



OKG Aktiebolag  
572 83 Oskarshamn

## Beslut

Vårt datum: 2017-06-19  
Diariernr: SSM2017-384  
Dokumentnr: SSM2017-384-16  
Handläggare: Jan Linder  
Telefon: +46 8 799 42 79

# Beslut om åldershanteringsprogram som ytterligare villkor för tillstånd att driva Oskarshamn 3

## Strålsäkerhetsmyndighetens beslut

Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) förordnar att det som ytterligare villkor för OKG Aktiebolags (OKG), 556063-3728, tillstånd för drift av kärnkraftsreaktorn Oskarshamn 3 (O3) ska gälla att tillståndshavaren ska införa ett fullständigt program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador (åldershanteringsprogram) avseende

1. system, strukturer och komponenter (SSK) som hör till säkerhetsklass 1 och 2, mekanisk kvalitetsklass 1 och 2 eller elektrisk funktionsklass 1E, och
2. övriga SSK som omfattas av O3:s åldershanteringsprogram för att över tid upprätthålla säkerheten.

Åtgärderna enligt punkterna 1 och 2 ska vara genomförda senast den 31 januari 2018 respektive den 31 januari 2019. Åldershanteringsprogrammet ska sedan fortlöpande tillämpas till dess att allt kärnbränsle är bortforslat från anläggningen.

För punkten 2 ska OKG senast den 31 januari 2019 även

- utgående från analys av resultat från mer ingående anläggningsavsyning, mätning eller andra undersökningar för samtliga berörda SSK i punkterna 1 och 2 inom åldershanteringsprogrammet, beakta hur lokala miljöer (både nuvarande och historiska situationer, minst omfattande förhöjd temperatur, strålning och relativ fukthalt) kan påverka bolagets hantering av åldersrelaterade försämringar och skador, och
- införa ett delprogram för teknologisk åldring (obsolescence).

För punkterna 1 och 2 ska OKG dessutom senast den 1 januari 2018 respektive den 1 januari 2019 skriftligen redovisa till SSM

- hur olika delprogram eller andra mer specifika åldershanteringsprogram samordnat och överblickbart används för att hantera åldersdegradering för ingående SSK, och
- hur hanteringen av de identifierade åldersmekanismerna styrs genom verksamhetens ledningssystem och underliggande dokumentation.



## Ärendet

Genom Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 2004:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar infördes krav på program för åldershantering av SSK av betydelse för säkerheten. Bestämmelserna trädde i kraft den 31 december 2005. Sedan tidigare fanns bestämmelser om underhåll, kontroll och provning, men med kravet på program för åldershantering ville Statens kärnkraftinspektion (SKI) ytterligare tydliggöra behovet av att tillståndshavarna behövde arbeta mer systematiskt och proaktivt i syfte att säkerställa att SSK av betydelse för säkerheten fortlöpande och oberoende av drifttid uppfyller ställda säkerhetskrav.

Efter inledande granskningar under 2006 av flera tillståndshavares principer och grunder för åldershanteringsprogram konstaterade SKI att flera av dessa, däribland OKG:s, var begränsade till passiva komponenter som tillståndshavarna ansåg hade lång livslängd. Vidare konstaterade SKI att den tid som hade planerats för att fullt ut införa åldershantering var för lång. Myndigheten beslutade (SKI 2005/1390-4) därför att OKG skulle komplettera programmen för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador för reaktorerna Oskarshamn 1, Oskarshamn 2 och Oskarshamn 3 (O1, O2 respektive O3) så att dessa omfattade alla SSK av betydelse för säkerheten.

I juni 2013 genomförde SSM en förnyad inspektion av OKG:s åldershanteringsprogram (SSM2013-2506-17). Vid inspektionen identifierades åldershanteringsprogrammet ha brister samt inte vara implementerat fullt ut i verksamheten. Dessutom framkom att OKG:s program för åldershantering inte samlat visar hur dessa frågor hanteras vid anläggningarna O1, O2 och O3. SSM beslutade (SSM2013-2506-13) i september 2013 mot bakgrund av inspektionsrapporten att OKG skulle utarbeta och implementera ett åldershanteringsprogram senast den 31 december 2014.

I februari 2015 genomfördes en uppföljande inspektion av OKG:s program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador (SSM2014-5862-5). Myndigheten kunde vid denna inspektion konstatera att OKG nu har ett program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador vid anläggningen, men bedömde att programmet uppvisade brister i urval av SSK, samordning av de i åldershanteringsprogrammets ingående delprogrammen och att implementeringen av programmet inte var genomförd fullt ut i verksamheten. Detta medförde att myndigheten förelade (SSM2014-5862-8) OKG att senast den 31 december 2016 åtgärda identifierade brister samt implementera detta program fullt ut i verksamheten.

I mars 2017 inspekterade SSM på nytt OKG:s åldershanteringsprogram för att bedöma huruvida detta uppfyller kraven enligt 2 kap. 8 § och 5 kap. 3 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar och om programmet är fullt ut implementerat i verksamheten i enlighet med föreläggandet SSM2014-5862-8.

## Skälen för beslutet

### Tillämpliga bestämmelser

Enligt 8 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer när ett tillstånd meddelas eller under dess giltighetstid besluta om de villkor som behövs med hänsyn till säkerheten. Vidare framgår av 20 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet att SSM prövar frågor om villkor enligt lagen.

Enligt 5 kap. 3 § första stycket SSMFS 2008:1 ska byggnadsdelar, system, komponenter och anordningar av betydelse för säkerheten vid en anläggning fortlöpande kontrolleras och underhållas på ett sådant sätt att de uppfyller de säkerhetskrav som ställs. För detta ska det finnas program för underhåll, fortlöpande tillsyn och kontroll samt hantering av åldersrelaterade försämringar och skador. Enligt 5 kap. 3 § tredje stycket samma föreskrifter ska programmen vara dokumenterade samt ses över och uppdateras mot bakgrund av vunna erfarenheter och utveckling inom vetenskap och teknik. Av de allmänna råden till denna bestämmelse framgår att programmet för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador bör omfatta identifiering, övervakning, hantering och dokumentering av alla de åldersmekanismer som kan påverka byggnadsdelar, system, komponenter och anordningar som har betydelse för säkerheten.

### Strålsäkerhetsmyndighetens bedömning

SSM konstaterar mot bakgrund av den nu genomförda inspektionen (SSM2017-384-4) att OKG för O3 inte uppfyller kraven på åldershanteringsprogram i enlighet med 5 kap. 3 § SSMFS 2008:1. Skälen till detta är att OKG inte samordnar de ingående delprogrammen för att hantera identifierade åldersmekanismer, endast i begränsad utsträckning har börjat vidta åtgärder för att hantera de avvikelser i hantering av åldersmekanismer som identifierats inom delprojekt ålders AMR-arbete (Ageing Management Review) och inte har implementerat programmet i verksamheten i enlighet med föreläggandet SSM2014-5862-8. SSM konstaterar däremot att OKG har tagit fram grunderna för ett åldershanteringsprogram genom att ha identifierat de SSK som omfattas av programmet samt identifierat de åldersmekanismer som kan påverka dessa SSK. OKG behöver därför vidta åtgärder för att implementera åldershanteringsprogrammet i verksamheten.

OKG ska således föreläggas att senast den 31 januari 2018 ha genomfört de åtgärder som behövs så att identifierade åldersmekanismer för SSK hänföra till säkerhetsklass 1 och 2, mekanisk kvalitetsklass 1 och 2 eller elektrisk funktionsklass 1E, omhändertas och styrs med ingående delprogram eller andra mer specifika åldershanteringsprogram vid anläggningen. Detta innebär bland annat att de avvikelser som har identifierats inom bolagets *delprojekt ålders* arbete i den s.k. AMR-fasen ska vara omhändertagna och implementerade fullt ut i verksamheten för berörda SSK. Motsvarande ska genomföras senast den 31 januari 2019 för övriga SSK som omfattas av reaktorns åldershanteringsprogram för att över tid upprätthålla säkerheten. Att implementeringen av OKG:s åldershantering ska göras i två faser motiveras utifrån den säkerhetsmässiga betydelsen.

SSM:s uppfattning är att ett åldershanteringsprogram är fullt ut implementerat i verksamheten när identifierade avvikelser avseende hantering av åldersmekanismer omhändertas i anläggningens delprogram eller andra mer specifika åldershanteringsprogram (AMP). Att omhändertas menas att avvikelserna prioriterats tidsmässigt, dvs. beroende på dess säkerhetspåverkan har en bedömning gjorts om en åtgärd ska vidtas nu eller kan avvakta en



senare tidpunkt. Detta innebär exempelvis att befintliga FU-program har uppdaterats eller att nya FU-program har tagits fram och att tidpunkten för åtgärd finns fastlagd i ODU (Oskarshamns drift och underhållssystem). Däremot anser SSM inte att åtgärden nödvändigtvis behöver vara genomförd, under förutsättning att prioriteringen tillåter detta. För de redovisningar som OKG behöver göra senast den 1 januari 2018 respektive den 1 januari 2019, kommer SSM att lägga stor vikt vid att bolaget överblickbart ska kunna visa hur olika delprogram samordnat används för att hantera åldersdegradering vid anläggningen. Detta kan exempelvis göras enligt AMR-processen som anges i IAEA Safety report No. 82 (IGALL).

SSM finner även att OKG vid identifieringen av åldersmekanismer i rumsmiljöer har beaktat globala data och därmed inte i tillräcklig omfattning beaktat eventuella lokalt försvårande miljöer. SSM menar att särskilt för polymera material är lokala rumsmiljöer (exempelvis orsakade av varma systemdelar, joniserande strålning eller lokalt fuktiga områden) nödvändiga att bestämma, då dessa signifikant kan förändra materials åldersdegradering. Information av lokala miljöer kan exempelvis erhållas från anläggningsavsyning, mätning eller andra undersökningar. Detta förutsätter normalt tillträde till vissa delar av kärnkraftsreaktorn som endast är tillgängliga under revisionsavställningar. En anläggningsavsyning förutsätter även ett visst förarbete med att t.ex. identifiera vilken information som efterfrågas samt för att kunna planera in detta tidsmässigt. Utifrån OKG:s planerade revisionsavställningar för O3 kommer anläggningen att vara tillgänglig för två anläggningsavsyningar innan beslutets båda punkter ska vara uppfyllda. O3 kommer under 2017 att genomgå en revisionsavställning som pågår mellan den 19 augusti och den 3 oktober och för 2018 mellan den 25 augusti och den 15 september. SSM vill i sammanhanget påpeka att anläggningsavsyningar även kan vara en lämplig väg för OKG för att ta fram en korrekt omfattning av SSK utan funktionsbeteckning.

OKG har i samband med kommunikering, enligt förvaltningslagens 17 §, påtalat att det inte kan uteslutas att behov identifieras som innebär att kompletterande instrumentering måste införas i anläggningen för att beakta hur lokala miljöer påverkar bolagets åldershantering. Av denna anledning anser OKG att de kan komma behöva tiden fram till 31 mars 2020 innan bolaget kan beakta hur lokala miljöer påverkar åldershantering fullt ut i verksamheten. SSM anser emellertid redan att tidpunkten 31 januari 2019 omfattar två möjliga revisionstidpunkter där utrustning kan installeras och utvärderas och därmed kvarstår SSM:s bedömning om tidpunkt enligt punkten 2.

Förutom att omhändertata fysiska åldersmekanismer för SSK ingående i åldershanteringsprogrammet bör bolaget även föreläggas att ta fram och implementera ett delprogram för teknologisk åldring fullt ut i verksamheten, vilket även framgår i bolagets säkerhetsrapport avsnitt 4.17. SSM anser liksom IAEA (NS-G-2.12) att åldershantering, förutom fysisk åldring av SSK, även behöver omfatta teknologisk åldring av SSK. SSM menar att säkerheten vid anläggningen kan bli försämrade om inte även den teknologiska åldringen (avseende kunskap, standarder eller ny teknik) hanteras proaktivt och identifierar åtgärder för att anläggningens säkerhet ska upprätthållas.

## Övrigt

SSM har även denna dag fattat följande beslut som rör åldershantering av OKG:s reaktor O1: SSM2017-384-17, *Föreläggande om att implementera program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador för reaktor Oskarshamn 1*, Strålsäkerhetsmyndigheten beslut den 19 juni 2017.



## Hur beslutet överklagas

I bilaga 1 beskrivs hur detta beslut kan överklagas.

Bifogat finns ett delgivningskvitto som snarast ska skrivas under och skickas till SSM.

---

I detta ärende har generaldirektören Mats Persson beslutat. Utredaren Jan Linder har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också avdelningschefen Michael Knochenhauer, enhetscheferna Lars Skånberg och Leif Karlsson, utredaren Daniel Kjellin och verksjuristen Martin Henrysson deltagit.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Mats Persson

Jan Linder



## Referenser

SKI 2005/1390-4, *Komplettering av program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador, och komplettering av ledningssystem och säkerhetsredovisning*, Statens kärnkraftsinspektion beslut 2006-11-22.

SSM2013-2506-17, *Inspektionsrapport, åldershantering vid OKG*, Strålsäkerhetsmyndigheten tillsynsrapport 2013-09-04.

SSM2013-2506-13, *Föreläggande om att ta fram och implementera program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador m.m.*, Strålsäkerhetsmyndigheten beslut 2013-09-16.

SSM2014-5862-5, *Inspektionsrapport, åldershantering vid OKG 2015*, Strålsäkerhetsmyndigheten tillsynsrapport 2015-02-27.

SSM2014-5862-8, *Föreläggande om att implementera program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador 2015*, Strålsäkerhetsmyndigheten beslut 2015-04-16.

SSM2017-384-4, *Inspektion av OKG:s program för hantering av åldersrelaterade försämringar och skador*, Strålsäkerhetsmyndigheten tillsynsrapport 2017-06-19.

IGALL, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Ageing Management for Nuclear Power Plants: International Generic Ageing Lessons Learned (IGALL), SAFETY REPORTS SERIES No. 82, 2015.

NS-G-2.12, INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, "IAEA Safety Guide No. NS-G-2.12, Ageing Management for Nuclear Power Plants".

## Bilagor

1. Hur ett beslut överklagas