

**P-05-250**

**Slutförvar av använt kärnbränsle  
– preliminär bedömning av  
konsekvenser för kulturmiljön och  
landskapet vid "Laxemar Väst"**

Lars Lundqvist, Riksantikvarieämbetet UV Öst

December 2005

**Svensk Kärnbränslehantering AB**

Swedish Nuclear Fuel  
and Waste Management Co  
Box 5864

SE-102 40 Stockholm Sweden

Tel 08-459 84 00  
+46 8 459 84 00

Fax 08-661 57 19  
+46 8 661 57 19



# **Slutförvar av använt kärnbränsle – preliminär bedömning av konsekvenser för kulturmiljön och landskapet vid "Laxemar Väst"**

Lars Lundqvist, Riksantikvarieämbetet UV Öst

December 2005

*Nyckelord:* Kulturmiljö, Landskap, MKB, Miljökonsekvenser, Konsekvensbedömning, Ovanmarksanläggning, Driftområde.

Denna rapport har gjorts på uppdrag av SKB. Slutsatser och framförda åsikter i rapporten är författarens egna och behöver nödvändigtvis inte sammanfalla med SKB:s.

En pdf-version av rapporten kan laddas ner från [www.skb.se](http://www.skb.se)

# Innehåll

|          |                              |           |
|----------|------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inledning</b>             | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Föreslagen placering</b>  | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Kulturmiljövården</b>     | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>Konsekvensbedömningar</b> | <b>11</b> |
| <b>5</b> | <b>Åtgärdsförslag</b>        | <b>13</b> |
|          | <b>Referenser</b>            | <b>15</b> |

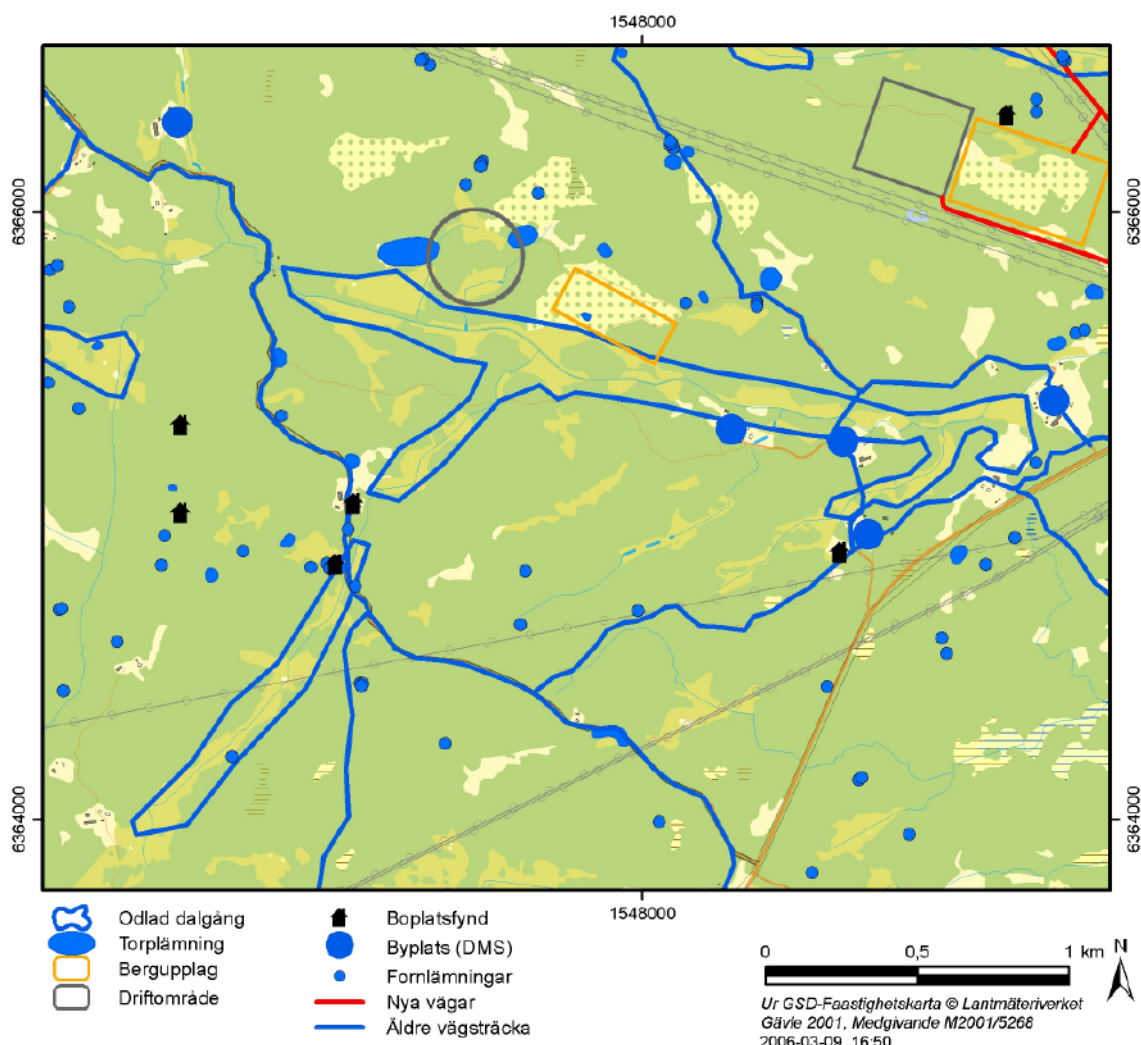
# 1 Inledning

Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) undersöker för närvarande möjligheten att förlägga ett slutförvar för använt kärnbränsle till Laxemarområdet i Oskarshamns kommun. Denna rapport beskriver de konsekvenser som preliminärt bedöms uppstå för kulturmiljö och landskap om slutförvarets ovanmarksdelar (driftområde, bergupplag och tillfartsvägar) förläggs till ett läge kallat Laxemar Väst (figur 2-1). Laxemar Väst föreslogs som möjligt lokaliseringalternativ i augusti 2005. Tidigare föreslagna lägen i Simpevarp/Laxemar och konsekvenserna av dessa beskrivs i P-05-249. I P-05-249 redogörs även för de bedömningsgrunder som använts vid konsekvensbedömningen. Till grund för konsekvensbedömningen ligger också resultatet av en kulturmiljöanalys, presenterad i P-05-248 och en landskapsbildsanalys, P-05-253.

## 2 Föreslagen placering

Laxemar Väst berör flera marktyper (figur 2-1). Stora delar av driftområdet har placerats relativt låglänt och berör odlad mark samt höglänt bergig eller grovblockig terräng. Bergupplaget har lokaliserats till ett något högre läge på bergig mark och i nordväst ansluter upplagsplatsen till en kraftledningsgata. Större delen av området utgörs av skogsmark eller skogshygge där idag odlad eller tidigare odlad mark upptar en mycket liten del av arealen.

Två vägsträckningar är föreslagna till Laxemar Väst. Den i sydväst anslutande vägen ligger i västra kanten av en dalgång, går vidare genom skogspartier för att strax innan driftområdet skära över en av analysområdets odlade dalgångar. Den andra vägen leder från driftområdet genom skog, i kanten av bergupplaget, fram till en kraftledningsgata och antyds sedan följa denna mot Simpevarp.



**Figur 2-1.** Läge Väst med bergupplag väst (i mitten av bilden). (På bilden syns också delar av andra föreslagna lägen.)

Driftområdets båda delar ligger *i anslutning* till en av de värdefulla kulturmiljöer som valts ut i en tidigare utförd kulturmiljöanalys /Lundqvist 2005/. Det gäller den söder om driftområdet belägna dalgången. Bergupplaget exponeras sannolikt mot nordöst mot en vägmiljö (Åby-Mederhult). Strax ovanför vägens anslutning till kraftledningsgatan finns tre stensättningar.

Dalgången i söder är uppdelad i flera landskapsrum. Laxemar Väst ligger skilt från modern bebyggelse och mer trafikerade vägar. Av det skälet präglas trakten av ett mått av fridfullhet.

### 3 Kulturmiljövärden

Den berörda kulturmiljöns värde ligger i att den åskådliggör odlingsmarkernas naturanpassade och ålderdomliga karaktär som är karaktäristisk för Misterhultsområdet. Marken började antagligen odlas upp under 1600- och 1700-talen. Med torpetableringarna på framförallt 1800-talet, som det finns spår av i det aktuella området, accelererade nyodlingarna. En stor del av dessa åkrar brukas fortfarande och därför har landskapets småskalighet och karaktär behållits.

För 4000 år sedan låg platsen för läge Väst i den innersta delen av en havsvik. Under bronsålder (1800–500 f Kr) bygger bosättare här oansenliga gravar uppe på bergkanterna, främst på den norra kanten. Dessa gravar vittnar om ett skede i landskapets historia då landskapet hade ett helt annat utseende. Då var det inte bondens landskap som präglade trakten utan ett maritimt landskap där jakt- och fångstresurserna var viktiga näringar för traktens innevånare.

Det kan finnas förhistoriska boplatser och andra förhistoriska lämningar inom eller i anslutning till läge Väst. Vi vet inte exakt var dessa boplatser ligger på grund av att de idag ligger dolda under mark.

Läge Väst och Bergupplag Väst har placerats i slutet av en markväg, antagligen tillkommen under perioden 1700 till 1800-tal.

I den berörda kulturmiljön finns dels synliga kunskapsvärden i form av gravar, dels finns sannolikt dolda boplatser. De senare bedöms vara av avgörande betydelse för att belysa den lokala bebyggelseutvecklingen. En klarare bild av dessa värden kan bara ges av någon form av arkeologisk undersökning. Gravarna förefaller generellt inte ha samma kunskapspotential, enligt vad som framkommit vid undersökningar på Simpevarpshalvön.

Landsvägarna i området har (med undantag av väg 743) en ålderdomlig karaktär och de kan i många fall följas ner i 1600- och 1700-talets lantmäterikartor. En del av vägarna har sannolikt ett medeltida ursprung. Vägarna är vackra och bjuder en liten historisk upplevelse i sig genom att de fortfarande används.

Höga bruksvärden finner vi i de odlade markerna som utgör grundbulten för att kunna bedriva jordbruk i området. De odlade markerna har en avgörande betydelse för att historien ska vara läsbar och landskapet lätt att uppfatta.

Områdets upplevelsevärden utgår från den öppna odlingsmarken och dess visuella relation till framförallt gravarna. Torplämningarna liksom övriga fornlämningsplatser har en betydelse i sammanhanget men är svårurskiljbara och svåra att läsa i dagens terräng. Gravarna som ligger uppe på kanterna har ett upplevelsevärde genom att de väcker funderingar om en avlägsen tid. Gravarnas visuella kontakt med dalgångarna är viktiga för upplevelsen och förståelsen av deras tillkomsttid.

## 4 Konsekvensbedömningar

Konsekvensbedömningarna har gjorts enligt samma principer och med samma skala som för övriga alternativ (se P-05-249). En skillnad är dock att bedömningen av Laxemar Väst baserats på en skiss som varit mer detaljerad än andra alternativ i Laxemar och Simpevarp.

Laxemar Väst berör inte någon av de värdefulla kulturmiljöerna i området direkt. Däremot kommer tillfartsvägarna till anläggningen att medföra stor påverkan på befintliga vägar som anses vara värdefulla för kulturmiljön. Ny anslutningsväg till driftområdet söderifrån korsar en av de värdefulla dalgångarna på bank och går bitvis parallellt med en förgrening av samma dalgång. Sprickdalarnas värde ligger bland annat i att de fortfarande odlas, att de skapar siktlinjer som underlättar orienteringen i landskapet och att de är så karaktäristiska i sitt distinkta möte med omgivande berg. Att korsa en dalgång på bank kan medföra sikhinder längs dalgången och eventuellt sämre förutsättningar för fortsatt jordbruk. Att lägga vägen parallellt med en dalgång i en bergslutning kan medföra att bergssidan blir sargad av bergskärningar. Den gamla och bitvis mycket vackra vägen mellan väg 743 och den nya södra infarten kommer sannolikt att byggas om, vilket bidrar till att det äldre vägnätet blir mer svårtolkat. Konsekvenserna av de nya vägarna för kulturmiljö och landskapsbild bedöms som måttliga till stora.

Driftområdet Laxemar Väst kommer att vara exponerat mot den i söder liggande sprickdalen. Upplevelsen av dalgångslandskapet kommer därmed att förändras och färgas av industrimiljön. Sambandet mellan gravmiljön norr om läge Väst och dalgången försämras eller bryts sannolikt helt. Bergupplaget längs kraftledningsgatan innebär en exponering mot vägen som leder från Stora Laxemar och Mederhult. Även denna väg har bedömts som värdefull för kulturmiljön.

En samlad bedömning är att Laxemar Väst innebär en måttlig till stor konsekvens för kulturmiljön på grund av att vissa värdefulla kulturmiljöer påverkas av förslaget. Avgörande är hur tillfartsvägarna förläggs och hur bergupplaget kan skärmis av mot vägen mot Mederhult.

Avståndet mellan Simpevarpshalvöns industrilandskap och Laxemar Väst samt landskapets karaktär gör att man sannolikt inte läser ihop dessa delar till ett enda industrilandskap. Konsekvensen är att man i ett lokalt perspektiv skapat ett nytt industriområde, i ett traditionellt brukat område.

Sannolikt kommer en eventuell byggnation i Väst-läget att innebära arkeologiska utredningar för att undersöka om det finns dolda lämningar med höga vetenskapliga värden (kunskapsvärden). Sannolikheten för att det döljs värden som skulle påverka en etablering på platsen är mycket liten. En undersökning som resulterar i avgörande kunskap om levnadssätt under framförallt förhistorisk tid skulle få stora positiva konsekvenser för dem som har intresse av att lära sig mer om områdets historia.



## 5 Åtgärdsförslag

För läge Väst föreslås följande åtgärder:

- Om odlingsmark behöver tas i anspråk bör lantbruket kompenseras med ny likvärdig mark. Kvarvarande åkermark bör vara fortsatt tillgänglig.
- Om fornlämningar kraftigt avskärmas från sin närmiljö eller behöver tas bort kan det kompenseras genom att göra andra likvärdiga fornlämningsmiljöer i närområdet mer tillgängliga. Arkeologiska undersökningar kan bli aktuella.
- Den norra vägen utformas så att de kulturhistoriska lämningarna kan ligga kvar och fortfarande kan upplevas.
- Genom att använda ursprunglig vegetation och topografi kan anläggningens visuella storskalighet dämpas mot omgivningen (jämför hur strandzonen hanterats på Simpevarpshalvön). Även bullerdämpande åtgärder är viktiga för att minska negativa effekter på områdets fridfullhet.
- Dalgången söder om driftområdet ska vara visuellt obruten.
- Den södra vägen ska utformas så att den inte påverkar dalgångsmiljöerna. Det gäller i synnerhet den väg som tvärrar över den större dalgången strax söder om driftområdet.
- Möjliggör fortsatt tillgänglighet till skog och mark för brukare, boende och besökare.
- Utnyttja befintliga vägstråk.

## Referenser

**Dahlin M, 2004.** Fåror i forntidens spår. En studie av bebyggelseutvecklingen i Misterhults och Döderhults socknar. Projektet Forntid i Oskarshamns kommun. Oskarshamn.

**Jansson U, Berg J, Björklund A, 2004.** A study on landscape and the historical geography of two areas - Oskarshamn and Forsmark, June 2004. SKB R-04-67, Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Kulturhistoriskt planeringsunderlag för Ostlänken, 2003.** RAÄ och Länsstyrelsen i Södermanland 2003.

**Kulturmiljøet i miljøkonsekvensvurderinger, 2000.** Nordisk Ministerråd, Nord 2000:17, Köpenhamn.

**Lundqvist, L, 2005.** (Manus). ”Inledande kulturhistoriska studier i Simpevarpsområdet”.

**Lundqvist L (red), 2005.** Kulturmiljöanalys Simpevarp/Laxemar. SKB P-05-248. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Lundqvist L (red), 2005.** Slutförvar och inkapsling av använt kärnbränsle – preliminär bedömning av konsekvenser för kulturmiljön och landskapet i Simpevarp/Laxemar. SKB P-05-249. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Misterhult socken – en nulägesanalys, 2003.** Misterhultsgruppen 2003.

**Nationell stamväg Motala – E4. Översiktlig kulturmiljöanalys, 2001.** Maj 2001. Vägverket/Schibbye Landskap AB.

**Nyström K, 2005.** Landskapsbildsanalys Simpevarp/Laxemar. SKB P-05-253. Svensk Kärnbränslehantering AB.

**Oskarshamn – kommunen med energi, 2004.** Utvecklingsprogram för lokal tillväxt. Oskarshamns kommun 2004.

**Regionala miljömål för Kalmar län, 2003.** Meddelande 2003:18. Länsstyrelsen i Kalmar län.

### Otryckta

**FMIS – Fornminnesinformationssystemet, 2004.** Databas. Riksantikvarieämbetet och Länsstyrelsen i Kalmar län.

**Utvecklingsplan för Misterhults socken, 2004.** Misterhultsgruppen, Leif Carlsson, oktober 2004.

### Hemsidor

Nio miljö kvalitetsmål. Riksantikvarieämbetets hemsida [www.raa.se](http://www.raa.se) (2005-05-08)

Översiktsplan 2000. Oskarshamns kommun. [www.oskarshamn.se](http://www.oskarshamn.se) (2005-02)