

# Ansökan enligt miljöbalken

## Toppdokument

Begrepp och definitioner

### Bilaga MKB

Miljökonsekvensbeskrivning

### Bilaga AH

Verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna

### Bilaga PV

Platsval – lokalisering av slutförvaret för använt kärnbränsle

### Bilaga MV

Metodval – utvärdering av strategier och system för att ta hand om använt kärnbränsle

### Bilaga TB

Teknisk beskrivning

### Bilaga KP

Förslag till kontrollprogram

### Bilaga RS

Rådighet och sakägarförteckning

### Bilaga SR

Säkerhetsredovisning för slutförvaring av använt kärnbränsle

### Bilaga F

Preliminär säkerhetsredovisning Clink

## Samrådsredogörelse

Metodik för miljökonsekvensbedömning

Vattenverksamhet  
Laxemar-Simpevarp

Vattenverksamhet i Forsmark I  
Bortledande av grundvatten

Vattenverksamhet i Forsmark II  
Verksamheter ovan mark

Avstämning mot miljömål

### Kapitel 1

Introduktion

### Kapitel 2

Förlägningsplats

### Kapitel 3

Krav och konstruktionsförutsättningar

### Kapitel 4

Kvalitetssäkring och anläggningens drift

### Kapitel 5

Anläggnings- och funktionsbeskrivning

### Kapitel 6

Radioaktiva ämnen i anläggningen

### Kapitel 7

Strålskydd och strålskärning

### Kapitel 8

Säkerhetsanalys

### Bilaga SR-Site

Redovisning av säkerhet efter förslutning av slutförvaret

### Bilaga SR-Drift

Säkerhetsredovisning för drift av slutförvarsanläggningen

### Kapitel 1

Introduktion

### Kapitel 2

Förlägningsplats

### Kapitel 3

Krav och konstruktionsförutsättningar

### Kapitel 4

Kvalitetssäkring och anläggningens drift

### Kapitel 5

Anläggnings- och funktionsbeskrivning

### Kapitel 6

Radioaktiva ämnen i anläggningen

### Kapitel 7

Strålskydd och strålskärning

### Kapitel 8

Säkerhetsanalys

Nacka tingsrätt  
Miljödomstolen  
Box 1104  
131 26 NACKA

**ANSÖKAN OM TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN**

**Sökande:** Svensk Kärnbränslehantering AB, org. nr 556175-2014  
Box 250, 101 24 Stockholm

**Ombud:** Advokaterna Per Molander och Bo Hansson  
Mannheimer Swartling Advokatbyrå AB  
Box 1711, 111 87 Stockholm  
Tfn: 08-595 060 00  
Fax: 08-595 060 01  
E-post: [pmo@msa.se](mailto:pmo@msa.se) respektive [bha@msa.se](mailto:bha@msa.se)

**Saken:** Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken (1998:808) till anläggningar i ett sammanhängande system för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall (kod 90.460)

---

---

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

### Innehåll

1.	BAKGRUND OCH ORIENTERING OM SAKFRÅGAN .....	2
1.1	SKB och kärnbränsleprogrammet.....	2
1.2	Om kärnbränsle.....	3
1.3	Bränslemängder och -typer.....	4
1.4	Ändamålet med den sökta verksamheten.....	4
1.5	Lagstadgade krav .....	5
1.6	Redovisningar av SKB:s verksamhet till regeringen .....	5
1.7	Prövningens avgränsning.....	5
1.8	Ansökans disposition .....	6
2.	SÄKERHETEN – DET ÖVERORDNADE MÅLET .....	7
2.1	Säkerhetsprinciper .....	7
2.2	KBS-3-metoden .....	8
3.	KBS-3-SYSTEMET.....	8
3.1	Clab – Centralt mellanlager för använt kärnbränsle .....	9
3.1.1	Platsbeskrivning.....	9
3.1.2	Riksintressen.....	9
3.1.3	Verksamheten i Clab.....	10
3.2	Clab och inkapslingsanläggning - Clink .....	10
3.2.1	Anläggningens utformning .....	10
3.2.2	Verksamheten i Clink .....	10
3.3	Slutförvarsanläggningen .....	11
3.3.1	Lokalisering .....	11
3.3.2	Platsbeskrivning.....	11
3.3.3	Riksintressen.....	12
3.3.4	Slutförvarsanläggningens skeden.....	12
3.3.5	Slutförvarsanläggningens utformning.....	13
3.3.6	Verksamheten i slutförvarsanläggningen.....	13
3.4	Transporter mellan anläggningarna i slutförvarssystemet .....	14
4.	KÄRNTEKNISK SÄKERHET OCH STRÅLSKYDD.....	15
4.1	Clab.....	15
4.2	Clink .....	15
4.3	Slutförvar för använt kärnbränsle .....	15
4.3.1	Säkerhetsredovisning och säkerhetsanalyser .....	15

---

4.3.2	Säkerhet och strålskydd efter förslutning .....	16
4.3.3	Riskkriteriet .....	17
4.3.4	Scenarier .....	17
4.3.5	Hantering av osäkerheter .....	17
4.3.6	Slutsatser .....	18
4.3.7	Säkerhet och strålskydd under drift .....	18
5.	STRATEGIER FÖR SLUTFÖRVARING AV ANVÄNT KÄRNBRÄNSLE .....	19
5.1	Allmänt .....	19
5.2	Metoder för slutlig förvaring i berggrund .....	19
5.3	Nollalternativet .....	20
6.	SÄRSKILT OM VATTENVERKSAMHETERNA .....	21
6.1	Vattenverksamhet vid Clink .....	21
6.2	Vattenverksamhet vid slutförvarsanläggningen .....	21
7.	ICKE-RADIOLOGISK MILJÖPÅVERKAN OCH MILJÖKONSEKVENSER .....	22
7.1	Clink .....	22
7.2	Slutförvarsanläggningen .....	22
8.	VILLKOR OCH SKYDDSAÅTGÄRDER .....	24
8.1	Villkorsdiskussion .....	24
8.1.1	Kärnteknisk säkerhet och strålskydd .....	24
8.1.2	Vibrationer och sättningar under uppförandet .....	24
8.2	Skadeförebyggande åtgärder och kompensationsåtgärder .....	25
8.3	Förslag till villkor .....	25
9.	TILLÅTLIGHET .....	26
9.1	Ansökningarna enligt kärntekniklagen .....	26
9.2	Ansökan enligt miljöbalken .....	26
9.3	Den fortsatta prövningen enligt kärntekniklagen .....	27
9.3.1	Ansökan om tillstånd för transporter och godkännande av kapseltransportbehållare .....	27
9.3.2	Godkännande inför uppförande, provdrift och rutinmässig drift .....	27
9.3.3	Ansökningar om nedläggning och rivning .....	28
9.4	Tillåtlighet enligt 2 kap. miljöbalken – verksamheten och de allmänna hänsynsreglerna .....	28
9.5	Tillåtlighet enligt hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken .....	29
9.6	Skydd av områden enligt 7 kap. miljöbalken .....	29
9.7	Artskydd enligt 8 kap. miljöbalken .....	29
9.8	Tillåtlighet enligt 11 kap. miljöbalken .....	30
9.8.1	Samhällsekonomisk tillåtlighet .....	30

---

9.9	Tillåtlighet enligt 16 kap. miljöbalken.....	30
9.9.1	Tidsbegränsning enligt 16 kap. 2 § miljöbalken.....	30
9.9.2	Ekonomisk säkerhet enligt 16 kap. 3 § miljöbalken .....	30
9.9.3	Följdverksamheter enligt 16 kap. 7 § miljöbalken.....	31
9.9.4	Kompensationsåtgärder m.m. enligt 16 kap. 9 § miljöbalken .....	31
9.10	Sammanfattning av tillåtligheten.....	31
10.	SAMRÅD .....	31
10.1.1	Samråd enligt miljöbalken .....	31
10.1.2	Samråd enligt Esbo-konventionen .....	31
11.	KONTROLL AV OMGIVNINGSPÅVERKAN .....	31
12.	ÖVRIGT .....	32
12.1.1	Underlag för prövningsavgift.....	32
12.1.2	Aktförvarare m.m.....	32
12.1.3	Sammanträdeslokal.....	32
12.1.4	Kontaktperson i tekniska frågor.....	32

## YRKANDEN

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) ansöker om tillstånd enligt miljöbalken till **befintlig** och **planerad** verksamhet vid anläggningar som ingår i ett sammanhängande system för slutförvaring av använt kärnbränsle och kärnavfall enligt följande:

A. Centralt mellanlager och anläggning för inkapsling av använt kärnbränsle (Clab/Clink), fastigheten Oskarshamn Simpevarp 1:9 och del av Simpevarp 1:8

A.1 att i befintlig anläggning Clab i Oskarshamn lagra kärnämne, huvudsakligen bestående av använt kärnbränsle<sup>1</sup>, och förbrukade hårdkomponenter. Mängden använt kärnbränsle får, vid ett och samma tillfälle, högst uppgå till 8 000 ton,

A.2 att vid Clab uppföra, och integrerat med Clab driva, en anläggning (Clink) för lagring av kärnämne och hårdkomponenter enligt A.1 och för inkapsling av kärnämne, i huvudsak bestående av använt kärnbränsle, och kärnavfall<sup>2</sup> från det svenska kärnkraftsprogrammet. Anläggningen får en dimensionerande kapacitet av cirka 200 kapslar per år,

A.3 och att för länshållning av Clab/Clink till Östersjön leda bort den mängd grundvatten som behövs samt utföra de anläggningar som behövs för bortledandet,

allt i enlighet med vad som anges i denna ansökan med bilagor.

B. Slutförvarsanläggning/slutförvar, fastigheterna Östhammar Forsmark 3:32, 6:5, och 6:20

B.1 att inom angivet område i Forsmark i Östhammars kommun uppföra och driva en anläggning för slutförvaring av kärnämne, i huvudsak bestående av använt kärnbränsle, och därutöver kärnavfall från det svenska kärnkraftsprogrammet. Kärnämnet och avfallet specificeras i avsnitt 1.3 nedan,

B.2 att för slutförvarsanläggningens ovanmarksdelar fylla igen mindre vattenområden,

B.3 att uppföra en vägbro över kylvattenkanalen,

B.4 att för länshållning av slutförvarsanläggningen till Östersjön leda bort den mängd vatten som behövs samt utföra de anläggningar som behövs för bortledandet,

B.5 att som en skyddsåtgärd för konsekvenserna av länshållningen enligt B.4 ovan återinfiltrera vatten i mark samt utföra de anläggningar som behövs för infiltrationen,

B.6 att reglera vattenståndet i sjön Tjärnpussen mellan nivåerna +3,15 och +1,80 och för detta ändamål anlägga ett dämme i sjöns utlopp; och

B.7 att i anslutning till slutförvarsanläggningens ovanmarksdelar lagra bergmaterial i avvaktan på nyttiggörande,

allt i enlighet med vad som anges i denna ansökan jämte bilagor.

---

<sup>1</sup> För använt kärnbränsle avses mängden uran, och för MOX-bränsle även plutonium, i det obestrålade bränslet

<sup>2</sup> Konstruktionsmaterial i bränsleelementen

### C. Övriga yrkanden

SKB yrkar att miljödomstolen förordnar

C.1 att den miljöfarliga verksamheten i tillkommande anläggningar ska ha satts igång senast tio år efter lagakraftvunnen tillståndsdom,

C.2 att tillståndsgivna åtgärder för respektive vattenverksamhet ska vara utförda senast tio år efter lagakraftvunnen tillståndsdom,

C.3 att villkor, prövotidsförfaranden och bemyndiganden meddelas i enlighet med SKB:s förslag enligt punkten 8.3 nedan, och

C.4 att den för verksamheten upprättade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) godkänns.

## MILJÖDOMSTOLENS BEHÖRIGHET

Denna ansökan omfattar de anläggningar som ingår i det sammanhängande systemet för hantering och slutförvaring av använt kärnbränsle från det svenska kärnkraftsprogrammet. Anläggningarna i systemet utgörs av det befintliga Clab och en planerad inkapslingsanläggning i anslutning till Clab, som ska byggas samman till en anläggning – Clink, i Oskarshamns kommun, och en planerad slutförvarsanläggning i Östhammars kommun.

Enligt 20 kap. 8 § miljöbalken ska ”*mål om utövande av verksamhet vid anläggningar som ingår i ett sammanhängande system för hantering, bearbetning, lagring och slutförvaring av använt kärnbränsle eller kärnavfall prövas av en miljödomstol inom vars område någon av anläggningarna är belägen eller avsedd att vara belägen.*”

Eftersom slutförvarsanläggningen planeras bli förlagd till Forsmark är miljödomstolen i Nacka behörig att pröva denna ansökan.

## SKB:S TALAN

### 1. BAKGRUND OCH ORIENTERING OM SAKFRÅGAN

#### 1.1 SKB och kärnbränsleprogrammet

SKB ägs av de företag som äger kärnkraftverk i Sverige. SKB:s ägare är Vattenfall AB, E.ON Kärnkraft Sverige AB, Forsmarks Kraftgrupp AB och OKG Aktiebolag. SKB svarar på deras uppdrag för att ta hand om det radioaktiva avfallet och det använda kärnbränslet från de svenska reaktorerna så att det hanteras och slutförvaras på det säkra sätt som samhället kräver.

I nästan 40 år har kraftindustrin i Sverige producerat elektricitet i kärnkraftverk. I Sverige finns, sedan Barsebäcksverket lagts ner, tre kärnkraftverk i drift: Forsmark, Oskarshamn och Ringhals. De har tillsammans tio reaktorer som producerar cirka 60 TWh per år, vilket motsvarar nära hälften av den svenska produktionen av elenergi.

Driften av kärnkraftverken ger, förutom högaktivt använt kärnbränsle, också andra typer av radioaktivt avfall. Det ingår i SKB:s uppdrag att ta hand om allt radioaktivt avfall så att människors hälsa och