



EUROPEISKA KOMMISSIONEN  
GENERALDIREKTORATET FÖR ENERGI

DIREKTORAT D – Kärnsäkerhet och kärnbränslecykeln  
**Strålskydd**

---

## Huvudresultat från kommissionens kontroll i Sverige enligt artikel 35

---

**Datum:** 13–16 november 2012

**Kontrollgrupp:** V. Tanner (gruppledare)  
C. Hanot  
A. Ryan  
I. Turai

**Referens till rapport:** SE-12/08

---

## INLEDNING

Enligt artikel 35 i Euratomfördraget ska varje medlemsstat inrätta de anläggningar som behövs för fortlöpande kontroll av radioaktivitet i luft, vatten och jord samt för kontroll av att de grundläggande normerna följs.

Enligt artikel 35 ska kommissionen även ha tillträde till dessa anläggningar för att kunna kontrollera deras funktion och effektivitet.

Det viktigaste syftet med kommissionens kontroller enligt artikel 35 i Euratomfördraget är att ge en oberoende bedömning av kontrollanläggningarnas lämplighet för följande:

- Luft- och vattenburna utsläpp av radioaktiva ämnen från en anläggning till omgivningen (och kontroll av utsläppen).
- Halter av radioaktiva ämnen runt anläggningen och i omgivande havs-, land- och vattenmiljö, för alla relevanta exponeringsvägar.
- Halter av radioaktiva ämnen på medlemsstatens territorium.

En kontrollgrupp från Europeiska kommissionen besökte Sverige den 13–16 november 2012 för att göra en sådan granskning. Syftet var att kontrollera funktion och effektivitet vid anläggningarna och vid de analyslaboratorier som ansvarar för kontinuerlig övervakning av radioaktivitet i luft, vatten och jord på Sveriges territorium. Med hänsyn till kontrollbesökets omfattning och den relativt korta tiden för att genomföra programmet lades tyngdpunkten på följande:

- Centralt mellanlager för använt kärnbränsle (Clab).
- Övervakning av radioaktivitet i miljön i omgivningarna kring Oskarshamns kärnkraftverk.
- Nätverket för nationell radiologisk omgivningskontroll.
- Strålsäkerhetsmyndighetens laboratorium för utsläpps- och miljöprover.

Denna rapport ger en översikt över kontrollgruppens viktigaste resultat och de rekommendationer dessa föranleder. Mer detaljerad information finns i den tekniska rapporten om kontrollbesöket.

Rekommendationerna riktas till de svenska behöriga myndigheterna.

## HUVUDRESULTAT

Det föreslagna kontrollprogrammet kunde slutföras inom planerad tid. Kontrollgruppen uppskattar den förhandsinformation som lämnades och den kompletterande dokumentation som erhöles under och efter besöket.

### 1. Huvudresultat med avseende på Centralt mellanlager för använt kärnbränsle (Clab)

De kontroller som gjordes

- 1.1 bekräftade att det finns ett fungerande system för övervakning av radioaktiva utsläpp vid anläggningen,
- 1.2 visade att kvalitetssäkring och kvalitetskontroll utförs genom en kombination av skriftliga förfaranden och arbetsinstruktioner.

Dock

- 1.3 anser kontrollgruppen, i fråga om punkt 1.1, att det värde för aktivitetsutsläpp till luften som visas i Clabs kontrollrum är förvirrande, eftersom det ger intryck av att anläggningen kontinuerligt släpper ut aktivitet i miljön.

*Kontrollgruppen rekommenderar att systemvisningen omarrangeras så att inte bakgrundseffekter påverkar det visade värdet.*

- 1.4 I fråga om punkt 1.2 konstaterade kontrollgruppen att gammaspektroskopianalysen vid Clabs laboratorium utförs med hjälp av ett mycket omfattande nuklidbibliotek som även innehåller kortlivade nuklider och andra nuklider som inte finns i en kärnteknisk anläggning.

*Kontrollgruppen rekommenderar Strålsäkerhetsmyndigheten och SKB att samarbeta för att ta fram ett praktiskt och väldefinierat nuklidbibliotek för analys av utsläppsprover.*

- 1.5 I fråga om punkt 1.2 observerade kontrollgruppen att HPGe-detektorns ordinarie kontrollprogram inte omfattar en kontroll av detektorns resolution genom en kontroll av bredden (FWHM) för Co-60-toppen vid 1 332 keV.

*Kontrollgruppen rekommenderar att kontroller av detektorns resolution (FWHM) inbegrips i laboratoriets ordinarie kvalitetssäkringsförfaranden.*

**2. Huvudresultat med avseende på övervakning av radioaktivitet i miljön i omgivningarna kring Oskarshamnsanläggningen**

De kontroller som gjordes

- 2.1 bekräftade att det finns ett fungerande program för miljöövervakning och provtagning som täcker omgivningarna kring Oskarshamnsanläggningen,
- 2.2 visade att kvalitetssäkring och kvalitetskontroll utförs genom en kombination av skriftliga förfaranden och arbetsinstruktioner.

**3. Huvudresultat med avseende på det nationella nätverket för övervakning av radioaktivitet i miljön**

De kontroller som gjordes

- 3.1 visade att det nationella nätverket för övervakning av radioaktivitet i miljön är lämpligt,
- 3.2 visade att kvalitetssäkring och kvalitetskontroll utförs genom en kombination av skriftliga förfaranden och arbetsinstruktioner.

**4. Huvudresultat med avseende på Strålsäkerhetsmyndighetens laboratorium för utsläpps- och miljöprover**

De kontroller som gjordes

- 4.1 visade att laboratoriet är mycket välutrustat och har mycket välutbildad personal,
- 4.2 visade att kvalitetssäkring och kvalitetskontroll utförs genom en kombination av skriftliga förfaranden och arbetsinstruktioner.

Dock

- 4.3 konstaterar kontrollgruppen, i fråga om punkt 4.1, att det inte fanns några tillträdesbegränsningar till provlagringslokalen.

*Kontrollgruppen föreslår att de lagrade proverna förvaras i ett låst rum.*

- 4.4 I fråga om punkt 4.2 konstaterar kontrollgruppen att laboratoriet arbetar för att bli ackrediterat och håller på att anskaffa en ny provdatabas.

*Kontrollgruppen stöder det pågående arbetet för att ackreditera laboratoriet och projektet för en ny provdatabas.*

## **SAMMANFATTNING**

Kontrollbesöket var framgångsrikt och granskningens syften uppnåddes. Inom kontrollverksamhetens befogenheter enligt artikel 35 i Euratomfördraget har det visats att de anläggningar som krävs för kontinuerlig kontroll av radioaktivitetsnivån i luft, vatten och jord på Sveriges territorium (Clab och Oskarshamn) är tillfredsställande. Kommissionen kunde kontrollera anläggningarnas funktion och effektivitet.

Några få rekommendationer och förslag har formulerats. Dessa rekommendationer ändrar dock inte den allmänna slutsatsen att det svenska nationella övervakningsnätverket generellt sett överensstämmer med bestämmelserna i artikel 35 i Euratomfördraget.

Avslutningsvis tackar kontrollgruppen för det utmärkta samarbetet med alla berörda personer i samband med kontrollerna.

V. Tanner

Gruppledare