er organisert som et prosjekt under den norskrussiske ekspertgruppen for radioaktiv forurensning. Prosjektet har fått finansiering for inneværende år gjennom UD's atomhandlingsplan. På norsk side deltar foruten Strålevernet Fylkesmannen i Finnmark og Miljøverndepartementet. På russisk side deltar den tidligere statlige Miljøkomiteen (Goscomecolgia) samt miljøkomiteen i Murmansk. Goscomecolgia er nå underlagt Ministeriet for Naturressurser.

Den overordnede målsetning er: Å styrke russiske miljømyndigheter slik at de best mulig er i stand til å ivareta hensynet til miljøet når prosjekter, som innebærer en risiko for forurensning av miljøet, skal godkjennes. Prosjektet vil være direkte rettet mot tiltaksprosjekter i Nordvest Russland

Delmål:

- Å utarbeide forslag til krav og kriterier til innhold i MKB som må utarbeides i forbindelse med gjennomføring av tiltak/prosjekter i nordvest Russland for å redusere risikoen for radioaktiv forurensning av miljøet
- Å beskrive gjeldende lovverk på russisk side og hvilke institusjoner og myndigheter som er ansvarlig for utarbeiding og godkjenning av MKB når det gjelder radioaktiv forurensning.
- Å videreutvikle miljøkonsekvensvurderinger og beskyttelseskriterier for det ytre miljø når det gjelder radioaktiv forurensning.

Den første fasen av prosjektet avsluttes i 2000. I denne fasen skal det gjennomføres en beskrivelse av russisk regelverk for MKB med fokus på radioaktiv forurensning. Det skal utarbeides en beskrivelse av hvilke myndigheter/institusjoner som er involvert i MKB på russisk side og hvordan de respektive ansvarsforhold er. Videre skal det redegjøres for hvilke krav/kriterier som stilles for hva en MKB bør inneholde. Denne beskrivelsen skal sammenlignes med hvordan tilsvarende systemer er internasjonalt. Det skal både redegjøres for en generell beskrivelse samtidig som det vil bli gitt konkrete eksempler fra aktuelle prosjekter. De konkrete prosjektene som en ønsker å belyse i rapporten er:

- ”LEPSE”-prosjektet
- Nytt lager for fast lav og mellomaktivt avfall i Nordvest Russland

- Dekomisjonering av avfallslageret RADON
- Bygging av skip for frakt av brukt brensel
- Håndtering av RITEG som er tatt ut av russiske fyrlykter

I løpet av inneværende år skal det utarbeides en rapport. Rapporten skal også fungere som et praktisk hjelpemiddel for de som må utarbeide MKB i forbindelse med prosjekter i Russland for å redusere risikoen for radioaktiv forurensning.

MKB-systemet i Russland for prosjekter som kan medføre radioaktiv forurensning.

Loven som i dag regulerer MKB i Russland ble gjort gjeldende den 15. November 1995, og går under betegnelsen; den føderale lov om ”økologisk ekspertisevurderinger”. Den baserer seg blant annet på loven om ”Miljøbeskyttelse” og har som hovedhensikt å ”beskytte befolkningens rettigheter til et tilfredstillende naturmiljø gjennom å hindre negative effekter på naturmiljøet som følge av økonomiske eller andre typer aktiviteter”.

I følge loven om ”økologisk ekspertisevurderinger” skal det, under planleggingen og utarbeidelse av et forprosjekt gis en økologisk begrunnelse (grunnlagsanalyse) av virksomheten. En slik grunnlagsanalyse skal utføres for å vurdere den miljøpåvirkning virksomheten kan ha, og for å kunne utarbeide mottiltak som skal forhindre negativ påvirkning på økosystemene fra nevnte virksomhet. Analysen går spesielt inn på det konkrete stedet der virksomhetene skal finne sted og ser dessuten også på de teknologiske løsninger som er valgt i prosjektet. Hensikten med denne grunnanalysen er å gjøre det mulig å utarbeide en prognose for hvordan den planlagte virksomhetene vil påvirke miljøet, å vurdere den mest rasjonelle utnyttelsen av naturressursene og finne de mest optimale tiltak for å minimalisere inngrepets påvirkning på naturmiljøet og folks helse.

Generelle krav som må følge en forprosjektdokumentasjon:

- En naturkarakteristikk av området
- Miljøstatus for området
- Karakteristikk av det planlagte prosjektet

I tillegg til de generelle kravene er det gitt spesifikke krav for MKB for ”potensielt radioaktivt farlige objekter”. Disse kravene omhandler:

- Radioaktiv kontroll (tiltak for å hindre ukontrollerte utslipp og ulykker)
- Strålevern (beskrivelse av virkemidler for å beskytte arbeidstagere)
- Radioaktiv sikkerhet (krav til vern av befolkning og miljø)
- Overvåkning (radioøkologisk overvåkning)

Under punktet om radioaktiv kontroll skal det legges spesiell vekt på objektets mulige påvirkning på miljøet under oppføring, drift (normale omstendigheter og uhell) og avvikling. Forslag til miljøverntiltak skal også presenteres.

Noen utfordringer på lang sikt

Selv om de lovmessige forhold på mange måter er tilrettelagt for at en kvalitetsmessig god gjennomføring av MKB er det mange forhold som gjør at det i praksis ikke alltid fungerer like godt. Dette skyldes bl.a. at miljøhensyn er lavt prioritert i forhold til andre hensyn som vektlegges i godkjennelsesprosessene for gjennomføring av prosjekter og tiltak. Det betyr bl.a. at økonomiske forhold generelt veier tyngre enn miljøhensyn, og at MKB prosessen ofte

kommer i gang veldig sent og etter at viktige avgjørelser allerede er tatt som f. eks avgjørelser knyttet til lokalisering og valg av metoder for praktisk gjennomføring av prosjekter.

Det er også mange eksempler på at de som skal gjennomføre tiltakene, og således er ansvarlig for å få godkjent en MKB studie, ikke kjenner til hvilke krav som stilles til slike studier. Dette kan medføre forsinkelser i selve gjennomføringen.

Mandat for Norsk-Russisk MKB arbeid

- Utarbeide forslag til krav og kriterier til innhold i MKB som må utarbeides i forbindelse med gjennomføring av tiltak/prosjekter i nordvest Russland for å redusere risikoen for radioaktiv forurensning av miljøet
- Beskrive gjeldende lovverk på russisk side og ansvarlig myndigheter som godkjenner MKB.
- Videreutvikle miljøkonsekvensvurderinger og beskyttelseskriterier for det ytre miljø når det gjelder radioaktiv forurensning.

Hovedhensikten med arbeidet

- Styrke russiske miljømyndigheter
- Bidra til at de prosjektene som Norge støtter blir gjennomført tilfredstillende
- Hindre forsinkelser i gjennomføringen av tiltak

Tiltaksprosjekter

- ”LEPSE”-prosjektet
- Nytt lager for fast lav og mellomaktivt avfall i Nordvest Russland
- Dekomisjonering av avfallslageret RADON
- Bygging av skip for frakt av brukt brensel
- Håndtering av RITEG som er tatt ut av russiske fyrlykter

Krav til dokumentasjon i MKB

- GENERELT
 - Naturkarakteristikk av området
 - Miljøstatus for området
 - Karakteristikk av planlagt prosjekt
- RADIOAKTIVITET
 - Radioaktiv kontroll
 - Strålevern
 - Radioaktiv sikkerhet
 - Overvåkning

Lov om ”økologisk ekspertise”

(Gjeldende fra 15 november 1995)

- Vurdering av potensielle miljøeffekter
- Obligatorisk for å få godkjent prosjekter
- MKB er inkludert i prosessen
- Ekspertene som vurderer er uavhengige
- Baserer seg på vitenskapelige kriterier
- Avgjør om et prosjekt kan godkjennes

Kärnavfallsinformation - ett myndighetsgemensamt projekt

Bakgrund

Förstudiearbetet i kommunerna har genererat ett ökat informationsbehov. I takt med att omvärlden förändras måste också myndigheterna förändra sitt arbetssätt. SKI och SSI har tvingats bli mer proaktiva i sin information kring kärnavfall. På grund av detta fattade regeringen ett beslut 1996 om att SKI och SSI gemensamt skulle starta ett projekt för kärnavfallsinformation. Projektet finansieras med medel ur Kärnavfallsfonden. Sommaren 1999 anställdes jag på SKI och Tomas Löfgren på SSI. Jag är utbildad informatör och Tomas Löfgren är miljörättsjurist. Våra företrädare tillträdde 1997.

Projektet är en *förstärkning* av myndigheternas informationsarbete, men är inte den enda kanal SKI och SSI har för kärnavfallsinformation. Vi fungerar som ett *komplement* till myndigheternas respektive linjeorganisationer och samarbetar tätt med dem.

Förstudiekommuner

Framst riktar vi våra informationsinsatser mot de kommuner där SKB bedriver förstudier, det vill säga Älvkarleby, Tierp, Östhammar, Nyköping, Hultsfred och Oskarshamn. I slutet av året kommer SKB att peka ut minst två platser alternativt regioner för platsundersökningar vilket får till följd en ytterligare intensivvisering av vårt arbete.

I regeringsbeslutet står det att vi ska informera om "hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle", en ganska så bred beskrivning av vår uppgift.

Vår tyngdpunkt ligger på information om beslutsprocessen och om de lagar som styr. Ofta handlar den grundläggande informationen om att beskriva myndigheternas roller gentemot kärnkraftindustrins roll.

I vårt informationsarbete är samarbetet med kommunrepresentanterna/ förstudieorganisationerna viktigt. Alla insatser vi gör går genom kommunerna. Vi agerar aldrig "helt fritt"/isolerat från kommunen. De informationsinsatser vi medverkar i har stor bredd, vi informerar på det sätt och närvarar i kommunerna i den grad man där önskar. Insatserna har också olika "djup" alltefter målgrupp och önskemål. I vissa fall håller vi oss på en mycket generell nivå, i andra fall fördjupar vi oss i olika delfrågor

S-förkortningar

Det är vanligt att man blandar ihop de olika "S-förkortningarna", SKI, SSI, SKB (och KBS-3). Frågan är komplicerad till sin natur med en komplicerad platsvalsprocess och flera olika parter som deltar. I många sammanhang måste vi därför börja med att noggrant reda ut de olika parternas uppgifter.

Myndigheternas informationsinsatser möjliggör ett bättre MKB-arbete. Vi interagerar med den informella MKB-processen och lägger grunden till kunskap som väcker nya frågor. Frågorna kring slutförvaring är många i kommunerna och samtidigt kan det ibland vara svårt för målgruppen att formulera några frågor i fall de har låg kunskapsnivå/är dåligt insatta i frågan.

Arbetsätt

• **Informationsmöten**

Den största delen av vår informationsverksamhet sker muntligt. Vi reser runt i de olika förstudiekommunerna och deltar i informationsmöten. Ofta deltar även representanter från kärnkraftsindustrin (SKB), regeringens miljödepartement, representanter från miljörörelsen (ofta från lokala miljögrupper), samt representanter från de utpekade kommunerna.

• **Utbildning/seminarier**

Vi håller både generella informationsmöten och mer fördjupade möten kring ett visst ämne då experter från myndigheterna deltar. Exempelvis har vi haft en seminarieserie i Nyköping hösten 1999 med följande rubriker "Orientering om det svenska avfallsprogrammet", "Orientering om lagstiftningen," "Vad är säkerhetsanalys" och "Myndigheternas syn på SKB:s FUD-program med avslutande diskussion". En liknande seminarieserie planerar vi i höst för invånare i Älvkarleby.

Riktade insatser mot kommunernas förstudieorganisationer/referensgrupper är närmast att betrakta som "utbildningsinsatser". I Hulfsfreds kommun anordnade vi i januari miniseminarier under två dagar för kommunens förstudieorganisation. Seminariernas rubriker var "Vad är strålning", "Lagstiftningsfrågor", "Avfallsströmmarna" och "Myndigheternas syn på FUD". På kvällen efter den första seminariedagen anordnade vi ett öppet möte för allmänheten där de hade möjlighet att ställa frågor till myndighets-representanterna och till representanter från Hulfsfreds kommun.

Ett annat sätt att "utbilda" eller ge djupare insikt i hur arbetet på myndigheterna bedrivs i praktiken är genom studiebesök. Vi tar därför emot grupper från kommunernas förstudieorganisationer/referensgrupper och anordnar föredrag/diskussioner i olika ämnen.

- **Skolan**

En viktig målgrupp för oss är skolelever. Bland annat har vi genomfört en större informationssatsning bland samtliga grundskoleelever i Tierp.

Vi informerade ca 730 elever i årskurs 6-9 (i åldrarna 11-16 år). Det här ställde givetvis helt andra krav på oss än information till vuxna människor.

Representanter från kommunen, från SKB och från en lokal miljöorganisation (SOS-Tierp) deltog också. Hur vi lade upp informationssatsningarna i respektive skola varierade efter de förutsättningar vi fått från lärare och skolläring.

En eftermiddag tillbringade vi i kapprummet till gymnasieskolan i Tierp där vi delade ut informationsmaterial och svarade på frågor. På en skola valde man att arbeta vidare med kärnavfallsfrågan i klassen under ett par veckor efter att vi varit där. Vi återvände dit ungefär två veckor senare för att delta i en frågestund. Eleverna hade förberett frågor som de ställde till oss i panelen.

Vi har även haft informationsmöten för grupper av gymnasieelever. Exempelvis har elever från Tierp och Älvkarleby varit på studiebesök i SFR (slutförvaret för låg-och medelaktivt avfall utanför Forsmarks kärnkraftverk) och då har vi under en lektionstimma redogjort för myndigheternas uppgift i kärnavfallsfrågan.

- **Diskussion/debatt**

Diskussioner/debatter där olika parter inom området deltar anordnar vi också där representanter från kärnkraftindustrin (SKB), miljörelsen, regeringen (regeringens särskilde rådgivare i kärnavfallsfrågor) och representanter från berörd kommun deltar.

- **Informationsmaterial**

Vi använder oss av olika typer av informationsmaterial. I vissa sammanhang fungerar rapporter bra, i andra fall använder vi oss av mer "lättsmälta" material. Bland annat har vi skrivit en broschyr som berättar om myndigheternas roll i kärnavfallsfrågan, i platsvals och metodvalsprocessen.

- **Övrigt**

Till vår övriga verksamhet kan jag nämna de frågor från allmänheten som kommer in via e-post, telefonsamtal, brev och fax till myndigheterna. Både från allmänhet och från journalister. Jag kan också nämna en annorlunda satsning som vi genomförde hösten 1999.

Vi deltog på en höstmarknad i Hultsfred. Vi fanns på plats en lördag bland karamellstånd och attraktioner tillsammans med representanter från kommunen och delade ut informationsmaterial och pratade med marknadsbesökare. På olika sätt har vi försökt hitta vägar för att nå ut med information. Både genom att "finnas där målgruppen finns" och genom att inbjuda till möten och utbildningar.

Slutsatser

Slutligen ska jag kort redogöra för de viktigaste slutsatser som jag har dragit efter att ha arbetat med kärnavfallsprojektet i ett drygt år.

Jag har valt att dela in mina slutsatser i tre huvudgrupper: kärnavfallsinformation, kommunsamarbete och målgruppens tillgänglighet/intresse.

Kärnavfallsinformation

Kärnavfallsinformation är karaktäristisk på det sätt att själva frågan i sig är så komplex.

Som jag nämnde tidigare är ett problem hos målgruppen att det kan vara svårt för dem att sätta sig in i frågan, att fundera och ställa frågor för att därefter kunna lära sig mer. Har man låg kunskapsnivå kan det vara svårt att komma på relevanta frågor för att på så sätt höja kunnandet ytterligare.

Det gäller därför för oss att försöka vara så konkreta som möjligt, att bjuda in till frågor och att försöka hitta "rätt nivå". Målgruppsanpassning är inte helt okomplicerat eftersom det inom vår största målgrupp "allmänheten i förstudiekommunerna" givetvis finns stora skillnader i förkunskaper. I möten där flera parter deltar (exempelvis representanter från miljörelsen, SKB och myndigheterna) blir det lätt debattläge då de olika parterna går i svaromål på frågor. Samtalet mellan de olika parterna hamnar då lätt på en ganska hög nivå vilket kan vara problematiskt för delar av åhörarna. Förhoppningsvis kan vårt skriftliga informationsmaterial då vara till viss kompletterande hjälp.

Ett annat problem är, som jag tidigare nämnde att det kan vara svårt att hålla isär de olika parterna, de olika s-förkortningarna. Då felaktiga bokstavs-kombinationer och sammanslagningar av myndigheternas namn och av SKB är vanligt förekommande även i media försöker vi så långt det är möjligt att undvika bokstavsförkortningarna och i stället säga Statens kärnkraftinspektion, Statens strålskyddsinstitut och Svensk kärnbränslehantering eller ibland bolaget SKB.

Kommunsamarbete

Vi har samarbetat olika tätt med de olika kommunerna. I vissa kommuner har vi genomfört fler informationsinsatser och med större bredd än i andra. En förklaring till detta är att vi valt att prioritera de "nyaste" förstudiekommunerna, de som senast blivit förstudiekommuner. I de tre nyaste kommunerna Tierp, Älvkarleby och Hultsfred har man känt av en viss stress, man har kämpat för att "hinna i kapp" de kommuner som haft längre tid på sig att sätta sig in i frågan. Men den viktigaste orsaken till hur intensivt vårt arbete varit i de olika kommunerna beror på kommunerna själva. Man har valt att använda oss på olika sätt, i olika grad.

Som jag nämnde tidigare tycker vi att det är viktigt att det är kommunerna som bjuder in oss, som tillfrågar oss. Vår strategi går inte ut på att tränga oss på. Däremot har vi gärna kommit med förslag och ofta har vi deltagit i själva planeringsarbetet inför någon informationsinsats.

Målgruppens tillgänglighet/intresse

Min erfarenhet är att många människor gärna vill få större kunskap i kärnavfallsfrågan, men detta kräver engagemang och tid från deras sida. Myndigheternas information konkurrerar med en mängd information från alla möjliga håll och med allt möjligt innehåll. Detta i kombination med frågans komplicerade karaktär, det krävs tid för att tränga in i frågan, utgör ett hinder för oss att nå ut.

Men även här betyder samarbetet med förstudiekommunerna en hel del. Kommunerna kan hjälpa till att bana väg genom att annonsera eller påminna om någon aktivitet eller något möte. I en kommun använde man sig till exempel av en jazzgrupp som dragplåster för att locka till informationsträffar där vi deltog. Detta till trots var det väldigt tunt med besökare till många av just dessa informationsträffar. På fem träffar varierade antalet besökare mellan 5 och 22 personer.

Jag tror personligen att ju längre vi kommer i beslutsprocessen desto mer kommer intresset hos allmänheten att öka. Det är en komplicerad fråga med en långsam platsvalsprocess. Hittills har man som boende i förstudiekommunerna inte alltid känt sig så berörd av frågan, det har varit lätt att skjuta den ifrån sig...

Josefin Viidas 00-08-25
Statens Kärnkraftinspektion, Stockholm

SKI:S OCH SSI:S GRANSKNING INFÖR PLATSUNDERSÖKNINGAR FÖR ETT SLUTFÖRVAR FÖR ANVÄNT KÄRNBRÄNSLE I SVERIGE

Magnus Westerlind
Statens kärnkraftinspektion
Avdelningen för kärnavfall
SE-106 58 Stockholm

Inledning

Svensk Kärnbränslehantering AB, SKB, bedriver sedan början av 1990-talet förstudier i ett antal kommuner, som ett första steg i att lokalisera ett slutförvar för använt kärnbränsle m.m. Förstudier innebär att befintlig kunskap om förhållanden i kommuner sammanställs och redovisas. Utredningarna omfattar bl.a. geologiska data, hushållning med mark och vatten, transportförutsättningar, konsekvenser för näringsliv, turism m.m. Hittills har åtta kommuner deltagit i förstudier. De två första genomfördes i Storuman och Malå i norra Sverige och båda fallen avslutades förstudierna med lokala folkomröstningar, som resulterade i nej till fortsatta lokaliseringsstudier. Det pågår således förstudier i sex kommuner: Hultsfred, Oskarshamn, Nyköping, Tierp, Östhammar och Älvkarleby.

Mot slutet av år 2000 planerar SKB att redovisa på vilka platser (minst två i minst två kommuner) företaget vill fortsätta med s.k. platsundersökningar, som bl.a. innebär 4-8 års noggrann platskaraktärisering med provborringar. Eftersom platsundersökningar innebär en ny fas i lokaliseringsprocessen har regeringen beslutat, på SKI:s rekommendation, att SKB ska redovisa ytterligare underlag och att detta ska granskas av SKI på samma sätt som SKB:s ordinarie FUD-program (forskning, utveckling och demonstration). FUD-program har redovisats av SKB, i enlighet med kärntekniklagen, granskats av SKI och åtföljts av regeringsbeslut vart tredje år med start 1986.

Samtliga FUD-program har genomgått en omfattande remissbehandling för att dels bidra till en allsidig granskning, dels för att ge berörda parter en möjlighet att påverka och lämna synpunkter.

Ett viktigt syfte med regeringens krav på SKB att komplettera det senaste FUD-programmet på några punkter innan platsundersökningar inleds är att ge de berörda kommunerna tillgång dels till SKB:s material, dels till myndigheternas och regeringens bedömning av SKB:s komplettering. På så vis kommer kommunerna att ha ett ”fullständigt” underlag inför beslut om eventuell medverkan i platsundersökningarna.

I denna presentation beskrivs huvuddragen i den granskning som kommer att ske av SKB:s komplettering med tonvikt på de utfrågningar (”hearings”) som SKI och SSI gemensamt kommer att introducera som ett nytt inslag i kärnavfallsprogrammet. För ytterligare information om lokaliseringsprocessen hänvisas till övriga svenska bidrag till detta temamöte om MKB.

Regeringens beslut om FUD-K

I regeringens beslut angående SKB:s FUD-program 98 ställdes, i enlighet med SKI:s förslag, som villkor att SKB ska:

- komplettera analysen av alternativa systemutformningar för slutförvaring av använt kärnbränsle m.m. (metodvalet)
- redovisa en samlad utvärdering av slutförda förstudier och övrigt underlag för val av platser för platsundersökningar (platsvalet)
- redovisa ett tydligt program för platsundersökningar.

Regeringen anger vidare att SKB ska samråda med berörda kommuner, länsstyrelser och myndigheter när underlaget tas fram.

SKI:s granskning av FUD-K

SKB har i brev till SKI redogjort för sin planering, som i korthet innebär att underlaget som regeringen krävt (benämnt FUD-K) överlämnas till SKI för granskning i december 2000.

SKI:s granskning av den kompletterande redovisningen från SKB kommer att bestå av följande delar:

- bred remiss (ca. 60 remissinstanser)
- utfrågningar tillsammans med SSI i berörda kommuner, dvs. kommuner som SKB föreslår för platsundersökningar
- egen granskning
- yttrande till regeringen.

Nedan beskrivs mer ingående de utfrågningar som SKI och SSI planerar, eftersom de utgör ett nytt inslag i det svenska kärnavfallsprogrammet.

Utfrågningar

Metodiken som ska användas för utfrågningarna är ännu inte beslutad utan utarbetas under hösten 200 inom ramen för ett forskningsprojekt som finansieras av SKI och SSI. Forskningsprojektet utgår från resultaten från ett tidigare SKI/SSI-projekt, RISCUM, som bl.a. berörde utfrågningar.

SKI förhandlar dessutom med Europeiska Kommissionen om ett större europeiskt forskningsprojekt, RISCUM II, som samlar tolv organisationer från fem länder. Från Sverige deltar förutom SKI även SSI, SKB och Karinta-Konsult, som tillsammans kommer att utgöra en svensk styrgrupp.

Resultaten från det svenska projektet med att utarbeta en metodik för utfrågningarna kommer att integreras i RISCO II när detta projekt startar. Själva genomförandet av utfrågningarna ligger helt utanför forskningsprojektet då de utgör en del i myndighetsgranskningen av FUD-K. Med syfte att vidareutveckla metodiken kommer dessutom utfrågningarna att utvärderas inom ramen för RISCO II. Det ankommer däremot på SKI att inom ramen för granskningen av FUD-K beakta de synpunkter som förs fram vid utfrågningarna.

Syften med utfrågningarna

Utfrågningarna kommer att ha två huvudsakliga syften. De ska dels fördjupa SKI:s och SSI:s granskning av FUD-K med frågor och synpunkter från olika parter, dels bör de kunna utgöra ett led i beslutsprocessen i de kommuner som SKB föreslår för platsundersökningar.

Avsikten är inte att endast SKB ska kunna utfrågas, även om utfrågningarna utgör ett led i granskningen av FUD-K. SKI och SSI kommer att redogöra för syfte och bedömningsgrunder för respektive myndighets granskning av FUD-K. SKI och SSI har även uttalat att den gemensamma granskningen av SKB:s säkerhetsanalys, SR 97, som SKB presenterade i december 1999, utgör ett underlag i samband med granskning och remissbehandling av FUD-K. Mot en sådan bakgrund är det rimligt att också SKI och SSI kan utfrågas. Det ska emellertid framhållas att utfrågningarna kommer att genomföras innan SKI:s granskningsresultat föreligger. Därför kan utfrågningarna inte behandla SKI:s preliminära bedömning av FUD-K.

Den kommunala beslutsprocessen avser, åtminstone för de kommuner som SKB föreslår för platsundersökningar, två frågeställningar. Dels är kommunerna remissinstanser till SKI i granskningen av FUD-K, dels ska kommunerna ta ställning till eventuell medverkan i platsundersökningar. Yttranden angående FUD-K ska preliminärt lämnas till SKI i mars 2001 medan berörda kommuners beslut om medverkan i platsundersökningar kan förväntas föreligga först i slutet av 2001, förutsatt att regeringen då har fattat beslut om FUD-K. För att förbereda och genomföra utfrågningarna så att de är till nytta även för kommunerna har en referensgrupp med kommunföreträdare knutits till åtminstone förberedelsefasen.

Avgränsning av utfrågningar

Som redovisats ovan utgör utfrågningarna ett led i granskningen av den ytterligare redovisning som regeringen begärt av SKB innan platsundersökningar inleds. Regeringens villkor avser enligt ovan 1) metodvalet 2) platsvalet och 3) platsundersökningsprogrammet. Utfrågningar ska fokusera på dessa tre frågeställningar, vilka också var de centrala för flertalet remissinstanser i granskningen av FUD-program 98.

Utfrågningarna ska således inte omfatta frågor av mycket övergripande karaktär, t.ex. den grundläggande ansvarsfördelning mellan statsmakterna och kärnkraftindustrin eller den svenska energiförsörjningen.

En närmare precisering av avgränsningarna görs i föreberedelsefasen för utfrågningarna och efter samråd med den kommunala referensgruppen. Den slutgiltiga avgränsningen kan göras först när SKB redovisat FUD-K.

Utgångspunkter för metodiken

Det har redan nämnts att metodiken för utfrågningarna kommer att utarbetas inom ett gemensamt SKI/SSI-projekt och med utgångspunkt i resultaten från SKI:s och SSI:s RISCUM-projekt, som avslutades 1998. Till de mer fundamentala principerna som lades fast i RISCUM hör:

- såväl fakta som värderingar ingår i och påverkar beslutsunderlaget (t.ex. för plats- och metodval) och båda aspekterna ska ges en allsidig belysning
- berörda parter (t.ex. SKB, myndigheter och kommuner) trovärdighet är av avgörande betydelse och ska tåla offentlig prövning
- berörda parter ska utsättas för frågor från olika infallsvinklar ("stretching")

Målsättningen är att väsentliga frågor och argument ska identifieras och ges en så allsidig, grundlig och rättvis belysning som möjligt. En förutsättning för detta är utfrågningarna genomförs utan onödig polarisering mellan aktörerna.

Utfrågningarna ska heller inte uppfattas som något slags förhandling där beslut eller konsensus ska uppnås. Det väsentliga är återigen att lyfta fram och belysa såväl väsentliga fakta som värderingar.

Metodutveckling, genomförande och uppföljning

Av ovanstående framgår att följande tre steg kan identifieras:

1. metodutveckling
2. genomförande
3. uppföljning

Det har redan beskrivits att metodutvecklingen genomförs som ett forskningsprojekt som leds och som finansieras av SKI och SSI. Till projektet knyts en referensgrupp med kommunföreträdare. Möten kommer även att ske med SKB, som också kommer att delta på referensgruppens möten.

Förebereelserna görs under hösten 2000 och ska vara avslutade inför SKB:s redovisning av FUD-K.

Det ska framhållas att formella beslut om utfrågningarnas genomförande, avgränsningar m.m. fattas av SKI i egenskap av ansvarig myndighet för FUD-granskning och i samråd med SSI.

Till skillnad från den förberedande metodutvecklingen och den efterföljande metodutvärderingen, som bägge organiseras som forskningsprojekt, genomförs utfrågningarna helt i myndigheternas regi. Anledningen är, som redan nämnts, att utfrågningarna utgör ett led i den granskning som föreskrivs i kärntekniklagen och som SKI ansvarar för.

Preliminärt kommer utfrågningarna att ske i februari 2001 och exakta datum fastställs av SKI och SSI i samråd med SKB och förstudiekommunerna. Antalet utfrågningar, liksom platser för dem, fastställs när det står klart vilka kommuner SKB föreslår för platsundersökningar. Varje utfrågning får ta högst två dagar anspråk.

Resultaten av utfrågningarna kommer att följas upp och användas på flera olika sätt. Det mest omedelbara är den uppföljningen som sker inom ramen för granskningen och remissbehandlingen av FUD-K. Synpunkter som framkommer vid utfrågningarna kommer att beaktas av SKI i det yttrande om FUD-K som ska överlämnas till regeringen.

Översiktlig tidplan för granskningen av FUD-K

Det går idag inte att fastställa en definitiv tidplan för SKI:s granskning eftersom denna bl.a. styrs av när SKB överlämnar sin redovisning till SKI. Som redan nämnts har SKB angivit att detta planeras ske i december 2000. SKI vill dock betona att det avgörande är redovisningens kvalitet och fullständighet, inte den exakta tidpunkten för överlämnandet.

SKI bedömer att:

- remissbehandlingen behöver ta ca. 4 – 4,5 månader för att ge bl.a. kommuner tillräckligt med tid för sin granskning
- SKI därefter behöver ytterligare 2 månader för att sammanställa remissinstansernas synpunkter och väga in dessa i SKI:s sammanfattande yttrande till regeringen
- om denna planering håller kan således SKI lämna sitt yttrande till regeringen i början av juni 2001.

SKI:s och SSI:s syn på MKB

Sverige närmar sig nu ett mycket viktigt skede i slutförvarsprogrammet. I december i år ska SKB (Svensk Kärnbränslehantering AB) redovisa ett samlat underlag från tidigare förstudier och annat bakgrundsmaterial och föreslå minst två platser där man vill fortsätta med sk platsundersökningar. Frågorna kring tillämpningen av MKB och vad detta instrument kan bidra med har därmed blivit allt intensivare.

SSI och SKI ser det som mycket viktigt att ett väl fungerande och tydligt MKB-arbete kommer igång (detta har också uttalats i regeringens beslut över SKBs komplettering av FUD-program 92).

Med anledning av det har rått både oklarhet om men också delade meningar om vissa element i MKB har myndigheterna i form av ett policydokument tolkat läget och tagit ställning till vissa frågor. Några av dessa frågor kunde vara av värde att belysa på detta seminarium.

Först en tillbakablick. Som redogjordes för vid förra NKS-seminariet vid Risö (1999) fick vi i Sverige ny MKB-lagstiftning (i samband med miljöbalkens införande) 1999. De tidigare gällande MKB-reglerna var mycket vaga och ledde, med något enstaka undantag, till osäkerhet och tvekan hos de berörda parterna (SKB, myndigheter, förstudiekommuner) när det gällde att tillämpa MKB. Från kommunalt håll - inte minst från miljöförörelsen - fanns förväntningar på att MKB skulle innebära en klar och tydlig beslutsprocess med reella möjligheter att tidigt delta i och påverka SKB:s slutförvarsprogram. Något enhetligt och väl fungerande MKB-förfarande i de berörda kommunerna utvecklades dock inte.

En ytterligare bidragande orsak till den tveksamhet som fanns kring MKB var osäkerhet kring ägarskapet av processen; vem äger processen? vem har initiativrätt och vem ska genomdriva dessa initiativ? Rent formellt är det sökanden, dvs SKB som ska ansvara för att samråd sker med de berörda parterna. SKB var dock mycket försiktigt med att saluföra någon bestämd uppfattning om MKB till kommunerna; man var i stället mycket lyhörd för ev kommunala önskemål. En rimlig tolkning är dock att kommunerna förväntade sig att antingen SKB eller myndigheterna skulle ta initiativ och ange riktlinjer för MKB-förfarandet.

Mot denna bakgrund har förväntningarna på de nya och mer utvecklade MKB-reglerna i miljöbalken varit mycket stora. Det står också uttryckligen i MKB-reglerna att SKB ska samråda förutom kommuner, allmänhet och myndigheter även med miljöorganisationer. Det framgår också av förarbetena att MKB-samråd ska komma in på ett tidigt stadium och ingå i beslutsunderlaget under hela processen fram till ett tillståndsbeslut. Därför måste MKB komma in så tidigt att det sker parallellt med ekonomiska och tekniska frågor och innan exploatören fattar beslut om inriktningen i stort.

MKB-förfarandet ska enligt de nya reglerna ske i en tvåstegsprocess: ett tidigt samråd med länsstyrelsen och särskilt berörda. Om länsstyrelsen bedömer att verksamheten kan medföra betydande miljöpåverkan ska ett utökat samråd ske med kommunerna, allmänheten, miljöorganisationer, myndigheter.

MKB-samrådet ska enligt reglerna omfatta följande punkter
-Verksamhetens lokalisering

- Verksamhetens utformning
- Verksamhetens miljöpåverkan
- Innehåll i MKB
- Utformning av det fortsatta MKB-samrådet

Många uppfattade nu att MKB-frågan var löst - tydliga processuella regler och tydliga materiella regler.

Mot bakgrund av de uttalanden som gjorts i förarbetena till de nya MKB-reglerna om en tidig start av MKB-samrådet ansåg de flesta att detta borde kunna inledas omgående i SKB:s pågående förstudier.

Dock upptäcktes snart att det fanns en hake. Innan ens det "tidiga" samrådet skulle kunna inledas var SKB tvunget att prestera - visserligen preliminärt - konkreta förslag på var och hur man ville ta om hand kärnavfallet. Just dessa frågor är föremål för SKB:s pågående forskning kring metod och plats.

När det gäller inledandet av den formella MKB-processen har SSI och SKI tagit ställning. Vi menar att när SKB kommit så långt i lokaliseringsprocessen att man går från förstudier till platsundersökningar, dvs att minst två platser ska undersökas vidare - bedömer vi det rimligt att den formella MKB-processen kan inledas.

Vi ser också en annan fördel med detta. Den redovisning som SKB ska lämna inför sitt val av minst två platser ska ske i form av en kompletterande FUD-redovisning. FUD-redovisningen som regleras enligt kärntekniklagen kräver en återkommande redovisning av SKB vart tredje år. Genom att koppla MKB-samrådet till FUD-processen integreras dessa på ett naturligt sätt. FUD blir mao en del i det övergripande MKB-förfarandet.

Vi har också konstaterat att frågan om ett slutförvar prövas enligt ett antal lagar vilka samtidigt kräver MKB. Rent teoretiskt skulle kunna innebära att vi får ett antal parallella MKB-processer. Vi menar att det måste vara en huvudfåra - ett huvudspår som gäller. Detta ställer dock krav på att respektive sektorsmyndighet ser till att just deras frågor kommer att belysas i SKB:s MKB.

En annan fråga där vi uttalat oss gäller myndigheternas roll i MKB-förfarandet. Av de svenska MKB-reglerna kan utläsas att SKB ska samråda med myndigheterna. - alltså en tämligen passiv roll för SSI och SKI. Vi anser dock att vi kan ha en mer aktiv roll under själva MKB-förfarandet. Ett led i ett sådant mer aktivt deltagande är t ex de hearingar som SKI och SSI planera hålla i samband med granskningen av den kompletterade FUD-redovisningen. Magnus Westerlind kommer att berätta mer om dessa.

Vi har också tagit fasta på artikel 5 i EG-direktivet om MKB (tilläggsdirektivet från 97/11/EG). Vi tolkar detta som att vi kan och bör ha en aktiv roll under hela MKB-förfarandet. Vi har också begärt att SKB ska redovisa hur man avser att lägga upp det kommande MKB-förfarandet och kommer givetvis att yttra oss över det och lämna synpunkter.

Lokal kompetensuppbyggnad i Oskarshamn, projekt kärnavfall LKO

NKS temamöte om MKB på Island 2000-09-4,5

Erfarenheter från kärnkrafts- och kärnavfallskommunen Oskarshamn, Sverige

Rigmor Eklind, ledamot MKB-forum för studier av slutförvarssystem för använt kärnbränsle i Oskarshamns kommun. Socialdemokratisk politiker, ordförande i socialnämnden, ledamot av kommunstyrelsen och lokala säkerhetsnämnden vid Oskarshamns kärnkraftverk.

Lena Nordenskjöld, ordförande regiongruppen i kommunens organisation för kärnavfallsfrågan. Moderat politiker, 1:e vice ordförande i kommunfullmäktige, ledamot av kommunstyrelsen och ersättare i lokala säkerhetsnämnden.

Krister Hallberg, projektledare LKO, kommunal tjänsteman.

1. Oskarshamns kommun har haft förmånen att kunna delta i NKS' temamöten sedan 1996. 1997 fick vi också möjligheter att stå som värd för NKS temamöte i Sverige. Från 1997 har vi haft möjligheter att i detta forum redovisa erfarenheter från vårt arbete med kärnavfallsfrågorna inom ramen för LKO-projektet.
2. Kärnavfallsfrågan i Sverige närmar sig ett skarpt läge! I december i år kommer Svensk kärnbränslehantering AB, SKB att presentera sin samlade utvärdering och sitt val av minst två kommuner i Sverige där man vill fortsätta sina lokaliseringstudier. Minst två av de sex förstudiekommunerna i Sverige kommer under 2001 att ställning till om dom kan tänka sig att i framtiden slutförvara det använda kärnbränslet inom sina gränser. Vid årsskiftet 2001-2002 har de sex kanske blivit två med målsättningen att en av dessa kommuner ska bli Sveriges slutförvarsplats för använt kärnbränsle. Kommer Oskarshamn att vara en av de två? SKB säger i sammanfattningen till den preliminära slutrapporten att *det finns goda förutsättningar för vidare studier av lokaliseringen av ett djupförvarssystem* till Oskarshamn. Vad kommer SKI och regeringen att säga om SKB:s samlade underlag ?
3. Vår sista bild från NKS temamöte i Danmark sammanfattar i den s.k. Oskarshamnsmodellen vårt arbete i kärnavfallsprojekt. Har vi lyckats leva upp till modellen? Vi har under alla omständigheter ansträngt oss. Under hösten 99 jobbade LKO:s remissgrupper med stor energi och kreativitet för att diskutera förstudieresultatet med medborgarna i Oskarshamn och grannkommunerna.
4. Vad tycker då medborgarna om kärnavfallsfrågan? Remissgrupperna genomförde attitydundersökningar under hösten 1999 och SKB genomförde attitydundersökningar under våren 2000. I en jämförelse mellan SKB:s vetenskapligt korrekta undersökning och remissgruppernas mer ovetenskapliga, finns en tydlig överensstämmelse i resultaten: - Goda kunskaper i ämnet, en stor majoritet vill gå vidare i Oskarshamn, en stor majoritet kan tänka sig ett slutförvar i Oskarshamn.
5. Förstudien av djupförvar för kärnavfall i Oskarshamn har efter två års intensivt arbete resulterat i en preliminär slutrapport. Slutrapporten har fått en bred remissbehandling hos organisationer, föreningar, politiska partier, myndigheter och grannkommuner.

Kommunfullmäktige har därefter med stöd av remissvaren, säkerhetsgruppens och remissgruppernas arbete behandlat rapporten.

6. Kommunfullmäktiges beslut togs i mars i år. Beslutsunderlaget till kommunfullmäktige som beskriver såväl process som resultat omfattar också gruppernas rapporter och en sammanställning av remissvaren. Vi har med oss ett antal kopior av beslutsunderlaget. Dock inte så många eftersom vi då skulle drabbats av övervikt på flyget hit. Vi skickar naturligtvis gärna underlaget till den som så önskar. Kommunfullmäktiges beslut finns infogat i de exemplar av beslutsunderlaget som vi tagit med oss.
7. Kommunfullmäktiges samlade yttrande som redovisas i beslutsunderlagets kapitel 5 kan sammanfattas i ett antal punkter som visar att förstudien i stort uppfyller uppställda målsättningar men att det också finns ett antal påpekade brister i underlaget som t.ex. allt för svepande redovisning av områden för underjordsanläggningen. Utöver brister i den preliminära slutrapporten har kommunen också i sammanhanget under övriga synpunkter framfört sin syn på metodfrågan som den redovisats i kommunens FUD-yttrande.
8. I beslutsunderlagets 6:e kapitel sammanfattas kommunens syn på kärnavfallsfrågans fortsatta handläggning där arbetet i Oskarshamn visar att det finns en stor majoritet för att kärnavfallsfrågan löses nu, inte skjuts på in i en oviss framtid. Mellanlagret CLAB i Oskarshamn får inte bli ett ”slutförvar”.
9. Att vi verkligen jobbat hårt för att föra ut kärnavfallsfrågan till diskussionen i kommunen och grannkommunerna vittnar denna (OH-bild 9) sammanställning av fem års aktiviteter i LKO-projektet om. Det finns inga genvägar – tror vi! Vill man få människor intresserade och engagerade, få till stånd den demokratiska process som miljöbalken i Sverige förutsätter gäller det att arbeta envist och målmedvetet så att alla röster i kören att göra sin stämma hörd.

OH-bilder:

1. Europakarta med Oskarshamns kommun och Island
2. Från förstudie till platsundersökning. Vad händer mellan april 2000 till december 2001? Bild 2b är en schematisk bild av lokaliseringsprocessen för ett djupförvar i Sverige.
3. Oskarshamnsmodellens sju ”teser”
4. Jämförande siffror från attitydundersökningar
5. Oskarshamnskarta med förslag till platser och områden för slutförvarsanläggningar
6. Granskning av SKB:s preliminära slutrapport för Oskarshamns kommun, framsida
7. Kapitel 5 ur granskningsrapporten med positiva (gröna) omdömen och (röda) brister. Övriga synpunkter bild 7b i kapitel 5 med metodfrågan, miljöbalkens krav mm
8. Kapitel 6 ur granskningsrapporten med kommunens syn på den fortsatta hanteringen av kärnavfallsfrågan.
9. Sammanställning av LKO:s verksamheter från mitten av 1994 till december 1999

Referens:

Förstudie för slutförvaring av använt kärnbränsle i Oskarshamn. Granskning av Svensk Kärnbränslehanterings preliminära slutrapport. Antaget av kommunfullmäktige 2000-03-13, §37.

Referensgruppen för förstudie om plats
för djupförvar för använt kärnbränsle i
Östhammars kommun

Inlägg från Östhammars kommun

Carl Johan Nässén

Jag vill gärna fortsätta ungefär där jag slutade förra årets inlägg.

När Östhammar blev förstudiekommun 1995, var en av de första åtgärderna att hos länsstyrelsen i Uppsala län anhålla om att länsstyrelsen skulle hålla informationsmöten av ”MKB-karaktär” i akt och mening, att kommunen skulle komma in i de tankebanor som erfordras för att kommunen skulle kunna vara en god motpart till Svensk Kärnbränslehantering (SKB), som har ansvaret i Sverige för att det utbrända kärnbränslet slutförvaras. I och för sig kan man kanske tycka att kommunen var tidigt ute i MKB-frågan, eftersom en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) inte enligt svensk lag behöver redovisas förrän i samband med att bygglov söks för att bygga ett slutförvar. Det är dock en lång process att få fram en MKB och kommunen hade ambitionen att denna process skulle starta så tidigt som möjligt. Bland annat åligger det förstudiekommuner, som erhåller statsbidrag för sina kostnader för att medverka vid en förstudie, att informera allmänheten om vad som försiggår. Det kan också vara av intresse för en förstudiekommun att påverka MKB-processen utifrån sina egna värderingar och inte enbart vara en passiv motpart till den som har ansvaret för att ta fram en MKB.

Länsstyrelsen hörsammade kommunens framställning och snabbt utvecklades en rutin med fyra möten per år, varav två var avsedda som en arbetsgrupp och två stycken var avsedda för den politiska sidan. I mötena deltog förutom kommunen och sökanden representanter för olika avdelningar inom länsstyrelsen och myndigheter på nationell och regional nivå. På min förfrågan i november 1999 om länsstyrelsen uppfattade mötena som MKB-karaktärsliknande, bekräftades att detta inte var fallet, utan vad som skedde på mötena var av karaktären ”regional information”.

SKB hade i september 1997 avlämnat en preliminär slutrapport över förstudien i Östhammars kommun och bland annat på två ställen i den angivit att MKB-samråd hade skett. Kommunen har i sitt yttrande begärt att formuleringen MKB-samråd skall tas bort i den slutliga slutrapporten och utbytas mot ”regional information”. Då kommunen ännu inte fått den slutliga slutrapporten vet vi alltså ännu inte, om SKB har gått oss till mötes på den punkten. Anledningen till kommunens ställningstagande är att MKB-samråd måste ske i en form, där deltagarna i samrådet är medvetna om samrådets karaktär. Enligt miljöbalkens bestämmelser 6 kapitlet finns bestämmelser om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll (§ 7) men inget om dess form. För den som skall medverka i en MKB är det givetvis av största vikt att man är medveten om samrådets karaktär. Det är också viktigt för en kommun att samrådet sker med kallelse om att MKB-samråd skall ske och vad som avses tas upp till behandling. Kommunen får då möjlighet att utse ett behörigt ombud att företräda kommunen, där ombud kan variera beroende på vad som enligt kallelsen skall avhandlas. Att en sökande skulle kunna hänvisa till samtal som förts under hand med olika politiker eller tjänstemän kan inte vara grundande för kommunens officiella ställningstagande till en MKB. Det skydd som finns mot en sådan situation är att den myndighet som skall pröva en ansökan, där en MKB krävs, också skall ta

ställning till om MKB:n uppfyller kraven enligt kapitel 6. Myndigheten skall nämligen beakta resultatet av samråd och yttranden (§ 9).

För närvarande pågår inom staten ett arbete med att samordna reglerna för hur de berörda länsstyrelserna i Kalmar, Nyköpings och Uppsala län skall se på miljöbalkens bestämmelser, så att hanteringen av MKB-frågan avseende slutförvaring av använt kärnbränsle i de olika länen blir så konsistent som möjligt och att därmed hanteringen av MKB-frågan inte blir olika beroende på i vilket eller vilka län sökanden skall redovisa sin(-a) miljökonsekvensbeskrivning(-ar). Reglerna för länsstyrelsernas hantering förväntas bli godkända under december 2000 och kan då bifogas detta inlägg.

Slutligen kan jag upplysa om att det mellan Östhammars kommun och länsstyrelsen i Uppsala län har tecknats ett vänortsavtal med Poljarnie Zori stad och Murmansk län i Ryssland. Det är min åsikt att Östhammar som kärnkrafts- och slutförvaringskommun borde kunna bidra till det internationella arbetet med att höja säkerheten för invånarna i Poljarnie Zori, där bland annat Kola kärnkraftverk är beläget. Vidare kommer Östhammars kommun, genom medlemskap i Kärnkraftskommunernas Samarbetsorgan (KSO), att delta i en överenskommelse med Semipalatinsk kommun i Kasakstan om att ”stimulera ett utbyte av kunskap och erfarenheter inom kärnkraftssäkerhet och demokrati”.

Bilagor:

Vänskapsavtal med Poljarnie Zori

Agreement between KSO and Semipalatinsk

Title	Miljökonsekvensbeskrivningar i Norden Temamöte, Island, 2-6 september 2000 Environmental Impact Assessments in the Nordic Countries. Meeting, Iceland, September 2-6, 2000.
Author(s)	Karin Brodén et al
Affiliation(s)	Studsvik RadWaste AB, Sweden
ISBN	87-7893-075-8
Date	December 2000
Project	NKS/SOS-3
No. of pages	42
No. of tables	
No. of illustrations	
No. of references	5
Abstract	A meeting on Environmental Impact Assessment has been held in Iceland, September 2-6, 2000. It was held within the framework of the project NKS/SOS-3 (Radioactive waste), subproject NKS/SOS-3.1 (Environmental Impact Assessment). The meeting included presentations, discussions and a study trip to the Egilsstaðir and Mývatn districts.
Key words	Environmental Impact Assessment, disposal of radioactive waste, legislation on Environmental Impact Assessment, Environmental Impact Statement, public participation