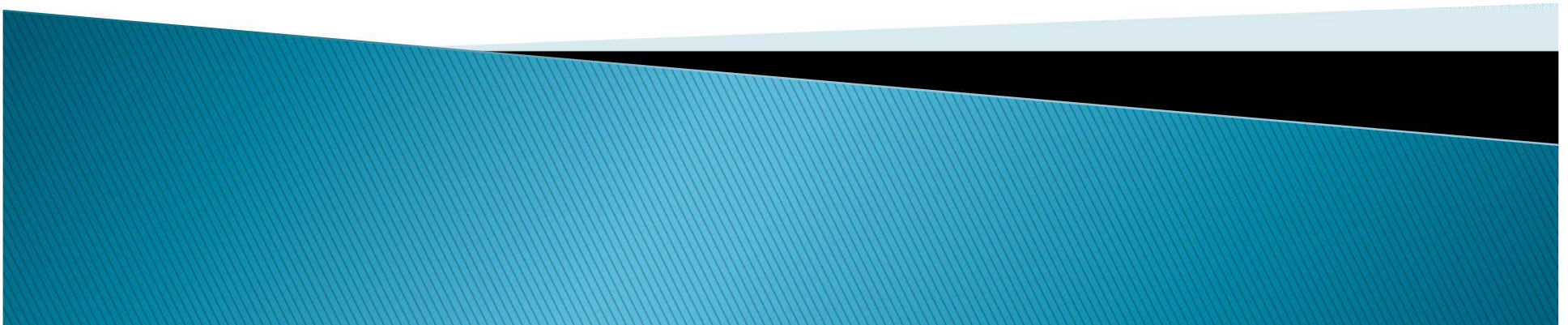


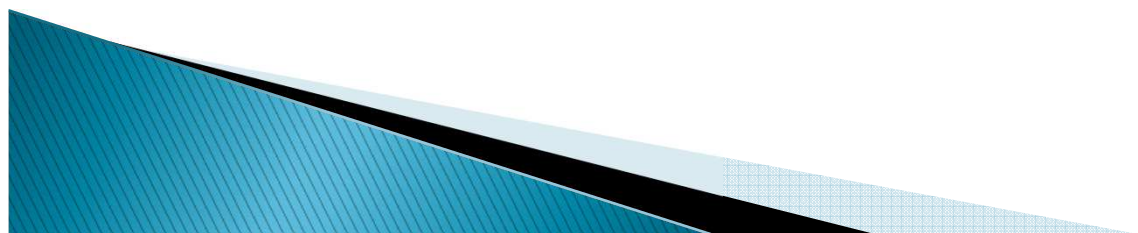
KÄRNAVFALLSFONDEN

Daniel Barr



Uppdrag till SSM #1

- ▶ Översyn av bl.a. beräkning av avgifter och riskavsättningen
 1. Ta ett samlat grepp på de risker och osäkerheter som finns i finansieringssystemet.
 2. Analysera dessa osäkerheter och bedöma den samlade osäkerheten.
 3. Föreslå hur statens risk ska mätas och hur statens risknivå ska bestämmas.
 4. Undersöka om det finns behov av skärpta regelverk för att hantera statens risk.
 5. Analysera hur förändringar i kärnavfallsfondens placeringsreglemente påverkar statens risk, avgiftsnivåer och behov av säkerheter.
- ▶ Föreslå regelverksförändringar (lag och förordning)
- ▶ Samråd med Riksgälden
- ▶ Inhämta och beakta information och erfarenheter från KAF
- ▶ Klar 14 december 2012



Uppdrag till SSM #2

- ▶ Översyn av bl.a. ställandet av säkerheter
- ▶ Säkerheterna ska kunna påkallas direkt om det kan antas att fonderade medel inte räcker
- ▶ Föreslå regelverksförändringar (främst lag)
- ▶ Samråd med Riksgälden och KAF
- ▶ Klar 31 maj 2012



KAF:s involvering

Styrgrupp

Björn Hedberg	SSM	Ordförande
Daniel Barr	KAF	
	RGK	
	SSM:s finansieringsdelegation	

Projektgrupp

Peter Stoltz	SSM	
Olle Stängberg	KAF	
	RGK	
Göran Schubert	SSM/konsult	
Stefan Engqvist	SSM	
Jurist	SSM	



Finansieringssystemet

▶ Skulder

- Kostnad för slutförvar
- Kostnad för rivning av reaktorer
- Myndighetskostnader
- Nuvärde

▶ Tillgångar

- Kärnavfallsfonden (nuvärde)
- Nuvärdet av framtida avgifter

▶ System med säkerheter (ej nuvärde)



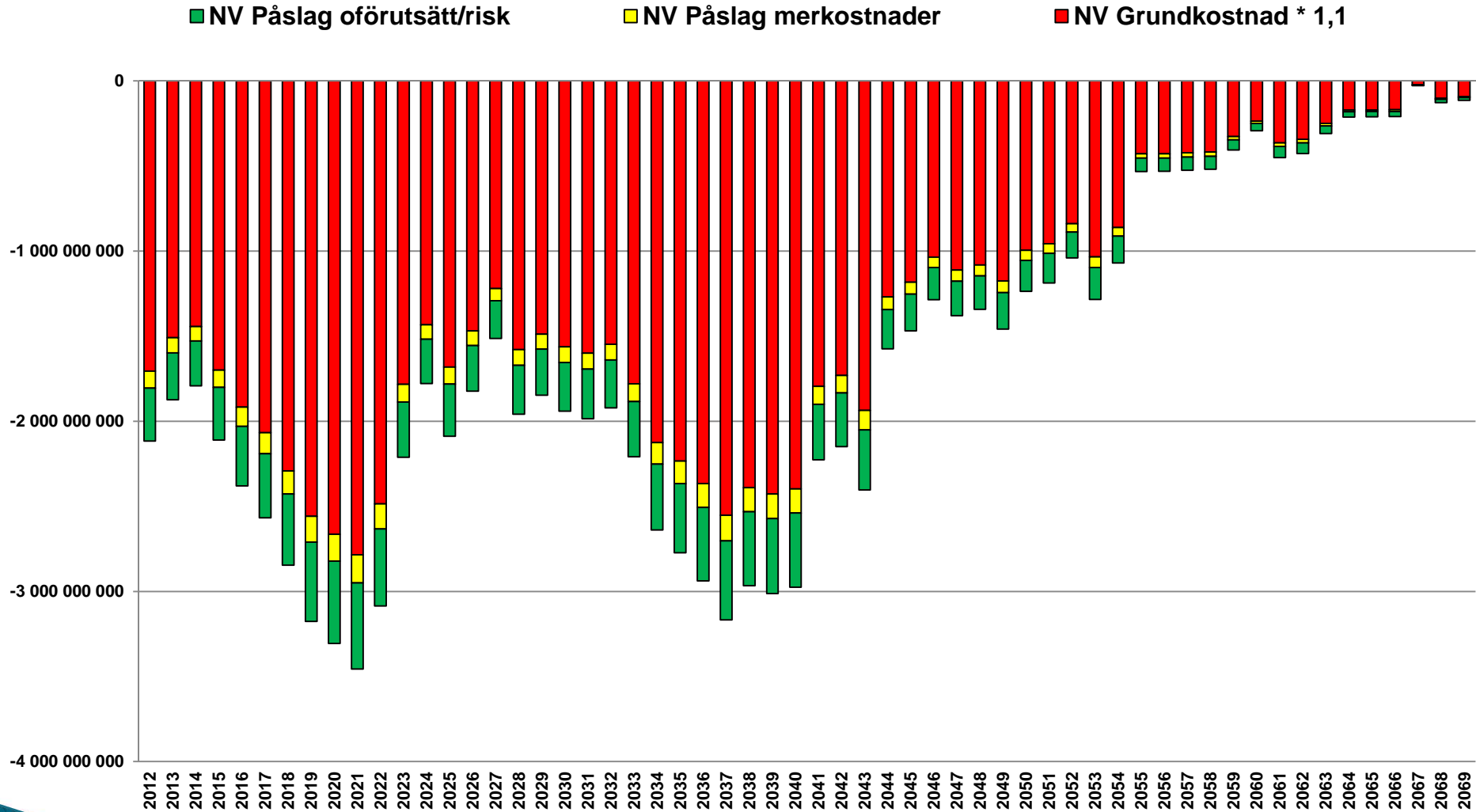
Skuldsidan

Förväntade kostnader

Summa nominell skuld, ej diskonterad (mdkr)

Grundbelopp * 1,1	89
Påslag oförutsätt/risk	16
Påslag merkostnader	5
TOTALT	110

Nuvärde skuld



Diskontering

▶ PRINCIP

- Diskontera till den ränta man kan placera till

▶ SSM:

- 50% statspappersräntan
- 50% bostadspappersräntan

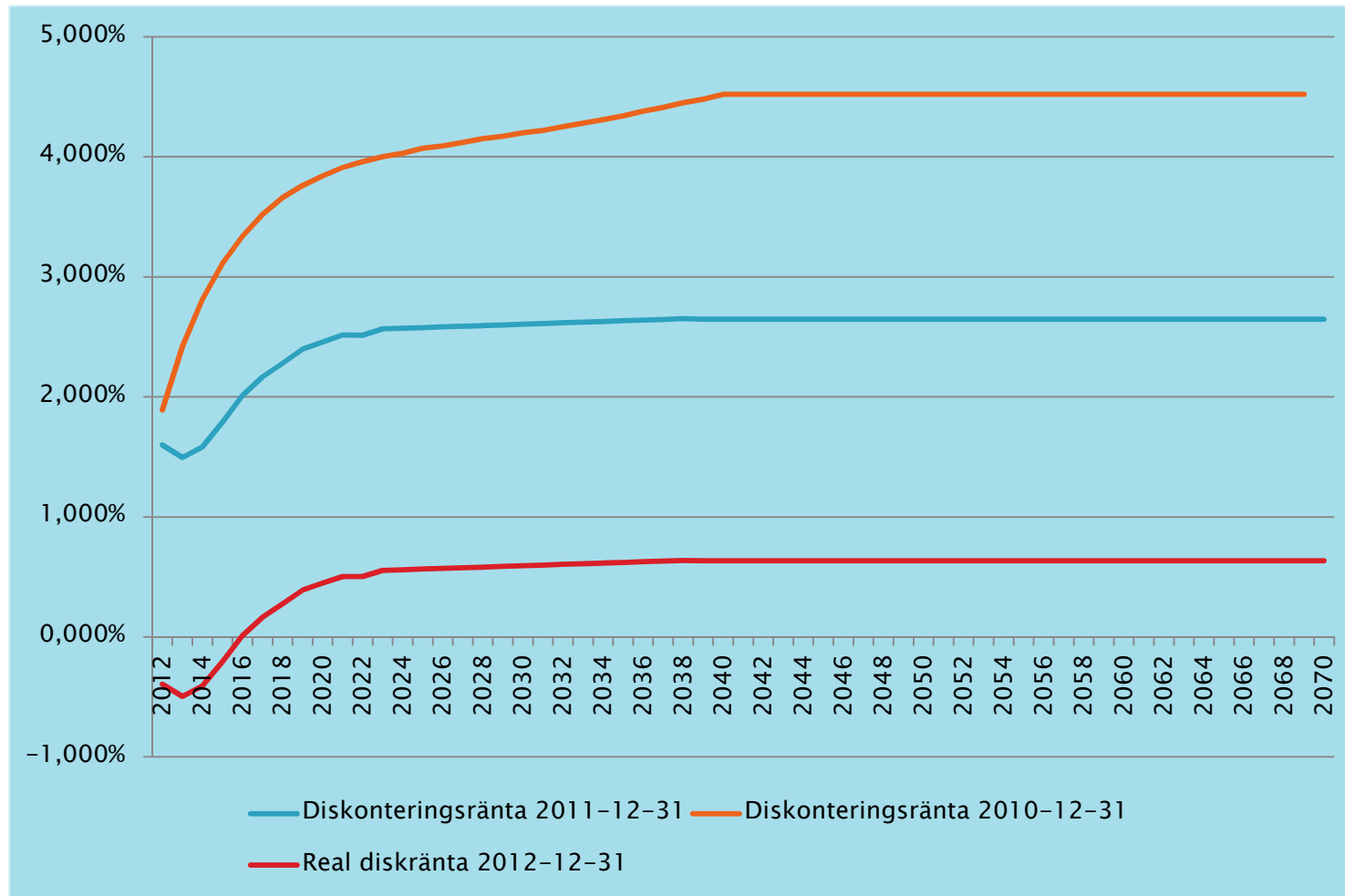
▶ KOMMENTAR

- Samma som tjänstepensionsbolagen
- Sammanfaller med vår placeringsstrategi
- Dock ingen buffert för kreditrisk i vårt system

▶ Realräntekurvan?

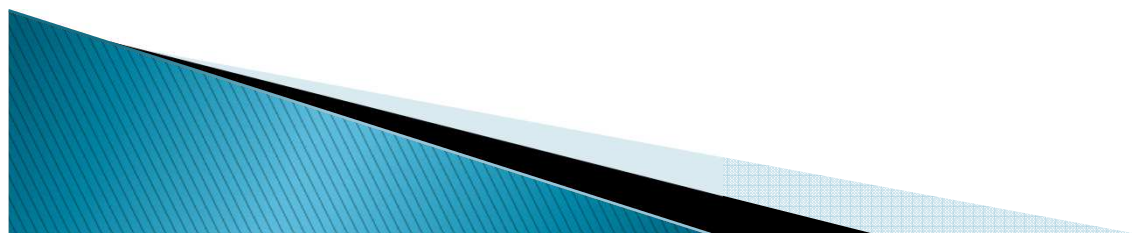


Kraftigt fallande räntor

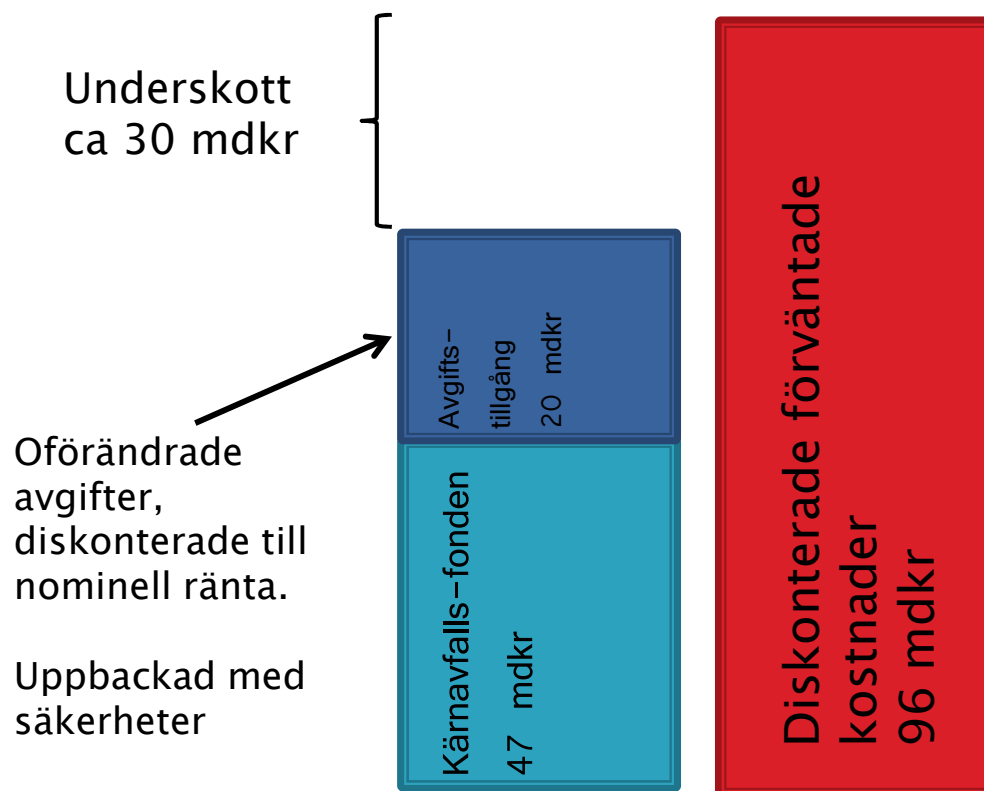


Hur stor är skulden?

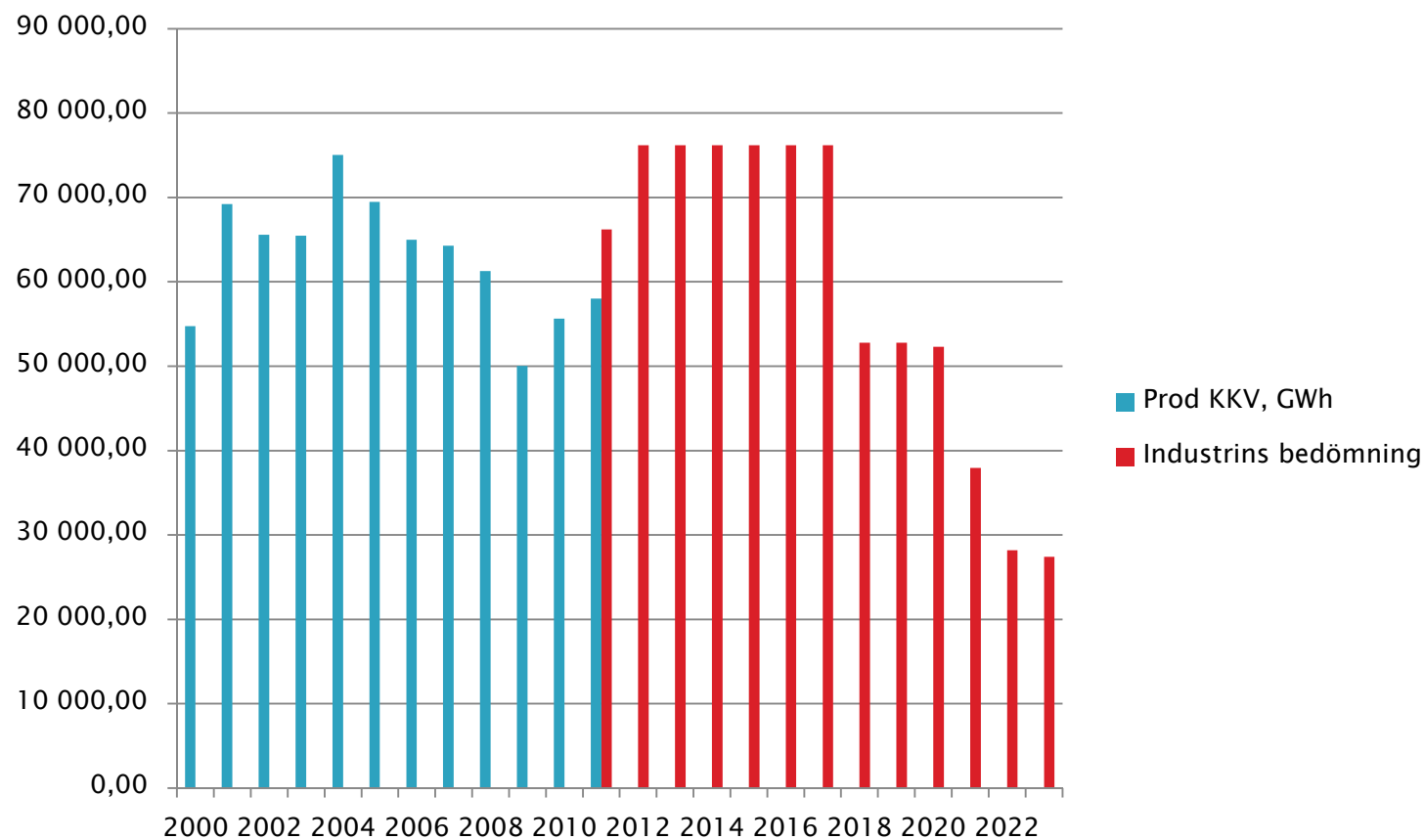
- ▶ SSM 2010-12-31
 - 66 mdkr
- ▶ KAM/DB 2011-12-31 (samma metod)
 - 96 mdkr
- ▶ KAM/DB 2011-12-31 (realränta)
 - 104 mdkr



Tillgångssidan



Elproduktion, verklig och prognos



Underskottet sannolikt större

- ▶ SSM bedömer bl.a. efter KI:s genomgång, att SKB underskattar kostnaden med 18 procent, men lade endast på 10 procent
- ▶ Avgiftsintäkten förutsätter ett kapacitetsutnyttjande som överstiger 100 procent (kapacitetshöjande åtgärder)
 - Verklig produktion har varit 20 procent lägre
- ▶ Rivningskostnaderna är beräknade på 50–60 års sikt (intäkterna på 40 år)
 - Diskonterade värdet för lågt
- ▶ Stor modellosäkerhet (bl.a. produktivitetstillväxt?)



Vad behövs för balans?

- ▶ Ökad realränta med 2,5 procent
- ▶ Ökad nominell ränta med 6,3 procent (hälften realränta)
- ▶ Tredubblad avgift/kWh (från 2 till 6 öre/kWh)



Säkerheter

- ▶ Ej hänsyn till att fonden måste tömmas först innan säkerheterna kan utnyttjas (SSM och RGK:s bedömning)
 - Lagen borde ändras (eller säkerheterna diskonteras)
- ▶ Finansieringsbelopp
 - Ska motsvara avgiftsbortfall vid förtida stängning
 - 14 mdr kr
 - Halva underskottet
 - Mindre än avgiftsfordran (dock mindre kostnader)
- ▶ Kompletteringsbelopp
 - Oplanerade händelser
 - Definieras med 90:de percentilen (skuldsidan)
 - 8 mdr kr



Riskavgift

- ▶ Riksgälden får ta ut avgift bl.a. om kreditvärdigheten i säkerheter försämras
- ▶ Regeringen har ytterligare mandat (?)
- ▶ Aldrig utnyttjats



Ingen ömsesidighet

- ▶ Överskott tillfaller det enskilda bolaget
- ▶ 50 procent risk för varje bolag för sig
 - För försäkringsbolag 99,5 procent
- ▶ 6 procent sannolikhet att skattebetalarna inte behöver betala
 - Kasta krona/klave. Fyra kronor i rad!
- ▶ Dock möjlighet till avgiftsjustering och säkerheter



Stor risk kvarstår även vid balans

- ▶ Ingen kapitalbuffert
- ▶ Tveksamt värde av borgensåtaganden
- ▶ Brist på ömsesidighet
- ▶ Dock möjlighet att höja avgiften i framtiden
 - Antal år som återstår krymper ($1/3$ av tiden kvar)
 - Kreditrisk på 20 år på privat bolag?
- ▶ Stor osäkerhet om kostnadsberäkningen



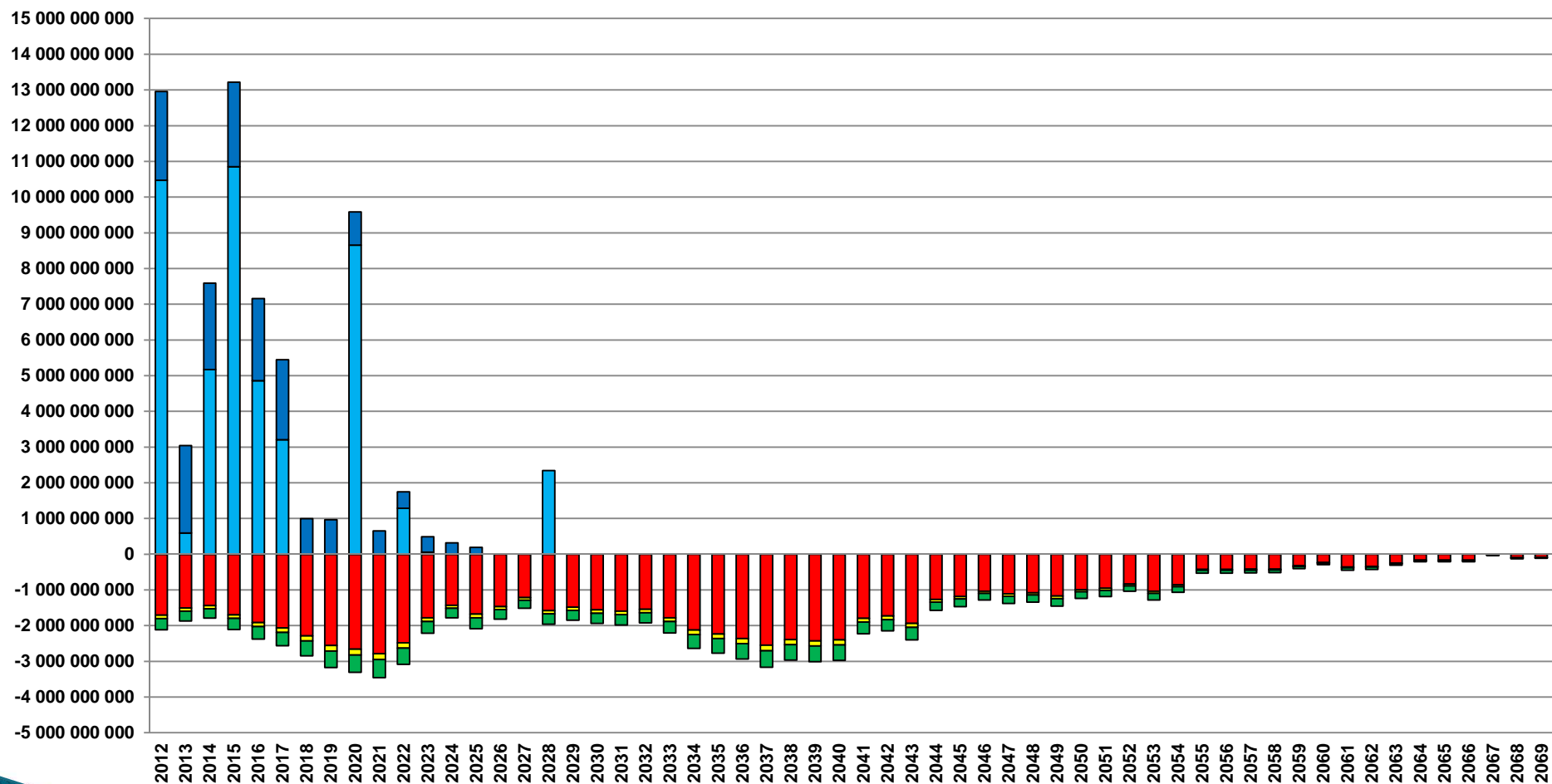
Hur stor kapitalbuffert skulle behövas?

- ▶ Osäkerhet om skuldberäkningen
 - Två std. avvikelser motsvarar troligen ca 30 mdkr
- ▶ Osäkerhet om elproduktion
 - 20 % under produktionskapacitet motsvarar 4 mdkr
- ▶ Ränterisk
 - En procents ränteförändring motsvarar 17 mdkr
- ▶ Kreditrisk
- ▶ Ej adderbara (korrelationer)



Ingen kassaflödesmatchning

■ NV Avgifter ■ NV Portfölj ■ NV Påslag oförutsätt/risk ■ NV Påslag merkostnader ■ NV Grundkostnad * 1,1



Hög ränterisk

- ▶ Skuld- och tillgångssidan är inte matchade
- ▶ Tillgångarnas duration är ca 4 år
 - En procents räntehöjning innebär 4 procent minskat tillgångsvärde
- ▶ Skuldens duration är 21 år
 - En procents räntehöjning innebär 21 procent i minskad skuld
- ▶ Volatiliteten slår i både systemets- och kärnkraftsbolagens balansräkningar
- ▶ Risken kan minskas med bättre matchning



Slutsatser om systemet

- ▶ Kraftig underfondering
- ▶ Saknar kapitalbuffert
- ▶ Säkerhetssystemet har låg trovärdighet
- ▶ Tillgångsförvaltningen saknar koppling till skuldsidan
- ▶ Ingen organisation är ansvarig för systemet
 - KAF?
 - Egen analyskompetens?
- ▶ Mycket stor risk för skattebetalarna
- ▶ Framtida generationer får betala?



Slutsats för KAF?

- ▶ Huvudmannen bör uppmärksammas på underskottet. Tillsammans med SSM?
- ▶ Löptiden på kärnavfallsfonden bör förlängas
- ▶ Timing?
 - Troligen ogynnsam tidpunkt (låga räntor)
 - Gradvis förlängning?
- ▶ Materialbrist?
 - Full matchning förhindras av brist på långa papper
 - Möjlighet till derivat/utländska papper?
- ▶ Åtagande sidan är real – mer realränteobligationer?
- ▶ Utredning bör påbörjas parallellt med SSM:s uppdrag?



ALM-studien

- ▶ Diskonteringsfaktor?
- ▶ Vilka tillgångsslag?
 - Nominella statsobligationer
 - Bostadsobligationer
 - Reala obligationer
 - Kreditobligationer?
 - High yield?
 - Aktier?

