

**Till**

Miljödepartementet

Kopia Anna Sanell

103 33 Stockholm

**SERO:s remissvar på Dnr M2013/1587/Ke om kärnavfall****Övergripande policy**

Nuvarande policy bygger på filosofin att medel skall tillföras successivt under kärnkraftverkens drifttid med liten reserv för förtida avveckling. Genom att inte höja avgiften i tid har det uppstått ett underskott på ca 30 miljarder som enligt utredningen skall avvecklas under lång tid.

SERO föreslår en annan policy när det gäller uttag av avgifter:

- För det första skall underskottet i fonden avvecklas genom höjda avgifter under 5 år.
- För det andra skall fonden tillföras ett så stort belopp att en förtida avveckling kan hanteras på ett godtagbart sätt. Kostnaden för att hantera avfallet i det läget är svår att bedöma. Olika bedömningar förekommer men SERO anser 145 miljarder vara ett rimligt antagande.
- För att avveckla underskottet 30 miljarder på 5 år behövs ett uttag på 10 öre/kWh under 5 år vid en antagen kärnkraftproduktion på 60 TWh per år.
- För att tillföra fonden 95 miljarder utöver de 50 som finns behövs 10 öre/kWh under 16 år. Efter en sådan fonduppbyggnad bör kostnaden för avfallshanteringen kunna klaras oavsett när stängning av reaktorerna sker.
- Dagens stora underskott i fonden på 30 miljarder kan tolkas som att samhället subventionerar kärnkraften med minst 10 öre/kWh.

Beräkningen bygger på antagandet att alla 10 reaktorerna kan producera för fullt i ytterligare 21 år dvs till år 2035. Detta får dock betraktas som ganska osannolikt varför fonden egentligen skulle behöva en snabbare uppbyggnad än den som SERO föreslår.

**SERO Föreslår: Ökad avsättning för finansiering av torrlager (Dry cask)**

Antalet torrcylindrar antas motsvara antalet kopparkapslar max 6200 st motsvarande ca 2 ton bränsle per behållare.

Vid användning av cylinder typ Castor V/19

## **Castor V/19**

**Designed for fuel type: German**

- Size H: 5860 mm
- Diameter: 2440 mm
- Container weight during filling: 125.6 t max
- Capacity: 19 PWR F.A.
- Maximum initial enrichment: 4.45 wt % U-235
- Maximum average heating: 65 Gwd/MTHM
- Maximum thermal output: 39 kW
- Total activity: 5.5 E+17 Bq

Erfordras ca 2500 kapslar för att torrlagra den volym bränsle som i dag lagras i CLAB.

Med Fukushima som referens kan omlastningstiden från våtlagring till torrlagring uppskattas till ca 5 år

Kapselkostnaden för lagring i 6000 torr-kapslar "kan" uppgå till ca	30 miljarder
Tillkommer lagringsutrymme och omlastning ca	5 miljarder

**Kostnad för torrlager kan uppskattas till ca 35 miljarder**

## **Inrättande av Energilånefond baserad på Kärnavfallsfonden**

**I början av 1980-talet beslutade riksdagen om en särskild finansiering av kostnaderna för att i framtiden på ett säkert sätt ta hand om det använda kärnbränslet och för att avveckla och riva kärnkraftsreaktorerna.**

### **Kapitalförvaltning**

#### ***Mål***

Enligt regeringens föreskrifter ska fonden förvaltas så att kraven på god avkastning och tillfredsställande betalningsberedskap tillgodoses. Fondstyrelsen har i placeringspolicyn formulerat sitt avkastningsmål på följande sätt. "Målet är att – med beaktande av de begränsningar som statsmakterna beslutat för placeringsverksamheten – uppnå högsta möjliga reala avkastning på det förvaltade kapitalet."

### **Placeringsregler**

Enligt regeringens föreskrifter begränsades Kärnavfallsfondens placeringsmöjligheter vid starten år 1996 till att enbart omfatta placeringar på konto i Riksgäldskontoret. Kontoplaceringarna kunde dock göras på villkor som avspeglade vad som gällde för reala och nominella statsobligationer.

År 2002 ändrades placeringsreglerna så att möjligheterna till kontoplaceringar i Riksgäldskontoret på villkor som liknade statsobligationer slopades och ersattes med placeringar på marknaden för statsobligationer. Under våren 2009 ändrades placeringsreglerna så att placeringar blev tillåtna även i s.k. säkerställda obligationer. Säkerställda obligationer ges ut av bostadsfinansieringsinstitut och ger innehavaren säkerheter i form av en avskild säkerhetsmassa, som i regel består av pantbrev som institutet har tagit in som säkerhet för sin egen utlåning.

## Bakgrund

Industrialiseringen tar fart under 1800-talets slut. Industrin blir genom flera innovationer oberoende av lokalisering till vattendrag. James Watt utvecklar den högvarviga ångmaskinen, man uppfinner centrifugalregulatorn som möjliggör konstant varvtal på ångmaskinen, och man uppfinner transformatorn som gör att man kan distribuera el på längre avstånd,

I Sverige införs 1902 en ellag med tre viktiga huvudprinciper

- Leveransplikt
- Anslutningsplikt
- Prisreglering

Ellagen fungerar i nästan 100 år med en ändring: Införandet av mottagningsplikten 1988.

För att finansiera den kraftiga expansionen av el som energibärare instiftas 1919 Vattenkraftlånefonden **SFS 1919 787-789**. 1918 har man efter långa debatter i riksdagen etablerat den första vattenlagen som ersätter 1734 års lag och dess historiska föregångare Äldre Västgötaglag där Qvarnbalken – Huru Qvarn skall byggas – är grunden i dagens vattenlagstiftning med Urminnes Hävd som ett ledande begrepp. *"Thet är, urminnes häfd: Ther man någon fast egendom eller n.b. rättighet i så lång tid oqwald och obehindrad besuttit, n.b. nyttjat och n.b. brukat hafwer, att ingen minnes eller af sanna sago wet, huru hans förfäder eller fångamän först thertill komne äro"*

Vattenkraften var en av de byggstenar som byggde upp det moderna Sverige. När kärnkraften byggdes i början av 1970-talet upphörde vattenkraftutbyggnaden i det närmaste och Vattenkraftlånefonden avvecklades i tysthet 1978.

I länder med stora energitillgångar i form av olja och naturgas exploateras tillgångarna av statliga (Arabemiraten, Algeriet, Norge..) eller privata intressen som i USA, Ryssland, Nigeria etc. I länder med stort statligt inflytande fonderas intäkterna för en tid med minskande gas- och oljeutvinning. Dessa pengar investeras i nya skilda produktionsresurser.

I Sverige bör en Energilånefond med Vattenkraftlånefonden som förebild etableras. Fondens ändamål är att medverka till finansiering av de produktionsanläggningar som skall ersätta kärnkraften och bygga morgondagens energisystem.

Energilånefonden ges tillgång till en del av de pengar som avsätts i Kärnavfallsfonden för slutförvar av utbränt kärnbränsle. Slutförvarsprocessen kan beräknas till ca 60 år med beräknad förslutning 2080.

Fondmedlen kan uppskattas till	
2013	50 miljarder
2014 - 2045 ytterligare	95 miljarder

Vid antagande att samtliga i drift varande kraftverk fungerar under planerad tid till 2045 och kärnavfallsavgiften uppgår till 6 öre per kWh

Att bygga nya produktionsanläggningar motsvarande dagens kärnkraftproduktion ca 60 TWh kan skattas till en genomsnittlig byggkostnad av ca 6 kr/årskWh, vilket motsvarar ca 360 miljarder SEK.

Upp till 50% av Kärnavfallsfondens medel borde kunna användas till en fast ränta av 5,5 procent med en lägsta amorteringstid av 20 år och säkerhet i anläggningen. Lånen förutsätts vara återbetalda 2080.

### **Gälland placeringsregler**

Enligt regeringens föreskrifter begränsades Kärnavfallsfondens placeringsmöjligheter vid starten år 1996 till att enbart omfatta placeringar på konto i Riksgäldskontoret. Kontoplaceringarna kunde dock göras på villkor som avspeglade vad som gällde för reala och nominella statsobligationer.

År 2002 ändrades placeringsreglerna så att möjligheterna till kontoplaceringar i Riksgäldskontoret på villkor som liknade statsobligationer slopades och ersattes med placeringar på marknaden för statsobligationer.

Under våren 2009 ändrades placeringsreglerna så att placeringar blev tillåtna även i s.k. säkerställda obligationer.

Säkerställda obligationer ges ut av bostadsfinansieringsinstitut och ger innehavaren säkerheter i form av en avskild säkerhetsmassa, som i regel består av pantbrev som institutet har tagit in som säkerhet för sin egen utlåning.

### **Detta innebär att fonden idag har följande placeringsmöjligheter.**

- Avistaplacering på konto i Riksgäldskontoret med nominell avkastning till repobaserad ränta.
- Kortfristiga placeringar i Riksgäldskontoret med placeringsperiod som kan variera mellan en månad och ett år, till fast ränta.
- Placeringar på marknaden i stadsskuldväxlar, nominella obligationer eller realränteobligationer utfärdade av Riksgäldskontoret.
- Placering på marknaden i skuldförbindelser utgivna enligt lagen (2003:1223) om utgivning av säkerställda obligationer

### **SERO föreslår utökad placeringsmöjlighet via Energilånefond**

För att finansiera utbyggnad av de förnybara produktionsanläggningar som är en del av den kommande ersättningen av kärnkraft föreslår SERO att en Energilånefond inrättas inom Kärnavfallsfonden. Fonden baseras på det regelverk som gällde för Vattenkraftlånefonden N:r 787 - 789. 1919 – mellan åren 1919 – 1978.

### ***Gällande regler för placeringar och avkastning***

Genom de placeringsregler som gäller är Kärnavfallsfondens möjligheter att påverka avkastningen idag begränsad till i huvudsak följande parametrar:

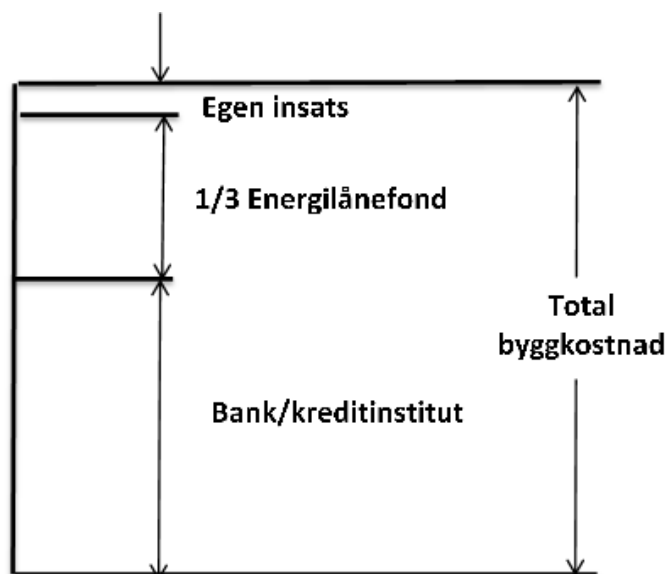
- Val av duration (räntebindningstid) i placeringarna
- Val mellan nominella placeringar och realräntepaceringar
- Val mellan stadsobligationer och säkerställda obligationer (sedan den 15 maj 2009)
- Val av enskilda värdepapper inom respektive Kategori samt tidpunkt för köp och försäljning

## SERO föreslår utökad placeringsmöjlighet via Energilånefond med fast ränta.

Med tillämpning av regelverket i Vattenkraftlånefonden kan en stabil avkastning på fondmedlen garanteras genom skuldebrev.

3) Lån beviljas icke till annat företag än sådant, som finnes i ekonomiskt tekniskt hänseende grundat på rationella förutsättningar.

Lån beviljas intill en tredjedel av den beräknade anläggningskostnaden.



### Löptid och ränta

6) Lån skall, sedan det innehafts under tre år från första lyftningsdagen, återbetalas under vart och ett av därpå följande högst fyrtio år med lika kapitalbelopp om året, låntagare dock obetaget att före lånetidens utgång på en gång inbetala ogulden del av lånet.

7) Å lyftat lånebelopp skall erläggas årlig ränta från Lyftningsdagen med fem och en halv procent, dock med skyldighet för låntagaren att; därest förfallet kapitalbelopp icke inom åtta, dagar efter förfallodagen inbetalas, å det förfallna beloppet erlägga sex procent årlig ränta från förfallodagen till dess betalning sker.

### Bilaga

**SVENSK FÖRFATTNINGSSAMLING 1919**

**N:r 787 - 789.**

**29 dec 1919**

**Nr 787.**

**Kungl Maj:ts kungörelser**

**med allmänna bestämmelser för lån från vattenkraftslånefonden;**

given Stockholms slott den 19 December 1919.

Vi GUSTAF, med Guds nåde, Sveriges, Götes och Vendes Konung, göra veterligt: att, sedan riksdagen med bifall till Vår i ämnet gjorda framställning, ej mindre beslutat inrättande av en särskild fond, benämnd vattenkraftslånefonden, från vilken fond, som skall förvaltas av statskontoret, lån må beviljas menigheter, bolag, föreningar eller enskilda dels till företag, vilka avse utbyggande av statens vattenfall eller tillgodogörande av enskilda tillhöriga vattenfall, då tillgodogörandet är av mera allmänt intresse, dela till vissa mindre, lokala vattenkraftsanläggningar för distribution inom orten av elektrisk energi, dels ock till vattenregleringsföretag, då dessa äro av allmännare betydelse, än även fastställt vissa huvudgrunder för omförmälda lånerörelse, hava Vi funnit gott förordna, att för erhållande och tillgodonjutande av lån från nämnda fond skola gälla följande allmänna villkor och bestämmelser:

1) Ansökning om erhållande av lån från vattenkraftslånefonden skall ställas till Kungl. Maj:t och ingivas till kommerskollegium inom tid, som av detta ämbetsverk bestämmes.

Ansökning skall göras skriftligen och innehålla uppgift om det sökta lånebeloppet samt det ändamål, vartill lånet skall användas.

Vid ansökningen fogas:

- a) om sökanden utgöres av bolag, registreringsbevis och bolagsordning för bolaget och om sökanden är förening, registreringsbevis och stadgar för föreningen,
- b) Uppgift om sökandens ekonomiska ställning, bestyrkt, där så kan ske, av utdrag av balansräkning samt vinst- och förlustkonto,
- c) av sakkunnig person upprättad fullständig arbetsplan över anläggningen med betänkande, kostnadsförslag och ritningar, så beskaffade, att med deras tillhjälp en ingående granskning av företaget ur teknisk och ekonomisk synpunkt kan verkställas.
- d) bevis, att sökanden förfogar över ett kapital, som, jämte det sökta, statslånet, är fullt tillräckligt till anläggningens utförande i enlighet med arbetsplanen och kostnadsförslaget,
- e) räntabilitetsberäkning för den anläggning, för vars utförande lån sökes, samt
- f) handlingar, som styrka sökandens rätt att utföra den ifrågavarande anläggningen.

Kommerskollegium samt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen äga meddela de ytterligare föreskrifter, som kunna finnas erforderliga i fråga om låneansöknings innehåll och avfattning .

2) Över inkomna låneansökningar skall utlåtande av kommerskollegium inhämtas

från vederbörande, länsstyrelse samt från vattenfallsstyrelsen ävensom, där så prövas erforderlig, från statens meteorologiska - hydrografiska anstalt.

Över låneansökningarna avgiva kommerskollegium samt väg- och, vattenbyggnadsstyrelsen sedermera, efter av kommerskollegium verkställd beredning och föredragning, gemensamt utlåtande till Kungl. Maj:t, därvid ansökningshandlingarna jämväl överlämnas. I fråga om ansökningar, som av ämbetsverken tillstyrkas, bör utlåtande innehålla förslag till de särskilda villkor och föreskrifter i avseende å anläggningarnas utförande och skötsel, som för vinnande av de med lånen avsedda ändamålen anses böra vid lånens beviljande meddelas.

3) Lån beviljas icke till annat företag än sådant, som befinnes i ekonomiskt tekniskt hänseende grundat på rationella förutsättningar.

Lån beviljas intill två tredjedelar av den beräknade anläggningskostnaden.

4) Beviljat lån utlämnas av statskontoret, sedan låntagaren dit avlämnat skuldförbindelse jämte sådan säkerhet för förbindelsens behöriga fullgörande, som av statskontoret godkännes.

Statskontoret äger att i förekommande fall på sökandens bekostnad anlita det biträde, som kan befinnas erforderligt för prövningen av den erbjudna säkerheten.

5) Därest för beviljat lån icke inom två månader efter därom erhållet föreläggande avlämnats säkerhet, som av statskontoret godkännes, skall rätten till lånets utbekommande anses förverkad.

6) Lån skall, sedan det innehafts under tre år från första lyftningsdagen, återbetalas under vart och ett av därpå följande högst fyrtio år med lika kapitalbelopp om året, låntagare dock obetaget att före lånetidens utgång på en gång inbetala ogulden del av lånet.

7) Å lyftat lånebelopp skall erläggas årlig ränta från. Lyftningsdagen med fem och en halv procent, dock med skyldighet för låntagaren att; därest förfallet kapitalbelopp icke inom åtta, dagar efter förfallodagen inbetalas, å det förfallna beloppet erlägga sex procent årlig ränta från förfalldagen till dess betalning sker.

Beträffande den ränta, som å lyftat lånebelopp upplöper under en tid; omfattande högst tre år från första lyftningsdagen; må av Kungl. Maj:t medgivas anstånd med betalningen, på det sätt, att denna ränta, benämnd anståndsrenta, genom fortsatt annuitetslikvid erlägges först sedan i stadgad ordning såväl all annan ränta som och hela lånekapitalet inbetalts.

8) Därest statskontoret under lånetiden skulle finna den ställda säkerheten icke vidare vara nöjaktig, skall låneinnehavaren inom två månader efter därom erhållet föreläggande avlämna sådana nya säkerhetshandlingar, som av statskontoret godkänns. .

9) Det åligger låneinnehavare att årligen inom tid och på sätt, kommerskollegium samt väg -, och vattenbyggnadsstyrelsen föreskriva, till kommerskollegium avgiva redogörelse för företagets drift och ekonomiska ställning, ämbetsverken förbehållet att genom utsänt ombud besiktiga anläggningen och taga del av driftsresultaten.



10) Brister låntagare i honom åliggande förpliktelser i fråga om räntelikvid, amortering eller säkerhet, äger statskontoret förklara lånet vara genast eller inom viss tid, helt eller delvis, förfallet till återbetalning.

Utföres, drives eller underhålles icke anläggningen på tillfredsställande sätt i enlighet med de villkor, som uppställts vid lånets beviljande,

; eller har lånets beviljande föranletts av sviklig uppgift från låntagaren,

: eller hava sådana förhållanden inträffat, att låntagaren med hänsyn till det med lånet avsedda ändamålet uppenbarligen icke längre bör få tillgodonjuta detsamma skola kammarkollegium sam väg- och vattenbyggnadsstyrelsen härom göra anmälan hos Kungl. Maj:t, som därefter bestämmer, huruvida eller i vad mån lånet skall genast återbetalas

Denna kungörelse träder i kraft den 1 januari 1920.

## Lagstiftning

### SERO stöder

Miljöorganisationernas kärnavfallsgranskning, MKG, där MKG under senare år vänt sig till Miljödepartementet för att få till stånd förändringar av finansieringsförordningen vad gäller hur ideella föreningar kan erhålla medel ur kärnavfallsfonden.

### SERO föreslår

Att stödet till ideella föreningar ökas till 5,5 miljoner kronor motsvarande sökta medel för 2014.

Ansökningarna från ideella föreningar för kalenderåret 2014 omfattar totalt 5 500 000 kronor. SSM har fördelat medlen enligt de riktlinjer som följer av 32 och 33 §§ finansieringsförordningen.

På uppdrag för SERO

Roland Davidsson

Olof Karlsson

Leif Göransson