



Tillsynsrapport

Datum: 2018-12-05

Diariennr: SSM2017-180

Dokumentnr: SSM2017-180-28

Återkommande helhetsbedömning / OKG Aktiebolag / Oskarshamnsverket

Ansvarig handläggare: Fredrik Forsberg

Arbetsgrupp: Emma Palm

Samråd: Johan Anderberg, Johan Friberg, Anne Edland, Leif Karlsson, Charlotta Fred, Nina Persson, Annelie Bergman, Jan Hanberg, Svante Ernberg, Ove Nilsson, Jenny Peterson, Catarina Danestig Sjögren, Linus Norlander, Marika Andersson

Godkänt av: Michael Knochenhauer

Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamnsverket - Huvudrapport

Sammanfattning

Denna rapport innehåller en sammanfattning av Strålsäkerhetsmyndighetens (SSM) granskning av den återkommande helhetsbedömning av Oskarshamn 1 (O1), Oskarshamn 2 (O2), Oskarshamn 3 (O3) och block 0 som OKG Aktiebolag (OKG) har genomfört.

Enligt 10 a § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (Kärntekniklagen) ska den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnteknisk anläggning minst vart tionde år göra en helhetsbedömning av anläggningens säkerhet och strålskydd. Bedömningen ska innehålla analyser och redogörelser av hur tillämpliga krav uppfylls i nuläget och ta ställning till hur säkerheten och strålskyddet kan upprätthållas och förbättras fram till nästa helhetsbedömning. Vidare ska särskild hänsyn tas till de förhållanden under vilka verksamheten bedrivs, utvecklingen inom vetenskap och teknik, hur kärnkraftsreaktorn påverkas av drift och ålder samt erfarenheter från egen och liknande verksamheter.

Syftet med SSM:s granskning är att bedöma om OKG gjort en vederhäftig helhetsbedömning och att i förlängningen ta ställning till strålsäkerheten i dagsläget samt OKG:s förmåga att upprätthålla och öka strålsäkerheten, inom respektive reaktors aktuella driftläge, fram till nästa helhetsbedömning.

SSM bedömer att OKG för O1, O2, O3 och block 0 delvis uppfyller kraven på återkommande helhetsbedömning i 10 a § kärntekniklagen och att OKG har förutsättningar att driva anläggningarna på ett strålsäkert sätt fram till nästa helhetsbedömning om OKG omhändertar identifierade brister. I bedömningen för O1 och O2 har SSM också beaktat beviljad dispens från kommande helhetsbedömningar för O1 och O2 för områdena 1, 4, 5, 7 och 11 fram till och med 2027-12-30.

O3 passerar 40 års drift år 2025 och SSM kommer dessförinnan att ta ställning till förutsättningar för fortsatt drift. Detta inkluderar bland annat granskning av tidsberoende analyser.



Innehåll

1	Inledning	4
2	Syfte med granskningen	4
3	Bakgrund	4
3.1	Beskrivning av anläggningarna vid Oskarshamnsverket	5
4	Krav	6
4.1	Förändringar i kravbild	6
5	Metod	7
5.1	Granskningens övergripande genomförande	7
5.2	Avgränsningar	10
6	Områdesvisa bedömningar	11
6.1	Konstruktion och utförande av anläggningen (inklusive ändringar) (område 1)	11
6.2	Ledning, styrning och organisation av den kärntekniska verksamheten (område 2)	12
6.3	Kompetens och bemanning för den kärntekniska verksamheten (område 3)	13
6.4	Driftverksamheten, inklusive hantering av brister av i barriärer och djupförsvar (område 4)	13
6.5	Härd- och bränslefrågor samt kriticitetsfrågor (område 5)	15
6.6	Beredskap för haveri (område 6)	15
6.7	Underhåll, material- och kontrollfrågor med särskilt beaktande av degradering p.g.a. åldring (område 7)	16
6.8	Primär och fristående säkerhetsgranskning (område 8)	17
6.9	Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering (område 9)	18
6.10	Fysiskt skydd (område 10)	19
6.11	Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning (område 11)	19
6.12	Säkerhetsprogram (område 12)	20
6.13	Förvaring av anläggningsdokumentation (område 13)	21
6.14	Hantering av kärnämne och kärnavfall (område 14)	22
6.15	Kärnämneskontroll, exportkontroll och transportsäkerhet (område 15a och område 15b)	23
6.16	Strålskydd inom anläggningen (område 16)	24
6.17	Utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön, omgivningskontroll och friklassning av material (område 17)	25
7	Områdesövergripande bedömningar	26
7.1	OKG:s metodik	26
7.2	Drift efter ursprungligt analyserad drifttid	29
7.3	Samtida elproduktion och avveckling på anläggningsplatsen	32
8	Samlad bedömning	35
8.1	Nulägesanalys	35
8.2	Framtidsanalys	36



8.3	Slutsats.....	36
9	Förkortningar	39
10	Referenser	40
Bilaga 1 – Brister identifierade av SSM i granskningen		
Bilaga 2 – Förändringar i kravbilden		

1 Inledning

En återkommande helhetsbedömning utförs av tillståndshavaren och syftar till att göra en förnyad värdering av strålsäkerheten i de anläggningar och verksamheter som bedrivs där. Värderingen kan identifiera såväl tidigare okända brister som områden som kan förbättras. Möjliga åtgärder tas fram, prioriteras och planeras. Med hjälp av resultatet från värderingen kan tillståndshavaren ta ställning till om strålsäkerheten är tillräcklig i nuläget och om det finns förutsättningar för att upprätthålla och förbättra den i framtiden.

Resultaten av SSM:s granskning av OKG:s helhetsbedömning av Oskarshamn 1 (O1), Oskarshamn 2 (O2), Oskarshamn 3 (O3) och Oskarshamn block 0 (bergrum för aktivt avfall, central serviceverkstad, hanteringsbyggnad för lågaktivt avfall, lagringsbyggnader för lågaktivt avfall och markdeponi för lågaktivt avfall) sammanfattas i denna rapport. Rapporten innehåller en analys som på en aggregerad nivå sammanfattar granskning av OKG:s huvudrapport, åtgärdsplan och 17 områden. Vidare har ett antal områdesövergripande bedömningar gjorts, vilka också vägs in i SSM:s samlade bedömning. En mer detaljerad analys av respektive område finns i områdesrapporterna, se Tabell 1.

2 Syfte med granskningen

Det övergripande målet med SSM:s granskning är att bedöma om OKG gjort en vederhäftig helhetsbedömning och att i förlängningen ta ställning till strålsäkerheten i dagsläget samt OKG:s förmåga att upprätthålla och förbättra strålsäkerheten, inom respektive reaktors aktuella driftläge, fram till nästa helhetsbedömning. Om SSM ser hinder för den drift OKG planerar för respektive reaktor (eller block 0) under den analyserade tidperioden ska granskningen utöver granskningsrapporten även resultera i ett utkast till beslut där det framgår om det finns förutsättningar för att driva anläggningen en kortare tidperiod och vilken den tidsperioden i så fall är. Det ska också framgå vilka eventuella villkor som gäller för driften eller verksamheten.

Om sådana hinder inte bedöms föreligga ska utöver granskningsrapporten ett utkast till beslut tas fram om tidpunkt för redovisning av en ny helhetsbedömning och eventuella behov av säkerhetsförbättringar.

3 Bakgrund

SSM har beslutat att OKG skulle inkomma med redovisningar av den återkommande helhetsbedömningen för O1, O2 och O3 senast den 31 december 2017, se [1], [2] och [3]. OKG skulle även inkomma med områdesrapporter för alla områden och anläggningar senast den 30 april 2017 [3]. OKG inkom med redovisningen den 30 mars 2017 [4] och den 20 december 2017 [5]. OKG inkom senast med en helhetsbedömning för O1 år 2012 inklusive en större uppdatering 2014, O2 år 2010 och O3 år 2007.

OKG har delat in helhetsbedömningen av O1, O2, O3 och block 0 i 17 områden och redovisningen består av:

- Huvudrapport [5].
- Åtgärdsplan [6].
- 17 områdesrapporter:
 - Område 1 – Konstruktion och utförande av anläggningen [7].
 - Område 2 – Lednings, styrning och organisation [8].
 - Område 3 – Kompetens och bemanning [9].
 - Område 4 – Driftverksamheten [10].
 - Område 5 – Hård-, bränsle- och kriticitetsfrågor [11].



- Område 6 – Beredskap för haverier [12].
- Område 7 – Underhåll, material- och kontrollfrågor [13].
- Område 8 – Primär och fristående säkerhetsgranskning [14].
- Område 9 – Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering [15].
- Område 10 – Fysiskt skydd [16].
- Område 11 – Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning [17].
- Område 12 – Säkerhetsprogram [18].
- Område 13 – Förvaring av anläggningsdokumentation [19].
- Område 14 – Hantering av kärnämne och kärnavfall [20].
- Område 15 – Kärnämneskontroll, exportkontroll och transportsäkerhet [21].
- Område 16 – Strålskydd inom anläggningen [22].
- Område 17 – Utsläpp, omgivningskontroll och friklassning [23].
- Underlagsrapport för block 0 [24].

Den återkommande helhetsbedömningen har utgått från referensdatumet 2015-12-31, huvudrapporten och områdesrapporterna har emellertid uppdaterats med väsentliga kompletteringar till och med 2016-12-31. Huvudrapporten har uppdaterats ytterligare med avseende på mindre förtydliganden, till och med 30 juni 2017 [5].

OKG anger i plan för framtagning av återkommande helhetsbedömning [25] att framtidsanalysen gäller tiden fram till 2029-12-31. För O1 och O2 område 1, 4, 5, 7 och 11 gäller framtidsanalysen dock specifikt driftläge avställnings- och servicedrift. OKG anger vidare i [5] att ingen servicedrift planeras för O1 och att det för O2 planeras för 2-8 månaders servicedrift. Nulägesanalysen för område 1, 4, 5, 7 och 11 genomförs för driftläge servicedrift.

Av de 17 områdesrapporterna är fem rapporter specifika för O3 (områdesrapport 1, 4, 5, 7 och 11) och 12 rapporter är gemensamma för OKG:s anläggningar. Istället för områdesrapporterna 1, 4, 5, 7 och 11 för O1 och O2 har OKG gjort en värdering avseende kravuppfyllnaden inom de fem områdena som redovisas i huvudrapporten, se [5]. För block 0 finns en specifik underlagsrapport [24].

Den 28 juni 2018 inkom OKG med en ansökan om dispens från krav på helhetsbedömning för O1 och O2 område 1, 4, 5, 7 och 11 från och med övergången till driftläge nedmontering och rivning (NoR) [26]. SSM har beviljat dispensansökan [27] och dispensen är tidsbegränsad till 2027-12-30.

3.1 Beskrivning av anläggningarna vid Oskarshamnsverket

Oskarshamn 1 beställdes 1966 av Asea och anslöts till elnätet första gången 1971. O1 var då Sveriges första kommersiella kärnkraftverk av typen lättvattenreaktor. Vid en extra bolagsstämma 2015 fattade OKG:s ägare beslut om en förtida stängning av O1. Den termiska effekten är 1375 MWt och den elektriska effekten 492 MWe.

Oskarshamn 2 beställdes 1969 av Asea och anslöts till elnätet första gången 1974. O2 är av samma konstruktion som de stängda reaktorerna i Barsebäck. Vid en extra bolagsstämma 2015 fattade OKG:s ägare beslut om en förtida stängning av O2. O2 befann sig då i slutfasen av ett omfattande moderniseringsarbete och återstartades inte. Den termiska effekten är 1800 MWt och den elektriska effekten 661 MWe.

Oskarshamn 3 beställdes 1976 av Asea-Atom/Stal-Laval och är, tillsammans med den från konstruktionen i princip identiska systerreaktorn Forsmark 3, den yngsta reaktorn i

Sverige. O3 anslöts till elnätet första gången 1985. O3 är efter effekthöjning och avslutat moderniseringsarbete 2012 världens största kokvattenreaktor med avseende på termisk effekt. Den termiska effekten är 3900 MWt och den elektriska effekten 1450 MWe.

Block 0 består av tillståndspliktiga anläggningar som inte är reaktorer. I helhetsbedömningen ingår bergrum för aktivt avfall, central serviceverkstad, hanteringsbyggnad för lågaktivt avfall, lagringsbyggnader för lågaktivt avfall och markdeponi för lågaktivt avfall. Samtliga anläggningar har egna tillstånd med undantag för lagringsbyggnader för lågaktivt avfall, vilka ingår i tillståndet för hanteringsbyggnaden för lågaktivt avfall.

Vid tidpunkten för helhetsbedömningen var O2 avställd och O1 och O3 i effektdrift. Vid tidpunkten för denna rapport fastställande är O1 och O2 permanent avställda och planering för rivning och avveckling pågår under den kommande tioårsperioden. För O3 planeras ordinarie drift med elproduktion. De anläggningar som ingår i block 0 kommer fortsatt att behövas för driften av O3, men kommer därtill påverkas av avvecklingen av O1 och O2.

OKG är tillståndshavare för verksamheten och delar av denna är gemensam för reaktorerna och block 0. Detta omfattar bland annat hela eller delar av det arbete som utförs rörande organisation, ledning och styrning, kompetensförsörjning, beredskap, fysiskt skydd, avfall, icke-spridning, transport, strålskydd och miljöövervakning.

OKG ägs av Uniper (54,5 %) och Fortum (45,5 %).

4 Krav

Den kravbild som styr tillståndshavarnas arbete med återkommande helhetsbedömningar framgår i första hand av 10 a § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen).

4.1 Förändringar i kravbild

Ett antal paragrafer i kärntekniklagen har fått nya lydelse sedan den 1 augusti 2017 (och sedan ytterligare några mindre ändringar den 1 juni 2018) med anledning av att ett ändrat kärnsäkerhetsdirektiv skulle vara implementerat i nationell lagstiftning den 15 augusti 2017. De nya lydelseerna i kärntekniklagen saknar övergångsbestämmelser, vilket innebär att både OKG och SSM behöver beakta ändringarna vid framtagning respektive granskning av den återkommande helhetsbedömningen. OKG har informerats om detta [28]. De paragrafer i kärntekniklagen som har anknytning till återkommande helhetsbedömning har följande nya lydelse:

10 § 1 om fortlöpande värdering

Den som har tillstånd till kärnteknisk verksamhet ansvarar för säkerheten i verksamheten och ska

1. fortlöpande och systematiskt värdera, verifiera och, så långt det är möjligt och rimligt, förbättra säkerheten i verksamheten och vid anläggningar där verksamheten bedrivs med hänsyn till

- a) de förhållanden under vilka verksamheten bedrivs,*
- b) hur utrustningar och anläggningar påverkas av drift och ålder,*
- c) erfarenheter från verksamheten och liknande verksamheter, och*
- d) utvecklingen inom vetenskap och teknik.*

10 a § om helhetsbedömning

Den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnteknisk anläggning ska minst vart tionde år göra en ny systematisk helhetsbedömning av säkerheten och strålskyddet och hur dessa uppfyller kraven enligt denna lag, miljöbalken och strålskyddslagen (2018:396) och enligt föreskrifter och beslut som har meddelats med stöd av dessa lagar.

I helhetsbedömningen ska tillståndshavaren ta ställning till hur säkerheten och strålskyddet kan upprätthållas och förbättras fram till nästa helhetsbedömning eller till dess att anläggningen har avvecklats. Särskild hänsyn ska tas till de omständigheter som anges i 10 § 1 a-d.

Helhetsbedömningen och de åtgärder som den föranleder ska redovisas till den myndighet som avses i 16 §. Lag (2018:397).

Vid jämförelse av den nya lydelsen av kärntekniklagen med den tidigare, kan konstateras att en skillnad är att bedömningen med hänsyn till utvecklingen inom vetenskap och teknik har flyttats från 10 a § till 10 § 1 punkten d) i den nya lydelsen. 10 § 1 har också kompletterats med punkterna b) och c) om att i bedömningen beakta hur kärnkraftsreaktorn påverkas av drift och ålder samt erfarenheter från egen och liknande verksamheter. Dessa formuleringar låg tidigare i allmänna råd till 4 kap. 4 § SSMFS 2008:1. En annan skillnad är att i den nya 10 a § har det införts krav på att tillståndshavaren ska göra ett ställningstagande till att säkerheten och strålskyddet kan upprätthållas och förbättras. Den nya lydelsen i 10 § 1 beskriver också en fortlöpande och systematisk värdering, verifiering och förbättring av säkerheten medan tidigare lydelse bara nämnde att säkerheten skulle upprätthållas.

Både 10 § 1 om fortlöpande värdering och 10 a § om helhetsbedömning syftar till värdering och förbättring genom att införa åtgärder. En väsentlig skillnad är dock att 10 a § även talar om helhetsbedömning, förnyad värdering, ytterligare förbättringsbehov och möjligheten att upprätthålla strålsäkerheten. Helhetsbedömningen görs med beaktande av vad som anges i 10 § 1 a) - d) men fokus är förnyad värdering av strålsäkerheten för att påvisa om den kan upprätthållas och förbättras. Helhetsbedömningen inriktar sig därför i sina värderingar av nutid och framtid mer på de kumulativa effekterna av kärnkraftsreaktors åldrande, kumulativa effekter av drift- och anläggningsändringar, mer ingående analys av hur utvecklingen inom vetenskap och teknik påverkar bedömningen av strålsäkerheten med mera.

Under genomförandet av SSM:s granskning har även andra delar av kravbilden ändrats. En ny strålskyddslag har trätt i kraft (2018:396), Strålsäkerhetsmyndigheten har även gett ut en ny föreskrift för grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning (SSMFS 2018:1) samt en uppdaterad föreskrift om säkerhet i kärntekniska anläggningar (SSMFS 2008:1). Eftersom nya bestämmelser tillkommit och nya lydelse i bestämmelser saknar övergångsregler bedöms OKG:s redovisning mot nu gällande kravbild. Som stöd för SSM:s granskning av OKG:s värdering av kravuppfyllnad används en vägledningstext [29] till SSMFS 2018:1.

5 Metod

5.1 Granskningens övergripande genomförande

Granskningen har genomförts i enlighet med projektdirektivet [30], granskningsplanen [31] och med stöd av SSM:s rutiner för granskning av återkommande helhetsbedömningar [32], granskning [33] och bedömning av kravuppfyllnad vid tillsyn [34]. Granskningen

har bemannats med beställare, styrgrupp, projektledning och granskningsgrupp. Granskningsgruppen har svarat för granskning av områdesrapporterna och har bestått av sakkunniga inom ingående sakområden. Baserat på granskningsresultaten har projektledningen tagit fram en huvudrapport och förslag till beslut.

Under första halvåret 2017 genomfördes en inledande granskning. Det övergripande målet med den inledande granskningen var att säkerställa ett granskningsbart underlag. Den inledande granskningen ledde till att SSM efterfrågade kompletteringar [35], [36] och [37] samt ett antal referenser [38] och [39]. OKG har tillhandahållit dessa kompletteringar [40], [41], [42] och [43].

Under 2018 genomfördes en granskning av OKG:s beskrivning av nuläge, förutsättningar fram till nästa helhetsbedömning och identifierade åtgärder. Granskningen omfattar de 17 områden som specificeras av allmänna råd till 4 kap. 4 § SSMFS 2008:1, se Tabell 1. Område 15 har dock delats upp i två delområden, 15a och 15b. OKG har även redovisat på motsvarande sätt, se avsnitt 3. Detaljerna per område framgår i respektive granskningsrapport och sammanfattas i denna huvudrapport. I föreliggande rapport framgår även SSM:s samlade bedömning.

Tabell 1 – Ingående områden i helhetsbedömning enligt allmänna råd till 4 kap. 4 § SSMFS 2008:1

Nr	Område	Referens
1	Konstruktion och utförande av anläggningen (inklusive ändringar)	[44]
2	Ledning, styrning och organisation av den kärntekniska verksamheten	[45]
3	Kompetens och bemanning för den kärntekniska verksamheten	[46]
4	Driftverksamheten, inklusive hantering av brister i barriärer och djupförsvar	[47]
5	Härd- och bränslefrågor, samt kriticitetsfrågor	[48]
6	Beredskap för haverier	[49]
7	Underhåll, material- och kontrollfrågor med särskilt beaktande av degradering p.g.a. åldring	[50]
8	Primär och fristående säkerhetsgranskning	[51]
9	Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering	[52]
10	Fysiskt skydd	[53]
11	Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning	[54]
12	Säkerhetsprogram	[55]
13	Hantering och förvaring av anläggningsdokumentation	[56]
14	Hantering av kärnämne och kärnavfall	[57]
15 a	Kärnämneskontroll och exportkontroll	[58]
15 b	Transportsäkerhet	[59]
16	Strålskydd inom anläggningen	[60]
17	Utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön, omgivningskontroll och friklassning av material	[61]

De områdesvisa bedömningarna avser både nuläge och förutsättningar att uppfylla tillämpliga krav inom området fram till och med 2029ⁱ tillsammans med hur OKG omhändertar och följer upp identifierade förbättringsförslag. Den områdesvisa granskningen har genomförts som tre delar:

1. Bedömning av OKG:s värdering av uppfyllnad av utvalda krav, se avsnitt 5.1.1.
2. Bedömning av redovisningen utifrån givna kriterier, se avsnitt 5.1.2.

ⁱ För O1 och O2 område 1, 4, 5, 7 och 11 till och med driftläge servicedrift.

3. En samlad bedömning för hela området baserat på slutsatserna från punkt 1 och 2, se avsnitt 5.1.3.

Slutligen har en samlad anläggningsvis bedömning gjorts, se avsnitt 5.1.4.

5.1.1 Bedömning av OKG:s värdering av kravuppfyllnad

I granskningen har SSM valt att möjliggöra avgränsningar av den områdesvisa granskningen. Därmed behöver granskningen inte omfatta detaljerad granskning av alla delar av området utan vissa underområden, krav eller frågeställningar har kunnat väljas ut och utgöra ett representativt underlag, tillsammans med bedömningen av redovisningen, för en slutsats och bedömning av hela området. Vad som omfattas av respektive område och hur urvalet skett framgår av respektive områdesrapport, se Tabell 1.

Urvalet av underområden, krav eller frågeställningar används för varje område för att verifiera att OKG:s värdering av kravuppfyllnad inklusive åtgärdsbehov som identifierats är tillräckliga. Detta innebär granskning av följande:

- OKG:s tolkning av vad som krävs för kravuppfyllnad i helhetsbedömningen överensstämmer med SSM:s tolkning.
- Redovisningen är vederhäftig och stämmer med SSM:s bild från annan tillsyn alternativt referenser eller annat material.
- Identifierade åtgärder är rimliga och ändamålsenliga för att komma till rätta med en brist eller ett förbättringsbehov.

I de fall OKG:s redovisning inte är tillräcklig för att möjliggöra en fullständig bedömning kan SSM komplettera med bedömningar baserad på SSM:s erfarenheter av tidigare tillsyn och OKG som tillståndshavare.

5.1.2 Bedömning av OKG:s redovisning

Redovisningens kvalitet har bedömts mot 10 a § kärntekniklagen i enlighet med rutinen för granskning av helhetsbedömning [32]. Detta innebär att hela redovisningen för området har bedömts mot kriterier hämtade från rutinen samt kärntekniklagen och allmänna råd till 4 kap. § 4 SSMFS 2008:1. Alla kriterier har inte behövt vara uppfyllda för att 10 a § kärntekniklagen gällande redovisningens kvalitet ska anses vara uppfylld, utan detta är en avvägning som har gjorts för varje område.

Följande kriterier har använts för bedömning av redovisningens kvalitet:

- Det framgår hur helhetsbedömningen genomförts och det finns redovisat vilka förnyade värderingar av anläggningen och dess verksamhet som genomförts.
- Helhetsbedömningen är genomförd på ett överskådligt och systematiskt sätt.
- Redovisningen innehåller, för nuläge och framtid:
 - Identifiering av vilka krav och villkor som gäller för området.
 - Tydliga ställningstaganden rörande kravuppfyllnad.
 - Motiveringar till påståenden om kravuppfyllnad som är underbyggda och som stärks med analyser och redogörelser eller referenser till sådana.
- Det framgår att och hur hänsyn tagits till de förhållanden under vilka verksamheten drivs.
- Det framgår att och hur hänsyn tagits till hur utrustningar och anläggningar samt delar av dessa påverkas av drift och ålder.
- Det framgår att och hur hänsyn tagits till erfarenheter från egen och liknande anläggningar.
- Det framgår att och hur hänsyn tagits till utvecklingen inom vetenskap och teknik, till exempel:

- Referenser till standarder som gäller för anläggningens utformning och motiveringar till urvalet av dessa standarder finns redovisat.
- Den nyare säkerhetsstandard och praxis som är en följd av utvecklingen inom vetenskap och teknik och som bedöms vara tillämplig på anläggningstypen och motiveringar till urvalet av dessa finns redovisat.
- Hur värderingen av standarder och praxis gått till finns redovisat samt vad värderingen har lett till.
- Det finns redovisning av förutsättningar för att gällande krav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning.
- Åtgärder för att upprätthålla och förbättra strålsäkerheten har identifierats, dokumenterats och prioriterats.

5.1.3 Samlad bedömning för området

För varje område har en bedömning gjorts av uppfyllnad av 10 a § kärntekniklagen och förutsättningar för att uppfylla krav inom området fram till nästa återkommande helhetsbedömning eller till dess anläggningen avvecklats. Detta har skett genom en avvägning av resultaten från granskningen av OKG:s värdering av kravuppfyllnad och bedömningen av redovisningen.

I de fall SSM har identifierat brister inom området anges om bristen avser redovisningen eller bedöms vara en faktisk brist i anläggningen eller verksamheten (brist i OKG:s värdering av kravuppfyllnad). I de fall det finns brister inom området ges också en beskrivning av strålsäkerhetsbetydelsen av bristerna. Strålsäkerhetsbetydelsen av de enskilda bristerna finns beskriven i respektive områdesrapport och i Bilaga 1. Om bristerna har bedömts gälla endast redovisningen och bedömts ha en liten strålsäkerhetsbetydelse har dock 10 a § kärntekniklagen ändå bedömts vara uppfylld. I de fall brister i OKG:s värdering av kravuppfyllnad har identifierats har 10 a § kärntekniklagen bedömts vara delvis uppfylld eller inte uppfylld.

Då OKG identifierat förbättringsområden eller svagheter har SSM inte noterat dessa som brister. SSM har dock noterat en brist om de åtgärder OKG formulerat för att avhjälpa exempelvis en svaghet bedömts sakna förutsättningar att avhjälpa denna.

5.1.4 Samlad anläggningsvis bedömning

Baserat på den samlade bedömningen av respektive område har det gjorts en samlad bedömning per anläggning av om syftet med en helhetsbedömning kan uppnås, det vill säga att OKG har kunnat uttala sig om hur strålsäkerheten kan upprätthållas och förbättras fram till nästa återkommande helhetsbedömning eller till dess anläggningen avvecklats. Den samlade anläggningsvisa bedömningen omfattar redovisningen inklusive dess vederhäftighet, nuläge, framtid, åtgärder och deras ändamålsenlighet samt områdesövergripande noteringar.

5.2 Avgränsningar

SSM har samordnat denna granskning med andra relevanta och pågående ärenden rörande OKG. Det som hanteras och följs upp i angränsande ärenden hanteras inte vidare i föreliggande granskning. I vissa fall hänvisas till annan tillsyn och i andra fall dras slutsatser i denna granskning. Detta syns framförallt i områdesrapporterna.

OKG har tidigare meddelat att O1 och O2 ska avvecklas. SSM har därför inriktat sin granskning av O1 och O2 på den situation och framtid som gäller efter den 31 december 2017 [30]. SSM har i sin granskning också att fokuserat på OKG:s förmåga att driva O3 i

elproduktion parallellt med en avveckling av O1 och O2. Enligt tillgängliga uppgifter är det OKG:s avsikt att reaktor O3 ska fortsätta att producera el så länge ekonomiska förutsättningar för detta finns.

O3 går in i långtidsdrift 2025 och helhetsbedömningen omfattar tiden fram till 2029. Detta betyder att SSM inom ramen för denna granskning ska ta ställning till förutsättningar för fortsatt drift. Detta ställningstagande baseras bland annat på granskning av så kallade tidsberoende analyser (TLAA). Det framgår av OKG:s plan för framtagning av helhetsbedömningen [25] att TLAA ska ingå i redovisningen. I OKG:s huvudrapport [5] framgår emellertid att arbetet med TLAA inte är avslutat och OKG anger i [62] att en fullständig TLAA-redovisning kommer vara genomförd 2021. SSM anser att det i 10 § 1 och 10 a § lagen kärntekniklagen framgår att en förnyad värdering av TLAA ska genomföras i samband med en återkommande helhetsbedömning. SSM har därför begärt in en komplettering [37], där SSM har efterfrågat information om vilka TLAA OKG identifierar, en värdering om analysernas aktualitet och giltighet samt hur OKG avser hantera icke aktuella eller ogiltiga analyser. OKG har inkommit med en komplettering [63]. SSM har översiktligt granskat det kompletterade underlaget, se avsnitt 7.2.

Avvecklingsplaner, som ska sändas till SSM i samband med den återkommande helhetsbedömningen enligt 9 kap. 1 § SSMFS 2008:1, omfattas inte av denna granskning då dessa granskades inom FuD-program 2016, se ärende SSM2016-3611.

Enligt 10 a § kärntekniklagen ska helhetsbedömningen omfatta kraven i densamma, miljöbalken (1998:808) och strålskyddslagen (1988:220) samt föreskrifter och villkor som har beslutats med stöd av dessa lagar. Vid denna granskning görs med stöd av SSM:s jämförelse mellan krav i miljöbalken och övriga krav [64] tolkningen att 10 a § främst avser de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel och att dessa täcks av befintliga krav i kärntekniklagen, strålskyddslagen, SSM:s föreskrifter och tillståndsvillkor för nedmontering och rivning.

Granskningen är baserad på ett urval av underområden och krav som granskats djupare med avseende på OKG:s värdering av kravuppfyllnad. Granskningen omfattar alla 17 områden men inte nödvändigtvis alla underområden inom dessa och inte heller alla krav. Motiven till detta framgår av respektive områdesrapport.

6 Områdesvisa bedömningar

I avsnittet presenteras de samlade bedömningarna från de områdesvisa granskningarna i enlighet med metoden som beskrivs i avsnitt 5. I de fall SSM har identifierat brister inom området anges dessa i respektive avsnitt nedan samt i Bilaga 1. Av respektive områdesrapport framgår vilken eller vilka anläggningar som bristen gäller.

6.1 Konstruktion och utförande av anläggningen (inklusive ändringar) (område 1)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 1 [44]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O3 och block 0.

6.1.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att redovisningen är tydlig med avseende på kravuppfyllnad och de ofullständigheter som har identifierats finns med i antingen OKG:s säkerhetsprogram eller i åtgärdsprogrammet.

SSM bedömer att OKG för **block 0** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att OKG:s värdering av kravuppfyllnad är tillräcklig och OKG:s tolkning av vad som krävs för kravuppfyllnad stämmer med SSM:s tolkning. SSM finner också att OKG tillräckligt har motiverat kravuppfyllnaden.

6.1.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen samt på beslutade och planerade åtgärder inom andra pågående initiativ och ärenden som är omnämnda i granskningsrapporten för område 1, specifikt det pågående arbetet med den svenska nationella handlingsplanen och utvärderingar avseende degraderad kraftförsörjning. Dessutom visar OKG:s säkerhetsprogram och åtgärdsprogram att ett bra säkerhetsarbete pågår.

SSM bedömer att OKG för **block 0** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på att OKG:s slutsatser kring förutsättningar för kravuppfyllnad i framtiden är tillräckliga och väl motiverade. SSM förutsätter dock att OKG, enligt plan, inför de åtgärder som framgår av anläggningsplanen och omhändertar de avvikelser OKG identifierat i arbetet med den återkommande helhetsbedömningen.

6.1.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 1 och för **O3** samt **block 0** uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.1.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Det har inte skett några förändringar i de krav som används i området, se Bilaga 2.

6.2 Ledning, styrning och organisation av den kärntekniska verksamheten (område 2)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 2 [45]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.2.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att redovisningen är tillräcklig och redogör strukturerat för verksamheten samt att OKG identifierat och dokumenterat ändamålsenliga åtgärder för att förbättra verksamheten.

6.2.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på att slutsatserna i områdesrapporten [8] visar på att OKG har en relevant uppfattning om kommande

utmaningar och en strategi för hur dessa ska mötas samt att OKG har identifierat förbättringsområden och lagt in samtliga i åtgärdsplanen. Se även avsnitt 7.3.2

6.2.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 2 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.2.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser i området.

6.3 Kompetens och bemanning för den kärntekniska verksamheten (område 3)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 3 [46]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.3.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att redovisningen är tillräcklig och redogör strukturerat för verksamheten samt att OKG identifierat och dokumenterat ändamålsenliga åtgärder för att förbättra verksamheten.

6.3.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på att slutsatserna i områdesrapporten [9] visar att OKG har en relevant uppfattning om kommande utmaningar och en strategi för hur dessa ska mötas. Bland annat lyfter OKG fram vikten av att både internt och externt kunna beskriva verksamhetens framtida utvecklingsmöjligheter för att kunna behålla möjligheter till kompetens och numerär oavsett om det gäller egen personal eller inhyrda tjänster. Se även avsnitt 7.3.2.

6.3.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 3 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.3.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser i området.

6.4 Driftverksamheten, inklusive hantering av brister av i barriärer och djupförsvar (område 4)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 4 [47]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O3.

6.4.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är tillräcklig och redogör strukturerat och överskådligt för verksamheten.
- OKG har identifierat och dokumenterat åtgärder som kommer att förbättra verksamheten.
- OKG:s värdering av kravuppfyllnad är tillräcklig.

SSM bedömer dock att det finns en brist i redovisningen eftersom OKG inom underområdet *Hantering av uppdagade förhållanden inklusive oklara säkerhetslägen*, i stort endast beskriver hur operatörerna arbetar med övervakning och larmhantering samt rutinerna för konsultations- och beslutsmöten i kontrollrummet. OKG:s värdering av kravuppfyllnad inom detta område baseras endast på operatörernas kompetens och arbetssätt. SSM konstaterar att detta är en del av hanteringen av uppdagade förhållanden, men anser att OKG också behöver beskriva hur kunskapen hos personalen i andra delar av organisationen bidrar i en sådan hantering. Vidare uppges OKG:s ställningstagande vara baserat på operatörernas kompetens och arbetssätt i kontrollrummet, vilket SSM finner vara en alldeles för snäv bas för ställningstagandet. Denna brist försvårar SSM:s bedömning då det är oklart hur rutinerna är utformade, alternativt om det finns rutiner som stödjer personalen i det ställningstagande som behövs för att förstå att säkerhetsläget är oklart. SSM får dock uppfattningen från andra delar av OKG:s redovisning att någon form av styrd hantering finns, men denna framgår inte tydligt av redovisningen. Detta är något som OKG behöver åtgärda till nästa helhetsbedömning. Bristen framgår också av Bilaga 1.

Det är inte möjligt för SSM att värdera om bristen har någon betydelse för strålsäkerheten då det är oklart hur rutinerna är utformade, alternativt om det finns rutiner som stödjer personalen i det ställningstagande som behövs för att förstå att säkerhetsläget är oklart.

6.4.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen ovan och att OKG:s slutsatser kring förutsättningar för kravuppfyllnad i framtiden är tillräckliga och väl motiverade. SSM uppfattar att identifierade utvecklings- och förbättringsåtgärder är rimliga och ändamålsenliga. SSM instämmer även i OKG:s bedömning avseende kravuppfyllnad kopplat till spårbarheten mellan STF och säkerhetsredovisningen, och att detta är något som behöver åtgärdas. OKG har informerat SSM om att arbete pågår för att åtgärda denna brist i säkerhetsredovisningen.

Till kommande helhetsbedömningar behöver OKG ta ställning till kravuppfyllnad gällande instruktioner och riktlinjer för driftstörningar och haverier i förhållande till de ändringar som infördes i 5 kap. 2 § SSMFS 2008:1 mot bakgrund av rådets direktiv 2014/87/Euratom.

6.4.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 4 och för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Om bristerna åtgärdas har OKG förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.4.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.5 Härd- och bränslefrågor samt kriticitetsfrågor (område 5)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 5 [48]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O3.

6.5.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är strukturerad med identifierade förbättringsförslag, planerade åtgärder och goda exempel.
- OKG:s arbete inom härd- och bränsleområde sker med höga krav på strålsäkerheten.
- Redovisningen visar att analyserna som görs är väl underbyggda, driftuppföljning görs regelbundet och avvikelser hanteras.
- OKG har ett strukturerat sätt att hantera avvikelser och brister som berör härd och bränsle.
- OKG har redovisat ett fungerande arbetssätt inom området.

6.5.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskrifts krav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen och speciellt på att OKG har väl fungerande arbetssätt inom området, anmälningar av ändringar av härd och bränsle inkommer regelbundet, avvikelser hanteras och utveckling genomförs. Se även avsnitt 7.3.2.

6.5.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 5 och för **O3** uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.5.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.6 Beredskap för haveri (område 6)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 6 [49]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.6.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är tillfredsställande och håller god kvalitet.

- OKG har identifierat relevanta krav och i tillräcklig omfattning motiverat kravuppfyllnad.
- OKG:s redovisade bild av verksamheten bekräftats av SSM:s tillsyn inom området.

6.6.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på att området beredskap för haverier, sedan kärnkraftsolyckan i Fukushima, givits allt större fokus genom bland annat stresstester och skärpta krav från SSM. Detta har lett till att OKG arbetar aktivt med beredskapsfrågor. Bedömning stöds även av genomförd tillsyn inom området.

6.6.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 6 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.6.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.7 Underhåll, material- och kontrollfrågor med särskilt beaktande av degradering p.g.a. åldring (område 7)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 7 [50]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.7.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen har gjorts på ett överskådligt och systematiskt sätt.
- OKG:s redovisade bild av verksamheten stöds av tidigare tillsynsinsatser.
- OKG:s värdering av kravuppfyllnad bedöms vara tillräcklig för 15 av de 17 krav som SSM bedömer vara relevanta för området. För de resterande två kraven bedöms värderingen av kravuppfyllnad ha brister.

De brister som rör OKG:s värdering av kravuppfyllnad är att OKG i redovisningen inte har tagit ställning till de genomförda tillsynsinsatser som visar att PJB/PJD inte alltid tillämpas, att det saknas identifiering av kritiska områden i inneslutningen med hänsyn till risk för degradering och att det saknas verifiering av att byggnadskonstruktioner är utförda enligt ritning. Det finns också ett antal brister i redovisningen. Samtliga brister framgår av Bilaga 1.

SSM bedömer att strålsäkerhetsbetydelsen av bristerna är liten i dagsläget och det inte finns någon brist som kräver omedelbara åtgärder. Bristerna bör dock åtgärdas till nästa helhetsbedömning. Om bristerna inte åtgärdas kan strålsäkerhetsbetydelsen öka på sikt eftersom degraderingar kan uppstå i bland annat reaktorinneslutningen och andra byggnadsstrukturer av betydelse för strålsäkerheten.

6.7.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen ovan och förutsatt att de brister som identifierats i denna åtgärdas. SSM har funnit ett antal brister i redovisningen, vilka framgår av Bilaga 1. Bristerna behöver åtgärdas till nästa helhetsbedömning.

6.7.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 7 delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Om bristerna åtgärdas har OKG förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.7.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.8 Primär och fristående säkerhetsgranskning (område 8)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 8 [51]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.8.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är genomförd på ett överskådligt sätt.
- OKG i tillräcklig omfattning motiverat kravuppfyllnad.
- Föreslagna åtgärder är rimliga och ändamålsenliga.

SSM bedömer dock att det finns brister i redovisningen, se Bilaga 1. Den samlade bedömningen av område 8 är att det inte finns några brister som är av så stor strålsäkerhetsbetydelse att de kräver omedelbar åtgärd. Bristerna behöver dock åtgärdas till nästa helhetsbedömning.

6.8.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen ovan och de förbättringsåtgärder OKG identifierat i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten.

6.8.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 8 uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Om bristerna åtgärdas har OKG förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.8.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.9 Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering (område 9)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 9 [52]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.9.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen bedöms vara komplett, informativ och pedagogiskt upplagd.
- OKG har i tillräcklig omfattning motiverat kravuppfyllnad.

SSM har noterat att OKG inte har identifierat några brister, bara förbättringsområden, och SSM har i vissa fall en avvikande uppfattning. En brist som SSM har identifierat berör OKG:s värdering av kravuppfyllnad. Bristen är att OKG:s rutiner och instruktioner inte är tydliga med hur en utredningsmetodik ska väljas beroende av händelse och brister i efterlevnaden av fastställda rutiner. Samtliga brister framgår av Bilaga 1.

SSM bedömer att bristernas strålsäkerhetsbetydelse är liten i dagsläget. Bristerna bör dock åtgärdas till nästa helhetsbedömning. Om bristerna inte åtgärdas kan strålsäkerhetsbetydelsen öka på sikt, exempelvis eftersom adekvata åtgärder för att förhindra återupprepning kan missas om orsaksanalysen brister eller om erfarenheter inte delges och omhändertas på ett effektivt sätt.

6.9.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är att förutsättningar finns för att lagar, föreskrifts krav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen i nulägesanalysen och att inga större förändringar avseende kravbild förväntas för området. Om de brister som beskrivs under nulägesanalysen inte åtgärdas gäller generellt att deras strålsäkerhetsbetydelse är densamma för framtidsanalysen som för nulägesanalysen, med tillägget att ju längre en brist finns, desto större är sannolikheten att den får negativa konsekvenser.

6.9.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 9 delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Om bristerna åtgärdas har OKG förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.9.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.10 Fysiskt skydd (område 10)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 10 [53]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.10.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att redovisningen beskriver hur OKG systematiskt och fortlöpande arbetar med det fysiska skyddet i syfte att förbättra säkerheten. SSM har funnit en brist i redovisningen då OKG av sekretessskäl inte har fullständiga ställningstaganden och analyser för alla krav. SSM kan dock, via till exempel säkerhetsredovisningen (SAR) och egen och andra myndigheters tillsyn, göra en bedömning av OKG:s värdering av kravuppfyllnad. Bristen har försvårat SSM:s bedömning av området.

6.10.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras bland annat på att OKG:s redovisning ger uttryck för ett systematiskt förhållningssätt till det fysiska skyddet. SSM finner också att OKG:s slutsatser kring förutsättningar för kravuppfyllnad i framtiden är tillräckligt motiverade och att OKG arbetar pro-aktivt med kommande kravbilder och teknikutvecklingen inom området.

6.10.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 10 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.10.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.11 Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning (område 11)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 11 [54]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3.

6.11.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG för **O1** och **O2** inte uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att en fullständig nulägesanalys avseende alla relevanta driftlägen saknas i OKG:s redovisning. Se vidare avsnitt 8.1.

SSM bedömer att OKG för **O3** delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att OKG har genomfört en nulägesanalys där gällande krav för området har identifierats, tydliga ställningstaganden rörande kravuppfyllnad görs och motiveringar till påståenden om kravuppfyllnad finns. De brister som rör OKG:s värdering av kravuppfyllnad är att acceptanskriteriet avseende kondensationsbassängens temperatur överskrids vid två händelser och att brister i en analys medfört att en påbyggande analys inte är utförd. SSM bedömer att strålsäkerhetsbetydelsen av bristerna är liten. Vidare har SSM identifierat brister i OKG:s redovisning. SSM konstaterar att dessa brister försvårar

SSM:s bedömning av området och är något som OKG behöver åtgärda till nästa helhetsbedömning.

6.11.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG för **O1** och **O2** inte uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att det saknas en framtidsanalys för O1 och att den redovisade framtidsanalysen för O2 saknas eller endast gäller en kortare tidsperiod. Se vidare avsnitt 8.2.

SSM bedömer att OKG för **O3** delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen ovan och förutsatt att de brister som identifierats i denna åtgärdas. SSM har funnit brister i redovisningen, vilka framgår av Bilaga 1. Bristerna behöver åtgärdas till nästa helhetsbedömning.

6.11.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 11 och för **O1** och **O2** inte fullt ut uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Se vidare avsnitt 8.1 och 8.2.

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 11 och för **O3** delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Om bristerna åtgärdas har OKG förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.11.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.12 Säkerhetsprogram (område 12)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 12 [55]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.12.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är tillräcklig och redogör strukturerat för den verksamhet som bedrivs inom säkerhetsprogrammet.
- OKG har identifierat och dokumenterat åtgärder och förbättringar i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten.
- OKG:s värdering av kravuppfyllnad har visats vara tillräcklig för samtliga underområden förutsatt att det arbete med att integrera block 0 i säkerhetsprogrammet som skulle slutföras under 2017 har avslutats.

SSM har dock funnit en redovisningsbrist, då OKG inte har identifierat en fullständig kravbild för underområdet avseende organisation och kompetens, se även Bilaga 1. Bristen bör åtgärdas till nästa helhetsbedömning. Den samlade bedömningen av området

är att det inte finns några brister som är av så stor strålsäkerhetsbetydelse att de kräver omedelbara åtgärder.

6.12.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen och de förbättringsåtgärder OKG identifierat i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten.

6.12.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 12 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.12.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.13 Förvaring av anläggningsdokumentation (område 13)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 13 [56]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.13.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är tillräcklig och redogör strukturerat för den verksamhet som bedrivs inom hantering och förvaring av anläggningsdokumentation.
- OKG har identifierat och dokumenterat åtgärder och förbättringar i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten.
- OKG:s värdering av kravuppfyllnad har visats vara tillräcklig för samtliga underområden förutsatt att arbetet med att ta fram åtgärderⁱⁱ för att förhindra att personalen arbetar med inaktuell dokumentation slutförs.

SSM har identifierat en brist i redovisningen i att OKG inte redogör för några åtgärder för att förhindra att personal arbetar med inaktuell dokumentation.

6.13.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen och gäller förutsatt att de åtgärder OKG identifierar i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten genomförs.

SSM har dock noterat att OKG i sin framtidsanalys av området inte tagit hänsyn till de förhållanden under vilka verksamheten drivs med samtida drift och avveckling. SSM

ⁱⁱ OKG anger att åtgärder är under framtagande.

anser att OKG vid avvecklingen av O1 och O2 behöver vara uppmärksamma på eventuell påverkan på hantering och förvaring av anläggningsdokumentationen.

6.13.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 13 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.13.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.14 Hantering av kärnämne och kärnavfall (område 14)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 14 [57]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.14.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är genomförd på ett överskådligt sätt.
- OKG har i tillräcklig omfattning motiverat kravuppfyllnad.
- I de fall OKG funnit brister eller förbättringsbehov har OKG identifierat åtgärder som är ändamålsenliga.

SSM bedömer dock att det finns brister. De brister som berör OKG:s värdering av kravuppfyllnad är bland annat att OKG saknar typbeskrivningar för kärnavfall som mellanlagras längre tid än fem år i väntan på slutförvar och att gamla och att manuella system för avfallsregister har lett till att registerhållning av hårdkomponenter/interndelar inte hållits komplett och aktuellt. Samtliga brister framgår av Bilaga 1.

SSM bedömer att bristernas strålsäkerhetsbetydelse är liten och OKG är i vissa fall medvetna om bristerna. Om bristerna inte åtgärdas kan strålsäkerhetsbetydelsen öka på sikt då exempelvis osäkerheten avseende omhändertagande av kärnavfall ökar, vilket kan leda till konsekvenser för människors hälsa och miljö.

6.14.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen. SSM bedömer att samma brister gäller för framtidsanalysen som för nulägesanalysen med tillägget att strålsäkerhetsbetydelsen av en brist som inte åtgärdas kan öka på sikt.

6.14.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 14 delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Om bristerna åtgärdas bedömer SSM att OKG har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.14.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.15 Kärnämneskontroll, exportkontroll och transportsäkerhet (område 15a och område 15b)

Område 15 har delats upp i ett delområde för kärnämnes- och exportkontroll, kallat 15a, och ett delområde för transportsäkerhet, kallat 15b. För ytterligare information se SSM:s granskning av område 15a [58] och område 15b [59]. SSM:s granskning och bedömning av områdena avser O1, O2, O3 och block 0.

6.15.1 Kärnämneskontroll och exportkontroll (område 15a)

6.15.1.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att redovisningen adresserar samtliga relevanta krav och tar tydlig ställning till kravuppfyllnad. För de flesta kraven bedömer SSM att OKG:s värdering av kravuppfyllnad är korrekt och tillräcklig.

SSM bedömer dock att det finns brister. Flera av de identifierade bristerna är inte nya. De har varit kända för både SSM och OKG under flera år. Majoriteten av dessa bedöms var för sig ha liten strålsäkerhetsbetydelse men på grund av att de inte tagits omhand ser SSM mer allvarligt på detta.

Bristen i OKG:s värdering av kravuppfyllnad för 24 § i SSMFS 2008:3 bedöms ha måttlig strålsäkerhetsbetydelse och leder till att SSM:s bedömning är att kravet inte är uppfyllt. Det bedöms som mer allvarligt att den tolkning av kravet som görs i OKG:s redovisning inte överensstämmer med appliceringen av kravet i OKG:s instruktioner.

SSM bedömer att övriga bristers strålsäkerhetsbetydelse är liten eftersom de flesta rör avsaknad av specificering av hur verksamheten uppfyller en del av SSM:s föreskriftskrav. Om bristerna inte åtgärdas kan strålsäkerhetsbetydelsen öka på sikt. Bristerna framgår även av Bilaga 1.

6.15.1.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen, att de brister som identifierats i denna åtgärdas och att OKG i redovisningen har genomfört en specifik analys av framtiden för området. Det senare ser SSM som en stor förbättring jämfört med tidigare helhetsbedömningar.

SSM instämmer med OKG:s värdering av framtiden i de flesta fallen, men bedömer att det fortsatt finns en brist i området *Systemstöd* avseende säkerhetskopiering av programmet STAR för registrering av bränslepatroner, se även Bilaga 1. Dessutom anser SSM att de förbättringsåtgärder i nutidsanalysen och som varit kända länge men som inte genomförts av OKG, leder till att bristen i nulägesanalysen även gäller för framtidsanalysen.

SSM bedömer att bristen sammanvägt med bristerna listade under nulägesanalysen (som även gäller framtidsanalysen) har liten strålsäkerhetsbetydelse eftersom SSM:s bild är att verksamheten fungerar tillfredsställande i praktiken. Om bristerna inte åtgärdas kan strålsäkerhetsbetydelsen öka på sikt.

För bevarande av information har två brister identifierats som bedöms något allvarigare, dels att OKG:s tolkning av kravet på arkivering inte överensstämmer med SSM:s och dels att ett program ligger lokalt på handläggarens egna PC, utan att det är specificerat i instruktionen när back-up ska göras. För att säkerställa att information inte går förlorad bör det senare åtgärdas snarast.

6.15.1.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 15a delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Om bristerna åtgärdas har OKG förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.15.1.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Det har inte skett några förändringar i de krav som används i området, se Bilaga 2.

6.15.2 Transportsäkerhet (område 15b)

6.15.2.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen. Detta baseras på att:

- Redovisningen är tillräcklig och redogör strukturerat för den verksamhet som bedrivs.
- OKG:s värdering av kravuppfyllnad har visats vara tillräcklig i och med att OKG har sin transportverksamhet implementerad i sitt ledningssystem och tar sitt ansvar såväl med avseende på kravefterlevnad som med avseende på tilldelning av resurser för transportverksamheten.

6.15.2.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på att resonemanget under nulägesanalysen är tillämpligt även för framtiden och motsvarande förutsättningar väntas råda i framtiden.

6.15.2.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 15b uppfyller 10 a § kärntekniklagen (samt de krav som följer av lagen om transport av farligt gods, där krav finns på att såväl transportverksamhet som ansvarsförhållanden vid entreprenad ska vara implementerat i företagets ledningssystem). SSM bedömer därför att OKG har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.15.2.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Det har inte skett några förändringar i de krav som används i området.

6.16 Strålskydd inom anläggningen (område 16)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 16 [60]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.16.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen innehåller en systematisk bedömning av strålskyddet och redovisar hur respektive identifierat krav uppfylls.

- OKG har värderat kravuppfyllnad och att denna i stort är tillräcklig och stämmer med SSM:s bild.

SSM bedömer dock att det finns brister i redovisningen. Bland annat känner SSM via den ordinarie tillsynen till att OKG genomför fler åtgärder och förbättringsarbeten än vad som omnämns i redovisningen, se även avsnitt 7.3.2. SSM bedömer också att det finns brister i att hänsyn till utvecklingen inom vetenskap och teknik för specifika krav samt omständigheter såsom kommande avveckling berörs mycket ringa. Bristerna framgår även av Bilaga 1.

SSM bedömer att bristernas strålsäkerhetsbetydelse är liten eftersom de i huvudsak berör redovisningen och dess djup.

6.16.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är därmed att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen och att OKG genomfört en generell framtidsanalys för hela området. SSM anser dock att redovisningen hade kunnat bidra till att på sikt öka strålsäkerheten ytterligare genom att ha en mer kravspecifik framtidsanalys. SSM har bedömt detta som en brist i redovisningen. Bristerna framgår även av Bilaga 1. SSM bedömer att bristens strålsäkerhetsbetydelse är liten eftersom den i huvudsak berör redovisningen.

6.16.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 16 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.16.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

6.17 Utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön, omgivningskontroll och friklassning av material (område 17)

För ytterligare information se SSM:s granskning av område 17 [61]. SSM:s granskning och bedömning av området avser O1, O2, O3 och block 0.

6.17.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. Detta baseras på att:

- Redovisningen är tillräcklig och redogör strukturerat och överskådligt för verksamheten.
- Granskning av utvalda krav visar att OKG:s värdering av kravuppfyllnad är tillräcklig.
- Identifierade åtgärder är rimliga och ändamålsenliga.

SSM bedömer dock att det finns brister i redovisningen. Bland annat saknas redovisning av hur dos till allmänheten kan komma att förändras i och med avvecklingen av O1 och

O2. Det framgår inte heller hur hänsyn tagits till utvecklingen inom vetenskap och teknik. Samtliga brister framgår av Bilaga 1.

SSM bedömer att bristernas strålsäkerhetsbetydelse är liten eftersom de enbart handlar om redovisningens kvalitet. OKG visar i redovisningen en mogen syn på verksamheten och hur den kan utvecklas och SSM uppfattar redovisningen som självvrannsakande. SSM förutsätter att OKG beaktar de rekommenderade förbättringarna som identifierats i underlaget samt att bristerna i redovisningen åtgärdas till nästa helhetsbedömning.

6.17.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen för aktuellt område. SSM:s uppfattning är att förutsättningar finns för att lagar, föreskriftskrav och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. Detta baseras på bedömningen av nulägesanalysen samt att de brister som funnits i denna endast rör redovisningen och bedöms ha liten strålsäkerhetsbetydelse. SSM bedömer att samma brister gäller för framtidsanalysen som för nulägesanalysen.

6.17.3 Slutsats

Genomförd granskning har sammantaget lett fram till bedömningen att OKG för område 17 uppfyller 10 a § kärntekniklagen och har förutsättningar att upprätthålla och/eller öka strålsäkerheten fram till nästa planerade helhetsbedömning.

6.17.4 Påverkan av uppdaterad kravbild

Kraven som används i området har delvis uppdaterats, se Bilaga 2. Förändringen i kravbild påverkar inte SSM:s slutsatser av området.

7 Områdesövergripande bedömningar

7.1 OKG:s metodik

7.1.1 Observationer

I OKG:s plan för den återkommande helhetsbedömningen [25] framgår att syftet med denna är att göra en samlad värdering av verksamheten, organisationen och anläggningarna och därmed identifiera möjliga omständigheter som kan utmana säkerheten och strålskyddet eller begränsa drifttiden och som en följd initiera lämpliga motåtgärder. OKG anger också att den återkommande helhetsbedömningen genomförs för att identifiera förbättringsmöjligheter och goda exempel för tillvaratagande i den egna verksamheten.

OKG redogör i [5] kortfattat för den metod som använts för framtagning av huvudrapport, åtgärdsprogram och områdesrapporter. Metod och omfattning beskrivs mer detaljerat i bland annat [25] och OKG anger att metoden till stor del baseras på det arbete som genomförts inom *Kärnkraftsindustrins säkerhetskoordineringsgrupp*. Arbetet med helhetsbedömningen består av fyra faser; förstudie, områdesvis analys av historik, nuläge och framtid, helhetsbedömning och åtgärdsplanering.

OKG redogör i [25] för att det i förstudiefasen bland annat har fördelats de externa och interna krav som reglerar verksamheten mellan de olika områdena. Fördelningen finns

dokumenterad i en kravmatris som används som stöd i gränsdragning mellan områdesrapporter och i kontroll av att samtliga krav har omhändertagits. I områdesrapporterna framgår hur varje krav har tillämpas.

I nästa fas genomförs analys och bedömning av hur aktuella krav uppfylls och förutsättningarna för att utveckla strålsäkerheten fram till nästa helhetsbedömning. OKG anger att det i framtidsanalysen särskilt ska beaktas hur utvecklingen inom vetenskap och teknik berör det aktuella området. OKG anger i [5] att det i analysarbetet har använts underlag från säkerhetsredovisningen, säkerhetsanalyser, instruktioner i verksamhetssystemet, interna kravefterlevnadskontroller, resultat från internrevisioner, myndighetens verksamhetsbevakning, internationella granskningar samt information som framkommit från workshops, samtal och intervjuer.

OKG anger att resultaten från områdesrapporterna och underlagsrapporten för block 0 använts i helhetsbedömningen och framtagningen av huvudrapporten för att söka gap, överlappningar och systematiska brister över områden. I den sammanfattande bedömningen har anläggningens styrkor och svagheter samt förutsättningar för säker drift i framtiden värderats. OKG redogör även för att det, baserat på underlaget från det inledande analyssteget, genomförts ett andra analyssteg i vilket företagsledningen medverkat. OKG anger att syftet med detta andra analyssteg är att ge en djupare bild av OKG:s utvecklingsmöjligheter än vad som går att utläsa ur enskilda avvikelser och förbättringsmöjligheter. OKG har i analysen identifierat ett antal utvecklingsområden som införts som en del av verksamhetens strategi och verksamhetsplaner, se avsnitt 7.3.

OKG anger att det under arbetet med helhetsbedömningen identifierats avvikelser, förbättringsområden och goda exempel. OKG har hanterat alla dessa som observationer i den så kallade CAP-processen och de utgör tillsammans ett åtgärdsprogram, se [6]. I de fall observationer har bedömts som obsoleta eller redan hanterade framgår detta i åtgärdsprogrammet. De avvikelser som har identifierats och registrerats har också värderats med avseende på deras påverkan på barriärer och djupförsvar. Denna analys har följt OKG:s rutin för hantering av misstänkt brist eller avvikelse i befintlig anläggning och OKG anser vidare att det är en styrka att resultaten från den återkommande helhetsbedömningen hanteras inom det löpande arbetet med OKG:s strategier och verksamhetsplaner.

OKG har gjort en övergripande framtidsanalys i [5] som ett komplement till de framtidsanalyser som gjordes i områdesrapporterna.

OKG redogör i [5] för att de har tagit hänsyn till det förslag till nya lydelser i kärntekniklagen, som har anknytning till återkommande helhetsbedömning.

OKG anger avvikelser gentemot redovisad plan har dokumenterats och värderats.

OKG anger i plan för framtagning av återkommande helhetsbedömning [25] att framtidsanalysen gäller tiden fram till 2029-12-31. För O1 och O2 område 1, 4, 5, 7 och 11 gäller framtidsanalysen dock specifikt driftläge avställnings- och servicedrift. OKG anger vidare i [5] att ingen servicedrift planeras för O1 och att det för O2 planeras för 2-8 månaders servicedrift. Nulägesanalysen för område 1, 4, 5, 7 och 11 genomförs för driftläge servicedrift.

7.1.2 Bedömning

SSM bedömer att OKG:s metod för framtagning av helhetsbedömningen har resulterat i en strukturerad och i huvudsak heltäckande utvärdering av anläggningarnas säkerhet och

strålskydd. OKG har identifierat relevanta krav som i regel överensstämmer med SSM:s bild av tillämpliga krav och OKG värderar också de relevanta lagparagrafer som inte ytterligare detaljeras i SSM:s föreskrifter. OKG:s värdering av kravuppfyllnad är generellt sett tydlig för respektive krav och goda exempel och förbättringsområden lyfts fram på ett vederhäftigt sätt.

SSM anser att de framtidsanalyser OKG genomfört per område på ett strukturerat sätt analyserar förutsättningarna för att lagar, föreskrifter och villkor ska kunna uppfyllas fram till nästa helhetsbedömning. OKG:s framtidsanalyser innefattar bland annat planerade förändringar i verksamheten och i kravbild, förväntad utveckling inom vetenskap och teknik samt nödvändiga åtgärder för att upprätthålla säkerheten. OKG listar dessutom utmaningar, möjligheter och styrkor för varje område. SSM anser också att den övergripande framtidsanalysen ökar helhetsbedömningens djup och bredd. I den övergripande framtidsanalysen redogör OKG för möjligheter och utmaningar för framtida drift i form av exempelvis elproduktion på en anläggning och samtida avveckling, kompetens försörjningsproblem, koncernens påverkan och nya myndighetskrav. SSM finner att detta helhetsperspektiv möjliggör för OKG att se hur olika områden inom verksamheten påverkas av varandra och tydliggör att framtida utmaningar ofta är anläggningsgemensamma.

SSM konstaterar att OKG har identifierat avvikelser, förbättringsområden och goda exempel samt baserat på dessa tagit fram ett åtgärdsprogram. I åtgärdsprogrammet framgår åtgärder (avvikelser och förbättringsförslag), vem som är ansvarig och när åtgärden ska vara avslutad. Åtgärderna har också värderats med avseende på deras påverkan på barriärer och djupförsvar. SSM bedömer att åtgärdsprogrammet är tydligt och SSM ser positivt på att OKG har integrerat åtgärdsplanen i CAP-processen och den löpande verksamheten. SSM anser att detta hjälper till att omsätta resultaten av helhetsbedömningen i verksamheten och i förlängningen öka strålsäkerheten i anläggningen. SSM finner även att förfarandet svarar väl mot OKG:s syfte med helhetsbedömningen.

SSM bedömer att delar av den använda metodiken kan utvecklas. Utvecklingsbehoven är främst kopplade till de nya lydelser för de paragrafer i kärntekniklagen som har anknytning till återkommande helhetsbedömningar. Till exempel kan inriktningen på en förnyad värdering av strålsäkerheten stärkas genom att i värderingarna av nutid och framtid mer fokusera på de kumulativa effekterna av kärnkraftsreaktorns åldrande, effekterna av drift- och anläggningsändringar och en mer ingående analys av hur utvecklingen inom vetenskap och teknik påverkar bedömningen av strålsäkerheten. SSM konstaterar dock att delar av de nya lydelserna är inarbetade i föreliggande helhetsbedömning. OKG har exempelvis gjort ett ställningstagande till att säkerheten och strålskyddet kan upprätthållas och förbättras.

SSM har tidigare meddelat OKG [65] att inlämnade helhetsbedömningar för O1 och O2 ska vara kompletta och relevanta för den situation och framtid som gäller för anläggningarna. Inlämnat underlag ska också möjliggöra en helhetsbedömning. SSM finner att OKG:s redovisning med avseende på nuläges- och framtidsanalys och område 1, 4, 5, 7 samt 11 inte täcker alla relevanta driftlägen. Detta har också konstaterats i område 11, se avsnitt 6.11. Med hänsyn till de förändrade förutsättningarna under tiden som den återkommande helhetsbedömningen producerades, det vill säga avvecklingsbeslutet, anser SSM att en löpande kommunikation kring de större avvikelserna mot OKG:s plan [25] hade varit nödvändig för att tillgodose myndigheten informationsbehov. Bristen på information och tydlighet avseende tidsramar och omfattningen av redovisningen har försvårat SSM:s granskning. OKG:s dokument med avvikelser mot plan och värdering av dessa visar att OKG själva identifierat behov av, och utvärderat förändringar under

arbetets gång. Detta dokument hade kunnat tillgodose delar av myndighetens informationsbehov.

7.2 Drift efter ursprungligt analyserad drifttid

O3 togs i drift 1985 och anläggningen har ursprungligen dimensionerats för 40 års drift. Då helhetsbedömningen omfattar tiden fram till 2029 betyder detta att SSM inom ramen för denna granskning ska ta ställning till förutsättningar för fortsatt drift.

OKG anger i huvudrapporten [5] att arbetet med tidsberoende analyser (TLAA) inte är avslutat och därför inte redovisas i samband med helhetsbedömningen. En fullständig TLAA-redovisning kommer enligt [62] vara genomförd 2021. SSM har med stöd i 10 § 1 och 10 a § kärntekniklagen begärt in en förnyad värdering av de tidsberoende analyserna [37], vilken OKG har inkommit med [63].

7.2.1 Observationer

OKG redogör i [5] för att ett så kallat LTO-projekt (projekt för långtidsdrift) genomförs för att hantera de frågor som är specifika för fortsatt drift av O3 efter 40 år. I projektet utförs analyser för att säkerställa att åldrings- och degraderingsmekanismer omhändertas på ett systematiskt sätt och för att anläggningen ska kunna drivas säkert och ekonomiskt under den fortsatta drifttiden. OKG anger att analysmetodiken ställer krav på att nyvunnen kunskap och de faktiska förhållandena i anläggningen beaktas.

OKG anger att SSM under perioden har genomfört inspektioner mot programmet för hantering av åldringsrelaterade försämringar och funnit brister. Bland annat har brister identifierats i urvalet av strukturer, system och komponenter samt i samordningen mellan de ingående programmen.

OKG redogör för metodik för identifiering av TLAA i avsnitt 2 i [63]. OKG anger att *IAEA Safety Report Series No. 82 (IGALL)* primärt har använts i arbetet, därtill har stöd hämtats i SSM:s utredningar SSM 2010/1557-4 och SSM2012-1302-1 samt *IAEA Safety Report Series No. 57* och *NUREG-1801 revision 2*. OKG har även gjort en genomgång av SAR och utbytt information med svenska tillståndshavare och internationella organisationer.

I avsnitt 3 i [63] redogör OKG för identifierade TLAA och den värdering som gjorts av dessa. Identifierade TLAA kan delas in i TLAA som hanteras genom förnyade analyser, TLAA som hanteras inom program för återkommande kontroll, underhåll eller åldringsprogram samt TLAA som inte bedöms tillämpbara på OKG:s anläggningar. SSM har som ett stickprov granskat fyra av OKG:s värderingar; lågcykelutmattning inklusive miljöeffekter, neutronförsprödning, spännkablar och termisk åldring av låglegerat stål.

Lågcykelutmattning inklusive miljöeffekter

OKG redogör i [63] för att det i PULS-projektet genomfördes förnyade utmattningsanalyser där en transientbudget för 60 års drift beaktades. Analyserna har granskats av ackrediterat kontrollorgan och det utförs en årlig uppföljning av inträffade transienter mot transientbudgeten. OKG bedömer att analyserna är giltiga.

OKG anger i [63] att det har gjorts en värdering avseende miljöfaktorer och deras påverkan på befintliga analyser. Bedömningen finns dokumenterad i [66] och det konstateras att tillräckliga marginaler finns i befintliga analyser. OKG:s bedömning baseras bland annat på att det i utmattningsanalyserna har använts en förenklad metod för att ta hänsyn till elastisk-plastiska effekter. Denna metod, för att bestämma den elastisk-

plastiska-korrektionsfaktorn (K_e), har visat sig ge mycket konservativa resultat. OKG anger att erfarenheter från andra anläggningar visar på att om mindre konservativa metoder används (för att bestämma K_e -faktorn) kompenserar detta för sänkningen i kapacitet på grund av miljöfaktorn.

OKG nämner också att inga utmattningsskador som kan hänföras till icke-konservativa utmattningsanalyser enligt ASME III har påträffats, OKG hänvisar i detta fall till en SKI-rapportⁱⁱⁱ.

Neutronförsprödning

OKG anger i [63] att det finns ett dokumenterat surveillance-program i vilket materialförändringar i reaktortanksstålet på grund av neutronbestrålning följs upp. OKG refererar vidare till en analys av uttagen provkedja och anger att det utifrån analysen har prognostiserats neutrodoser till 60 års drift. Baserat på de prognostiserade neutrodoserna har också en HTG-kurva bestämts. OKG refererar till instruktioner för framtagning av HTG och bedömer att analyserna är giltiga.

Spännkablar

OKG anger i [63] att ursprunglig konstruktion dimensionerats för att beakta spännkraftsförluster och att dessa validerats med praktiskt prov i samband med uppstart. OKG anger vidare att förspänningen av spännkablar validerats med moderna analysmetoder. Dessa analyser finns dokumenterade i [67] och en validerande åtgärd i form av deformationsmätning i samband med trycksättning av reaktorinneslutningen har utförts under revisionsavställningen 2017. OKG anger att den sammantagna bedömningen är att spännkabelsystemet för O3 uppfyller acceptanskriterier för drift i mer än 60 år.

Termisk åldring av låglegerat stål

OKG anger i [63] att låglegerat stål används i exempelvis reaktortanken. OKG anger vidare att temperaturen i en kokvattenreaktor är under den gräns för när termisk åldring av låglegerat stål förväntas ske. OKG bedömer därför att föreliggande TLAA inte är applicerbar på O3.

7.2.2 Bedömning

7.2.2.1 Lågcykelutmattning inklusive miljöeffekter

I ASME III version 2010 infördes nya utmattningskurvor då ny kunskap visat att marginalerna för de tidiga utgåvorna av designkurvorna var mindre än avsett. Detta gäller speciellt för austenitiskt rostfria stål och särskilt för lägre spänningsamplituder. SSM noterar att de förnyade utmattningsanalyser som genomfördes i PULS-projektet utförts innan införandet av de nya designkurvorna i ASME III version 2010. SSM har i en nyligen publicerad utredningsrapport [68] bedömt att de införda designkurvorna i ASME III version 2010 är konsistenta med moderna experimentella data och att dessa bör tillämpas vid förnyade utmattningsanalyser. I rapporten bedöms vidare att de införda designkurvorna i ASME III version 2010 kan öka utnyttjandefaktorn med 50-100 % i jämförelse med de tidiga utgåvorna av ASME III för system som domineras av laster inom lågcykelområdet. SSM noterar att OKG i [63] inte har värderat inverkan av nya designkurvor för utmattning på befintliga utmattningsanalyser.

I utredningsrapporten [68] framgår även att senare års kunskap har visat att inverkan av reaktorvattenmiljö kan sänka utmattningsslivslängden betydligt jämfört med luftmiljö. Utredningsrapporten konstaterar att inverkan av reaktorvattenmiljö bör beaktas i utmattningsanalyser och rekommenderar modeller enligt NUREG/CR-6909 rev 1 eller

ⁱⁱⁱ SKI-rapport 2002:50, *Skador i svenska kärnkraftsanläggningars mekaniska anordningar 1972-2000*.

ASME Code Case N-792-1. Sedan utredningsrapportens publicering har det inte tillkommit någon ny information som får SSM att omvärdera de i rapporten gjorda rekommendationerna. OKG bör således basera de förnyade utmattningsanalyserna på designkurvor enligt ASME III version 2010 eller senare samt beakta inverkan av reaktorvattenmiljö.

Med hänsyn till att lågcykelutmattning är en förhållandevis långsam degraderingsprocess och att de senaste utmattningsanalyserna inom PULS genomfördes för en transientbudget för drift fram till 2045 samt att O3 går in i långtidsdrift först efter 2025 bedömer SSM att resultaten av de senaste genomförda utmattningsanalyserna är giltiga i avvaktan på de förnyade utmattningsanalyserna. Internationellt sett är det även brukligt att inte beakta miljöfaktorer i utmattningsanalyser under gällande licensieringsperiod. SSM:s bedömning baseras också på att det fortfarande finns en relativ stor osäkerhet om överförbarheten mellan resultat från små laboratorieprovstavar och verkliga konstruktioner. På laboratorieresultaten (sedan ASME III version 2010) läggs därför en reduktionsfaktor 12 (tidigare 20) på livslängd eller 2 på spänningsomfång som en säkerhetsmarginal till designkurvorna. Inom industrin pågår för närvarande även studier för att förbättra tillväxtdata och reducera konservatismen i modellerna för beaktande av miljöeffekter.

SSM anser vidare att det inte generellt går att uttala sig om storleken av de konservatismen som påförs av den förenklade metoden för att bestämma K_e -faktorn kompenserar för den minskade utmattningens livslängd som är effekten av reaktorvattenmiljön, såvida inte de ingående spänningcyklerna är kända. SSM instämmer dock i OKG:s värdering att metoden påför konservatismen.

7.2.2.2 Neutronförsprödning

Den närmare kravbild som SSM anser är lämplig att ställa när det gäller tidsberoende analyser av reaktortankens bestrålningsförsprödning har utretts i [69]. SSM konstaterar att OKG i [63] endast redogör för det inledande steget i utredningens rekommendationer hur analyserna lämpligen genomförs, det vill säga beräkna HTG. För att påvisa att reaktortanken inte kommer vara begränsande för fortsatt drift fram till analysperiodens slut (*end of licence*, EOL) behöver dock OKG också redovisa reaktortankstålens slagseghet eller brottseghet i övre plåtområdet, vid EOL, och redovisa de brottmekaniska analyser som utredningen rekommenderar^{iv}.

SSM granskar analyserna av senaste surveillance-provningsuttagen i pågående tillsynsämnen med diarienummer SSM2018-3716. Eventuella brister som identifieras i ärendet bör beaktas i kommande analyser.

7.2.2.3 Spännkablar

SSM konstaterar att OKG har validerat förspänningen med aktuella analysmetoder enligt [67] och att en validerande åtgärd i form av deformationsmätning i samband med trycksättning av reaktorinneslutningen har utförts under revisionsavställningen 2017. SSM har inte tagit del av deformationsmätningarna eller någon analys av dessa. Dock konstaterar SSM att erfarenheter från mätningar av icke ingjutna spännkablar och forskningsresultat pekar på att spännkraftsförlusterna är mindre än de teoretiskt beräknade. SSM bedömer därmed att OKG:s värdering är trovärdig.

7.2.2.4 Termisk åldring av låglegerat stål

SSM har i utredningsrapporten [68] bedömt att det normalt behövs temperaturer över 320 °C för att mekanismen termisk åldring av låglegerat stål ska bli märkbar. Tryckhållaren och övre delarna i en tryckvattenreaktor ges som exempel på sådana områden. SSM delar därför OKG:s värdering av att effekterna av termisk åldring av

^{iv} Används andra metoder än vad som rekommenderas i utredningen bör dessa kunna motiveras.

låglegerat stål är försumbar för O3. Bedömningen baseras på att den maximala temperaturen i en kokarvattenreaktor normalt är omkring 286 °C.

7.2.2.5 Sammanfattande bedömning

SSM konstaterar att OKG i avsnitt 2 i [63] redogör för resultatet av ett urval av TLAA snarare än värderar urvalsprocessen. SSM anser emellertid att det underlag OKG använt i urvalsprocessen är tillräckligt för att identifiera relevanta TLAA. SSM konstaterar också att OKG i avsnitt 3 i [63] för vissa fall inte värderat analyserna mot utvecklingen inom vetenskap och teknik. Exempelvis kan införandet av nya designkurvor för utmattning ha påverkan på utmattningsutnyttjandet och på de befintliga analysernas giltighet.

O3 passerar 40 års drift år 2025. I SSM:s granskning av område 7 [50] bedömer SSM att OKG har förutsättningar att uppfylla kraven avseende åldringshanteringsprogram under perioden fram till nästa helhetsbedömning, förutsatt att OKG omhändertar den återstående punkten i föreläggandet SSM2017-384-16. Uppföljning av föreläggandet sker i den ordinarie tillsynen. För att ha förutsättningar för fortsatt drift, efter 2025, behöver OKG därtill redovisa tidsberoende analyser och den metodik som har använts för att identifiera dessa.

7.3 Samtida elproduktion och avveckling på anläggningsplatsen

7.3.1 Observationer

Den viktigaste framtidsfrågan som OKG har identifierat under arbetet med helhetsbedömningen är att kunna hantera två verksamheter, avveckling av O1 och O2 samt fortsatt elproduktion på O3 [5]. Med anledning av detta har OKG genomfört en riskanalys för samtidig avveckling och långtidsdrift [70]. OKG har också genomfört en riskanalys speciellt för elproduktion hos O3 som singelanläggning [70]. OKG nämner i [5] kompetens och bemanning som ett viktigt analysområde och en bred analys av kompetens- och bemanningsplaner för perioden fram till 2050 har genomförts.

Genom analyserna [5] och [70] har OKG identifierat:

- Risk för att det kan bli svårt att få tillgång till tillräcklig kompetens och bemanning.
- Risk för att det blir svårt med tillgång till leverantörer.
- Risk för att det blir svårt att ha tillräckligt underlag/arbetsinnehåll för att sysselsätta och utveckla kärnkraftsspecifika kompetenser.
- Risk för att det blir svårt med kompetensförsörjning till befattningar som är specifika för kärnkraft.
- Risk för att det blir svårt att upprätthålla tillräcklig bemanning i beredskapsorganisationen.

OKG redogör i [5] för att det finns stora utmaningar i att hitta rätt resurs- och kompetensnivå i organisationen samt att bibehålla säkerhet och skapa ökad effektivitet. OKG beskriver att förändringarna i branschen kan leda till aktörer försvinner på marknaden och att det kan bli svårare att anlita underleverantörer. OKG beskriver också att det geografiska läget har varit en utmaning ur rekryteringssynpunkt. Med bara ett block i drift kan det också vara svårt att upprätthålla vissa kompetenser då det blir färre tillfällen då specifika arbeten görs, vilket kan leda till att kompetenser kan bli svårt att upprätthålla. OKG redogör också för att avveckling innebär att den spetskompetens inom avfallshantering och avvecklingsplanering som finns hos ett fåtal resurser behöver spridas på strategisk, taktisk och operativ nivå i organisationen. Ett viktigt behov är att skapa en balans mellan reaktorsäkerhetsarbetet och avvecklingsverksamheten på alla nivåer.

OKG anger att det under arbetet med helhetsbedömningen har uppmärksammats att delar av organisationen har haft svårt att fungera tillsammans. Det kan dels vara att åtgärder och insatser har tagit för lång tid eller att utveckling av exempelvis policy och rutiner, LTO-hantering eller användning av så kallade *human performance tools* har haft svårt att få fäste.

OKG anger att det finns processer för att kompetenssäkra både driftpersonal och inhyrd personal. Vidare har OKG infört arbetssättet *Operational Excellence*, förkortat OpEx, för att säkerställa en hållbar utveckling och förbättring av företagets resultat med bibehållen eller förbättrad säkerhet. Ett led i detta blev skapandet av utvecklingsavdelningen som har ansvar för utvecklingen av O1 och O2 samt för utvecklingsplaneringen för O3 och block 0 [71].

OKG konstaterar i [5] att strålskyddsverksamheten tidigare inte fått tillräcklig uppmärksamhet inom organisationen. Under senare år har OKG därför haft ett uttalat fokus på utveckling och förbättring av området. Detta har inneburit att organisationen har förstärkts och åtgärder har vidtagits i syfte att nå en högre nivå inom verksamhetsområdet. OKG nämner att i samband med utvecklingsverksamhet övergår fokus från kärnsäkerhet till strålsäkerhet och att medvetenheten och förmågan att arbeta i en miljö med potentiella radiologiska risker då eventuellt behöver förstärkas. Angående säkerhetsgranskningsfunktionen har OKG identifierat att interna krav på PSG-granskarens oberoende kan skapa resursproblem och att den fristående säkerhetsgranskningen i framtiden kan komma få ha flera ansvars-/fackområden parallellt i förhållande till situationen under drift [51].

Baserat på riskerna har OKG i [70] identifierat åtgärder för att motverka riskernas konsekvenser, bland annat att:

- Kvalitetssäkra kompetens- och bemanningsplaner genom att förtydliga hur och när kravbilden förändras (och därefter göra eventuella justeringar) samt bryta ner planen till befattningsnivå avseende behov av egen och inhyrd personal.
- Säkerställa tillgång till tillräcklig kompetens och bemanning i egen respektive inhyrd regi genom att:
 - Fortsätta arbete med att beskriva arbetsuppgifter på OKG.
 - Bygga upp rutiner för att arbeta långsiktigt med personalomsättning.
 - Bedöma behov av externa insatser för att säkerställa att OKG har förmåga att attrahera och behålla kompetens och bemanning i egen och inhyrd regi.
- Säkerställa ändamålsenlig organisation, ledning och styrning genom att bedöma och vid behov genomföra insatser för förstärkt säkerhetskultur.
- Säkerställa chefers förmåga att leda i förändring genom att planera och genomföra utbildningar i förändringsledarskap.
- Säkerställa fysisk och psykosocial arbetsmiljö och tjänstbarhet genom riskbedömningar, planer för att kunna möta behov av individuellt stöd och förstärka rutiner för bedömning av tjänstbarhet.

OKG redovisar i [5] en styrka i att OKG numera ingår i samma koncern som Barsebäck (BKAB) och att båda anläggningarna kommer utvecklas och rivas under samma tidsperiod. Enligt OKG leder detta till att verksamheten kan hämta kunskap från den förberedelseperiod som BKAB har haft och att anläggningarna kommer finna synergieffekter vid utvecklingen och på så sätt åstadkomma en säker och kostnadseffektiv verksamhet som hushåller med kärnavfallsfondens medel.

Genom arbetet med den återkommande helhetsbedömningen har OKG identifierat fyra utvecklingsområden:

1. Systematiskt värdera och vidta åtgärder (här ingår tydligare tillämpning av erfarenhetsåterföring, att rutiner finns som beaktar, värderar och tillämpar resultat från forskning och utveckling för alla verksamhetsområden och ett ökat fokus på riskstyrning).
2. Bättre ta tillvara på människan som möjliggörare och barriär (här ingår en kompetenssäkringsprocess som ska säkerställa att erforderlig kompetens finns tillgänglig samt utveckling av ledarskap och ledarskapsförmåga).
3. Ett strukturerat förbättringsarbete (här ingår kartläggning av verksamheten utifrån ett konfigurationsstyrningsperspektiv, förbättring och effektivisering av arbetssätt samt rutiner för att säkerställa anläggningens status och systemens hälsa).
4. Eliminera framtida bränsleskador (här har ett program tagits fram för att motverka och reducera risken för framtida bränsleskador).

7.3.2 Bedömning

SSM bedömer att OKG realistiskt beskriver de utmaningar som OKG står inför med samtida elproduktion och avveckling. SSM konstaterar, bland annat inom granskningen av område 2, att OKG även lyfter fram att förändringar i samhället påverkar OKG:s förutsättningar för elproduktion med kärnkraft och den stora utmaningen med att effektivt och strålsäkert bedriva två olika typer av verksamhet i en relativt ansträngd ekonomi [45].

Vid granskningen av område 8 noterar SSM att OKG konstaterar att avvecklingen av O1 och O2 samt avvecklingsbesluten för Ringhals 1 och Ringhals 2 leder till ett mindre intresse för kärnkraftsbranschen än tidigare vilket kan påverka den framtida tillgången till kompetent personal. Samtidigt sker det en generationsväxling i branschen och OKG identifierar att ett antal personer kommer gå i pension under den kommande tioårsperioden samt att OKG har svårigheter med att attrahera ny kompetens beroende bland annat på avvecklingsbesluten [51]. OKG förutser också att problematiken kommer öka i framtiden på grund av branschens utveckling [51]. I område 8 noterar SSM även att OKG lyfter fram kompetens inom strålskydd som en särskild utmaning, men även som en möjlighet till rekrytering. Vid granskningen av område 16 konstaterar SSM att det är positivt att OKG behåller sin numerär med avseende på anställd strålskyddspersonal och att OKG har identifierat nya utmaningar på grund av avvecklingen [60]. OKG anger vidare att strålskyddskompetens upplevs vara svår att få tag på och i framtiden kan bli en utmaning att säkra resurser för.

SSM konstaterar att OKG har en relevant uppfattning om kommande utmaningar och har en strategi för hur dessa ska mötas. Vid granskningen av område 3, konstaterar SSM att OKG lyfter fram vikten av att både internt och externt kunna beskriva verksamhetens framtida utvecklingsmöjligheter för att kunna behålla kompetens och numerär oavsett om det gäller egen personal eller inhyrda tjänster [46].

Samtida drift och avveckling påverkar hela verksamheten och organisationen. De två verksamheterna ställer krav på att hela organisationen och verksamheten utvecklas och anpassas, från säkerhetsprogrammet [55], till hantering och förvaring av anläggningsdokumentation [56], till avfallshantering [57]. SSM instämmer i OKG:s värdering att säkerhetsgranskningsfunktionen behöver stärkas och få en tydligare inriktning och fokus gentemot företagets verksamhetsområden drift och avveckling [51]. Vid granskningen av område 4 noterar SSM att OKG redovisar att avvecklingen av O1 och O2 kan ses som en möjlighet för O3, då större fokus på O3 kan leda till djupare kunskap om anläggningen [47]. SSM bedömer att OKG har redovisat på ett trovärdigt sätt kring framtida kompetens och bemanning.

SSM bedömer att de fyra utvecklingsområdena som OKG har identifierat tycks ändamålsenliga för att stärka både drift- och avvecklingsverksamheten ur ett strålsäkerhetsperspektiv.

SSM känner igen den bild OKG beskriver kring att det är en utmaning att hitta och behålla viss kärnteknisk kompetens. Denna framtidsbild avspeglas också i det regeringsuppdrag om nationell kompetensförsörjning som SSM redovisat^v till regeringen hösten 2018.

8 Samlad bedömning

8.1 Nulägesanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen och konstaterar att OKG bedriver ändamålsenlig verksamhet i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten.

Exempel på detta är:

- OKG:s redovisning är strukturerad och redogör öppet och på ett systematiskt och överskådligt sätt för verksamheten.
- OKG har identifierat relevanta krav som i regel överensstämmer med SSM:s kravbild.
- OKG har gjort tydliga ställningstaganden om kravuppfyllnaden och i de fall krav sägs vara uppfyllda är detta underbyggt och stärkt av analyser.
- OKG har identifierat och dokumenterat åtgärder och förbättringar i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten.
- OKG:s åtgärder bedöms vara ändamålsenliga och rimliga. SSM ser också positivt på att OKG har integrerat åtgärdsplanen i den löpande verksamheten.

Med tillämpad metodik uppnås syftet med en helhetsbedömning, det vill säga att kunna uttala sig om strålsäkerheten nu och fram till nästa helhetsbedömning, se också avsnitt 7.1.

SSM bedömer dock att det finns brister, se Bilaga 1 och vidare under respektive områdesrapport. Flertalet brister berör redovisningen och handlar om att denna saknar tillräckligt djup eller att slutsatser inte är tillräckligt underbyggda. Det finns ett antal brister som berör OKG:s värdering av kravuppfyllnad, det vill säga brister i anläggningen eller verksamheten. Det förekommer även ett antal, av OKG identifierade, förbättringsförslag där SSM har en avvikande mening och bedömer de situationer som föranlett förbättringsförslagen som brister. Generellt är strålsäkerhetsbetydelsen liten för bristerna och SSM bedömer att inte någon brist kräver omedelbara åtgärder. Allmänt gäller dock att bristerna bör åtgärdas senast till nästa helhetsbedömning, om inte annat anges i områdesrapporterna.

I område 11 bedömer SSM att OKG inte uppfyller 10 a § kärntekniklagen för O1 och O2, eftersom en fullständig nulägesanalys saknas för alla relevanta driftlägen. Detta är skäl för en komplettering av redovisningen. SSM anser emellertid att strålsäkerhetsnyttan med en komplettering till föreliggande helhetsbedömning är liten, då O1 och O2 under 2019 planeras övergå i driftläge nedmontering och rivning. Reaktorerna kommer inte heller återkomma till tidigare driftlägen. Till stöd för bedömningen har SSM den genomförda tillsynen [72] och [73] mot säkerhetsredovisningarna för O1 och O2 under avvecklingsfaserna. SSM har dessutom sedan avvecklingsbeslutet genomfört förstärkt tillsyn mot O1 och O2. SSM ser däremot en nytta med att OKG genomför en orsaksanalys

^v Se utredningsrapport SSM2017-134-23, *Grunden för en långsiktig kompetensförsörjning inom strålsäkerhetsområdet*.

till varför redovisningen inte omfattar alla relevanta driftlägen. Orsaksanalysen bör särskilt belysa vilka beslut som OKG fattat avseende redovisningens omfattning och hur dessa kommunicerades med myndigheten.

8.2 Framtidsanalys

SSM bedömer att OKG delvis uppfyller 10 a § kärntekniklagen och konstaterar att OKG bedriver ändamålsenlig verksamhet i syfte att upprätthålla och öka strålsäkerheten. Detta ger goda förutsättningar att uppfylla gällande lagar, föreskrifter och villkor under perioden fram till nästa helhetsbedömning.

SSM bedömer dock att det finns brister, se Bilaga 1 och vidare under respektive områdesrapport. Flertalet brister berör redovisningen och handlar om att redovisningen är summarisk eller inte beaktat väsentliga frågeställningar inom området. Det finns en brist i framtidsanalysen som berör OKG:s värdering av kravuppfyllnad, det vill säga brist i anläggningen eller verksamheten. SSM bedömer också att vissa av de brister som identifierats för nuläget har betydelse för förutsättningarna för att uppfylla kraven i framtiden. Generellt är den samlade strålsäkerhetsbetydelsen liten för bristerna och SSM bedömer att inte någon brist kräver omedelbara åtgärder. Allmänt gäller dock att bristerna bör åtgärdas till nästa helhetsbedömning, om inte annat anges i områdesrapporterna.

I område 11 bedömer SSM att OKG inte uppfyller 10 a § kärntekniklagen för O1 och O2. Bedömningen baseras på att det saknas en framtidsanalys för O1 och att framtidsanalysen för O2 saknas eller endast gäller för en kortare tidsperiod. Detta är skäl för en komplettering av redovisningen. OKG har ansökt om och beviljats dispens [27] från kommande helhetsbedömningar för O1 och O2 område 1, 4, 5, 7 och 11 från och med nästkommande driftläge (nedmontering och rivning). Avsaknaden av framtidsanalys i område 11 föranleder därför inga vidare åtgärder.

SSM konstaterar i avsnitt 7.1 att OKG identifierat avvikelser, förbättringsområden och goda exempel samt tagit fram ett åtgärdsprogram. SSM bedömer att åtgärdsprogrammet är tydligt och SSM ser positivt på att OKG har integrerat åtgärdsplanen i CAP-processen och den löpande verksamheten. SSM anser att detta hjälper till att omsätta resultaten av helhetsbedömningen i verksamheten och i förlängningen öka strålsäkerheten i anläggningen.

O3 passerar 40 års drift 2025. I SSM:s granskning av område 7 [50] bedömer SSM att OKG har förutsättningar att uppfylla kraven avseende åldringshanteringsprogram under perioden fram till nästa helhetsbedömning, förutsatt att OKG omhändertar den återstående punkten i föreläggandet SSM2017-384-16. Uppföljning av föreläggandet sker i den ordinarie tillsynen. För att ha förutsättningar för fortsatt drift, efter 2025, behöver OKG därtill redovisa tidsberoende analyser och den metodik som har använts för att identifiera dessa.

8.3 Slutsats

SSM bedömer att OKG för O1, O2, O3 och block 0 delvis uppfyller kraven på återkommande helhetsbedömning i 10 a § kärntekniklagen och att OKG har förutsättningar att driva anläggningarna på ett strålsäkert sätt till nästa helhetsbedömning om OKG omhändertar identifierade brister, se Bilaga 1. I bedömningen för O1 och O2 har SSM också beaktat beviljad dispens för O1 och O2 område 1, 4, 5, 7 och 11 fram till och med 2027-12-30.



O3 passerar 40 års drift år 2025 och SSM kommer dessförinnan att ta ställning till förutsättningar för fortsatt drift. Detta inkluderar granskning av tidsberoende analyser.

I Tabell 2 nedan sammanfattas resultaten för nulägesanalys, framtidsanalys och slutsatser för respektive område och den samlade bedömningen.



Tabell 2 – Bedömningar per område^{vi}

Nr	Område	Anläggning	Nuläge	Framtid	Slutsats
1	Konstruktion och utförande av anläggningen (inklusive ändringar)	O1	-	-	-
		O2	-	-	-
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
2	Ledning, styrning och organisation av den kärntekniska verksamheten	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
3	Kompetens och bemanning för den kärntekniska verksamheten	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
4	Driftverksamheten, inklusive hantering av brister i barriärer och djupförsvar	O1	-	-	-
		O2	-	-	-
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	-	-	-
5	Härd- och bränslefrågor, samt kriticitetsfrågor	O1	-	-	-
		O2	-	-	-
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	-	-	-
6	Beredskap för haverier	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
7	Underhåll, material- och kontrollfrågor med särskilt beaktande av degradering p.g.a. åldring	O1	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
		O2	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
		O3	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
		Block 0	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
8	Primär och fristående säkerhetsgranskning	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
9	Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering	O1	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
		O2	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
		O3	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
		Block 0	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
10	Fysiskt skydd	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
11	Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning	O1	Se avsnitt 8.1	Se avsnitt 8.2	Uppfyller i huvudsak, se vidare avsnitt 8.1 och 8.2
		O2	Se avsnitt 8.1	Se avsnitt 8.2	Uppfyller i huvudsak, se vidare avsnitt 8.1 och 8.2
		O3	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
		Block 0	-	-	-
12	Säkerhetsprogram	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
13	Hantering och förvaring av anläggningsdokumentation	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
14	Hantering av kärnämne och kärnavfall	O1	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
		O2	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
		O3	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
		Block 0	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller	Uppfyller i huvudsak
15a	Kärnämneskontroll och exportkontroll	O1	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
		O2	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
		O3	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
		Block 0	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak
15b	Transportsäkerhet	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
16	Strålskydd inom anläggningen	O1	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O2	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		O3	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller	Uppfyller	Uppfyller
17	Utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön, omgivningskontroll och friklassning av material	O1	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller
		O2	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller
		O3	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller
		Block 0	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller i huvudsak	Uppfyller

9 Förkortningar

Tabell 3 – Förkortningar

Förkortning	Förklaring
ASME III	Standarden American Society of Mechanical Engineers avsnitt III
CAP	Corrective Actions Program
EOL	End of Licence
HTG	Högsta Tillåtna Gränsvärde
IAEA	Internationella atomenergiorganet (International Atomic Energy Agency)
LTO	Långtidsdrift (Long Term Operation)
NUREG	Amerikanskt regelverk (Nuclear Regulatory Commission Regulation)
OKG Aktiebolag	Oskarshamns kärnkraftverk
O1	Oskarshamns reaktor 1
O2	Oskarshamns reaktor 2
O3	Oskarshamns reaktor 3
PJB	Avstämning innan ett arbete utförs (Pre Job Briefing)
PLD	Avstämning efter ett arbete avslutats (Post Job Debriefing)
PULS	Moderniserings- och effekthöjningsprojekt för O3 (Power Uprate with Licensed Safety)
SAR	Säkerhetsredovisning (Safety Analysis Report)
SKI	Statens Kärnkraftinspektion
SSM	Strålsäkerhetsmyndigheten
SSMFS	Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling
STAR	Program för registrering av bränslepatroner
STF	Säkerhetstekniska driftförutsättningar
TLAA	Tidsberoende analyser (Time Limited Ageing Analysis)

^{vi} SSM har i de områdesvisa granskningsrapporterna och i denna rapport använt den terminologi för bedömning av kravuppfyllelse som framgår av styrdokumentet [34]. I föreliggande tabell har SSM dock valt att använda ”uppfyller i huvudsak” istället för ”uppfyller delvis” för att tydliggöra att merparten av kravet är uppfyllt.

10 Referenser

- [1] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Föreläggande om ny helhetsbedömning av Oskarshamn 1*, Beslut, SSM2012-1889-18, 2015-07-07.
- [2] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Föreläggande om ny helhetsbedömning av Oskarshamn 2*, Beslut, SSM 2010/3151, 2014-12-19.
- [3] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Ändrad tidpunkt för redovisning av helhetsbedömning av Oskarshamn 3*, Beslut, SSM2015-4237-2, 2015-11-06.
- [4] OKG AB, *OKG AB - Översändande av kravområdesrapporter ingående i OKGs PSR*, Brev, 2017-03889, utgåva 1, 2017-03-30.
- [5] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Huvudrapport PSR 2015-2017*, Rapport, 2016-10514, utgåva 1, 2017-06-16 (SSM2017-180-7 bilaga 1).
- [6] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Åtgärdsprogram PSR 2015-2017*, Rapport, 2017-07944, utgåva 1, 2017-09-25 (SSM2017-180-7 bilaga 2).
- [7] OKG AB, *Oskarshamn 3 - PSR - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 1 - Konstruktion och utförande av anläggningen (inklusive ändringar)*, Rapport, 2016-04180, 2017-01-16 (SSM2017-180-3 bilaga 1).
- [8] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 2 - Ledning, styrning och organisation av den kärntekniska verksamheten*, Rapport, 2015-32716, utgåva 1, 2016-12-14 (SSM2017-180-3 bilaga 2).
- [9] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 3 - Kompetens och bemanning för den kärntekniska verksamheten*, Rapport, 2015-32724, utgåva 1, 2016-10-01 (SSM2017-180-3 bilaga 3).
- [10] OKG AB, *Oskarshamn 3 - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 4 - Driftverksamheten, inklusive hantering av brister i barriärer och djupförsvar*, Rapport, 2015-32735, utgåva 1, 2016-12-06 (SSM2017-180-3 bilaga 4).
- [11] OKG AB, *Oskarshamn 3 - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 5 - Härd-, och bränsle-frågor samt kriticitetsfrågor*, Rapport, 2015-32676, utgåva 2, 2016-12-19 (SSM2017-180-3 bilaga 5).
- [12] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 6 - Beredskap för haverier*, Rapport, 2015-32720, utgåva 1, 2016-09-13 (SSM2017-180-3 bilaga 6).
- [13] OKG AB, *Oskarshamn 3 - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 7 - Underhåll, material- och kontrollfrågor med särskilt beaktande av degradering pga åldring*, Rapport, 2015-32806, utgåva 2, 2017-01-25 (SSM2017-180-3 bilaga 7).
- [14] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 8 - Primär och fristående säkerhetsgranskning*, Rapport, 2015-32722, utgåva 1, 2016-10-20 (SSM2017-180-3 bilaga 8).
- [15] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 9 - Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering*, Rapport, 2015-32717, utgåva 1, 2016-11-30 (SSM2017-180-3 bilaga 9).
- [16] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 10 - Fysiskt skydd*, Rapport, 2015-32807, 2015-11-30, (SSM2017-180-3 bilaga 10).

- [17] OKG AB, *Oskarshamn 3 - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 11 - Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning*, Rapport, 2015-32679, utgåva 1, 2016-11-30 (SSM2017-180-3 bilaga 11).
- [18] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 12 - Säkerhetsprogram*, Rapport, 2015-33336, utgåva 1, 2016-08-18 (SSM2017-180-3 bilaga 12).
- [19] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 13 - Hantering och förvaring av anläggningsdokumentation*, Rapport, 2015-32808, utgåva 1, 2016-12-02 (SSM2017-180-3 bilaga 13).
- [20] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 14 - Hantering av kärnämne och kärnavfall*, Rapport, 2015-32809, utgåva 1, 2016-11-22 (SSM2017-180-3 bilaga 14).
- [21] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 15 - Kärnämneskontroll, expertkontroll och transportsäkerhet*, Rapport, 2015-34033, utgåva 1, 2016-09-30 (SSM2017-180-3 bilaga 15).
- [22] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 16 - Strålskydd inom anläggningen*, Rapport, 2015-32812, utgåva 1, 2016-12-09 (SSM2017-180-3 bilaga 16).
- [23] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Kravområde 17 - Utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön, omgivningskontroll och friklassning av material*, Rapport, 2015-32816, utgåva 1, 2016-11-22 (SSM2017-180-3 bilaga 17).
- [24] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Underlagsrapport - Block 0*, Rapport, 2016-05601, utgåva 2, 2017-07-23.
- [25] OKG AB, *Plan för framtagning av återkommande helhetsbedömning (PSR) 2015-2017*, Rapport, 2015-09334, utgåva 3, 2016-04-08 (SSM2015-4296-10).
- [26] OKG AB, *Oskarshamn 1-2 - Ansökan om dispens avseende krav på ny systematisk helhetsbedömning från och med övergång till NoR, avvecklingsfasen nedmontering och rivning*, Ansökan, 2018-06999, 2018-06-21 (SSM2018-3223-1).
- [27] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Dispens avseende krav på ny systematisk helhetsbedömning för Oskarshamn 1 och Oskarshamn 2*, Beslut, SSM2018-3223-5.
- [28] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Samtal med OKG angående förslag till nya bestämmelser i lag (1984:3) om kärnteknisk verksamhet utan övergångsbestämmelser*, Tjänsteanteckning, SSM2015-4296-13, 2016-09-26.
- [29] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Vägledning med bakgrund och motiv till Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktigt verksamhet med joniserande strålning*, Vägledningssamling, 2018-06-01.
- [30] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Projektdirektiv för granskning av återkommande helhetsbedömning av Oskarshamn 1 - 3*, Direktiv, SSM2017-180-1, 2017-03-03.
- [31] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Plan för granskning av återkommande helhetsbedömning av Oskarshamn 1-3 och block 0*, Tillsynsplan, SSM2017-180-2, 2018-02-07.
- [32] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning av kärntekniska anläggningar*, Internt styrdokument, STYR2011-123, revision 4, 2015-06-11.
- [33] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granska*, Internt styrdokument, STYR2011-124, revision 2, 2013-06-27.
- [34] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Bedömning av kravuppfyllelse vid tillsyn*, Internt styrdokument, STYR2011-87, revision 7, 2016-04-28.

- [35] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Begäran om kompletteringar gällande helhetsbedömning av OKG:s anläggningar*, Brev, SSM2017-180-5, bilaga 1, 2017-06-27.
- [36] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Ytterligare begäran om komplettering gällande helhetsbedömning O1, O2 och O3*, Brev, SSM2017-180-6, bilaga 1, 2017-11-07.
- [37] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Begäran av komplettering gällande redovisning av återkommande helhetsbedömning av OKG:s anläggningar*, Brev, SSM2017-180-29, 2018-02-13.
- [38] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Begäran om kompletteringar gällande helhetsbedömningen av OKG:s anläggningar*, Brev, SSM2017-180-5, bilaga 2, 2017-06-27.
- [39] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Ytterligare begäran om komplettering gällande helhetsbedömning O1, O2 och O3*, Brev, SSM2017-180-6, bilaga 2, 2017-11-07.
- [40] OKG AB, *OKG AB - Översändande av svar på begäran om kompletteringar gällande helhetsbedömning av OKGs anläggningar*, Brev, 2017-16558, 2017-12-22 (SSM2017-180-8).
- [41] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Återkommande helhetsbedömning (PSR) - Svar avseende SSMs begäran om kompletteringar med dokumentnummer SSM2017-180-5*, Brev, 2017-16481, utgåva 1, 2017-11-02 (SSM2017-180-8, bilaga 1).
- [42] OKG AB, *OKG AB - Förnyat översändande av svar på begäran om komplettering av referenser gällande helhetsbedömning av OKGs anläggningar*, Brev, 2018-02858, 2018-03-06 (SSM2017-180-31).
- [43] OKG AB, *Oskarshamnsverket - Förteckning över redovisade dokument till Strålsäkerhetsmyndigheten gällande komplettering ref SSM2017-180-5 samt SSM2017-180-6*, Brev, 2018-02847, utgåva 1, 2018-03-06 (SSM2017-180-31, bilaga 1).
- [44] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning av O1-O3 för område 1 - Konstruktion och utförande av anläggningen (inklusive ändringar)*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-10, 2018-10-29.
- [45] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamnsverket av område 2 - Ledning, styrning och organisation av den kärntekniska verksamheten*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-11, 2018-06-14.
- [46] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamnsverket: Område 3 - Kompetens och bemanning för den kärntekniska verksamheten*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-12, 2018-06-19.
- [47] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 4 - Driftverksamheten, inklusive hantering av brister i barriärer och djupförsvar*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-13, 2018-10-29.
- [48] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 5 - Härd och bränslefrågor samt kriticitetsfrågor*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-14, 2018-10-29.
- [49] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 6 - Beredskap för haverier*, Tillsynsrapport, SSM2018-180-15, 2018-05-30.
- [50] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 7 - Underhåll, material- och kontrollfrågor med särskilt beaktande av degradering på grund av åldring*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-16, 2018-06-12.

- [51] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 8 - Säkerhetsgranskning*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-17, 2018-10-29.
- [52] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 9 - Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-18, 2018-06-15.
- [53] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 10 - Fysiskt skydd*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-19, 2018-05-29.
- [54] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 11 - Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-20, 2018-10-29.
- [55] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 12 - Säkerhetsprogram*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-21, 2018-06-21.
- [56] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 13 - Hantering och förvaring av anläggningsdokumentation*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-22, 2018-06-21.
- [57] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 14 - Hantering av kärnämne och kärnavfall*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-23, 2018-05-04.
- [58] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 15 a - Kärnämneskontroll och exportkontroll*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-24, 2018-06-12.
- [59] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 15b - Transportsäkerhet*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-25, 2018-06-15.
- [60] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 16 - Strålskydd inom anläggningen*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-26, 2018-07-02.
- [61] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av återkommande helhetsbedömning för Oskarshamn 1, 2, 3 och block 0 av område 17 - Utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön, omgivningskontroll och friklassning av material*, Tillsynsrapport, SSM2017-180-27, 2018-06-20.
- [62] OKG AB, *OKG AB - Översändande av huvudrapport och åtgärdsprogram ingående i OKGs PSR*, 2017-12-19 (SSM2017-180-7).
- [63] OKG AB, *Oskarshamn 3 - LTO - Identifiering och verifiering av tidsberoende analyser, TLAA*, Rapport, 2015-15015, utgåva 3, 2018-04-17 (SSM2017-180-30 bilaga 1).
- [64] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Miljöbalken och helhetsbedömning av kärnkraftverk i drift*, Promemoria, 14-1001, 2015-06-02.
- [65] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Återkommande helhetsbedömningar för O1 och O2*, Elektronisk post, SSM2015-4296-12, 2016-08-24.
- [66] OKG AB, *Oskarshamn 3 - LTO - TLAA 106 - Environmentally assisted fatigue*, Rapport, 2018-00711, utgåva 1, 2018-01-11.
- [67] OKG AB, *Oskarshamn 3 - System 151 - Reaktorinneslutningens spännkablar - Beskrivning samt analys av långa drifttider*, TLAA, Rapport, 2015-24903, utgåva 1, 2015-12-22.



- [68] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Metodik för analys av skador i mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar*, Rapport, SSM Report 2018:20.
- [69] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Redovisning av åldringsrelaterade tidsberoende analyser för långa drifttider i samband med återkommande helhetsbedömningar*, Rapport, SSM2012-1302-1, 2012-04-04.
- [70] OKG AB, *Oskarshamn 1 - Projekt ProAct - Slutlig rapport för delprojekt Kompetens Bemanning Organisation Kommunikation*, Rapport, 2015-16264, utgåva 1, 2015-06-04.
- [71] OKG AB, *Organisationsförändring avseende avvecklingshantering inom OKG*, Rapport, 2015-34159, utgåva 1, 2016-02-17.
- [72] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskningsrapport för Oskarshamn 1 - Tidig anmälan av principiell ändring av säkerhetsredovisningen - Struktur och omfattning på SAR för servicedrift samt kravbild i SAR vid servicedrift*, Tillsynsrapport, SSM2015-1862-12, 2015-11-27.
- [73] Strålsäkerhetsmyndigheten, *Granskning av projekt SERIN i Oskarshamn 2*, Granskningsrapport, SSM207-3392-8, 2018-04-27.



Bilaga 1. Brister identifierade av SSM i granskningen

Bristnummer markerade med (*) är associerade med krav som sedan genomförandet av granskningen av respektive område har uppdaterats. En bedömning om uppdateringen av kraven påverkar SSM:s värdering av kravuppfyllnad redovisas i Bilaga 2.

Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
1	OKG:s ställningstagande om kravuppfyllnad inom underområdet <i>Hantering av uppdagade förhållanden...</i> , bygger på en för liten verksamhet och är därmed inte tillräckligt underbyggt. Bristen avser O3.	2 kap. 2 § SSMFS 2008:1	Redovisning	4
2	Det saknas redogörelse för en tydlig koppling mellan FU-planer och vad som ligger till grund för dessa.	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Redovisning	7
3	OKG tar inte ställning till de genomförda tillsynsinsatser som visar att PJB/PJD inte alltid tillämpas.	5 kap. 3 a § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	7
4	Det framgår inte av redovisningen om den riskvärdering som görs inför underhållsarbete i anläggningen även innehåller en värdering av reaktorsäkerheten.	5 kap. 3 a § SSMFS 2008:1	Redovisning	7
5	Det framgår inte av redovisningen att analyser genomförs som visar att den kontroll som görs är tillräcklig i de fall då verifiering genom funktionskontroll inte kan genomföras.	5 kap. 3 b § SSMFS 2008:1	Redovisning	7
6	OKG:s redovisning brister i detaljeringsnivå då det saknas beskrivning av hur OKG utformar och utvecklar kontrollprogrammet för att fånga upp kända och okända skademekanismer. I redovisningen saknas också en beskrivning eller värdering av de anmällda principer som utgör grunder för kontrollerna.	3 kap. 1-5 och 7-11 §§ SSMFS 2008:13, 5 kap. 1 § SSMFS 2008:13	Redovisning	7
7	Det framgår inte av redovisningen hur den data som levereras, i form av exempelvis avrapporteringar från AU, är kvalitetssäkrad och hur detta görs innan dataöverföring till TUD sker.	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Redovisning	7
8	OKG:s redovisning är bristfällig gällande reaktorinneslutningen och andra betongkonstruktioner.	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Redovisning	7



Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
9	OKG redogör inte för om insatser har utförts för att identifiera kritiska områden i inneslutningen med hänsyn till risk för degradering och därmed risk för utsläpp.	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	7
10	Det saknas verifiering att byggnadskonstruktioner är utförda enligt ritning.	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	7
11	OKG:s framtidsanalys är bristfällig avseende underhållsstrategi och underhållsprogram.	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Redovisning	7
12	OKG har inte beskrivit arbetet med att stödja utvecklingen av provmetoder för områden som idag inte är åtkomliga för provning, men där behov och krav på kontroll kan förväntas uppstå under kommande tidsperiod.	3 kap. 1-5 och 7-11 §§ SSMFS 2008:13, 5 kap.1 § SSMFS 2008:13	Redovisning	7
13	OKG:s framtidsanalys är bristfällig avseende uppföljning av avhjälpande underhåll.	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Redovisning	7
14	Det framgår inte hur hänsyn tagits till utvecklingen inom vetenskap och teknik.	10 a § KTL	Redovisning	8
15*	OKG:s redovisning saknar beskrivning av hur uppföljning av åtgärder sker efter PSG och FSG.	2 kap. 8 § SSMFS 2008:1	Redovisning	8
16*	OKG:s redovisning saknar beskrivning av vem som har ansvar för de rutiner och instruktioner som används vid PSG och FSG.	2 kap. 8 § SSMFS 2008:1	Redovisning	8
17*	OKG: redovisning saknar en beskrivning av huruvida det finns bemanningsanalys på kort och lång sikt för primär- och fristående säkerhetsgranskning.	2 kap. 9 § punkt 5 SSMFS 2008:1	Redovisning	8
18	OKG:s redovisning saknar en motivering av att organisationen har tillräckliga resurser för genomförandet av den primära säkerhetsgranskningen så att kvalitén och säkerheten inte blir lidande.	4 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Redovisning	8
19	OKG:s redovisning saknar en beskrivning huruvida den fristående säkerhetsgranskningsfunktionen har befogenhet att rapportera direkt till anläggningens högsta chef.	4 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Redovisning	8



Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
20*	OKG:s instruktion för utredning nivå 2 och 3 brister i ändamålsenlighet.	2 kap. 9 § punkt 5 och 8 SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	9
21*	OKG brister i att erbjuda utbildning till medarbetare som får uppgiften att göra utredningar nivå 2 och 3.	2 kap. 9 § punkt 5 och 8 SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	9
22*	OKG har brister i nuvarande befattningsbeskrivningar och kompetensprofiler eftersom behovet av att kunna genomföra orsaksutredningar inte är identifierat för medarbetare på teknikavdelningen.	2 kap. 9 § punkt 5 och 8 SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	9
23*	OKG har brist på resurser för genomförande av nivå 1-utredningar och fackstöd till övriga organisationen avseende utredningsmetodik.	2 kap. 9 § punkt 5 och 8 SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	9
24	OKG:s rutiner och instruktioner är inte tydliga med i hur en utredningsmetodik ska väljas beroende av händelse.	5 kap. 4 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	9
25*	OKG brister i efterlevnaden avseende fastställda rutiner. I något fall behöver ledningssystemet förtydligas eller anpassas till praxis.	2 kap. 9 § punkt 7 och 8 SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	9
26	OKG brister i efterlevnaden avseende fastställda rutiner.	17 § 2008:3, 7 a § och 10 § punkt 1 KTL	Kravuppfyllnad	9
27	OKG har inte fullständiga ställningstaganden och analyser för alla krav.	10 a § KTL	Redovisning	10
28*	OKG:s redovisning avseende delkravet om aktualitet är bristfällig eftersom OKG:s tolkning av kravet inte framgår och ingen tydlig motivering av kravuppfyllnad har gjorts. Det framgår inte heller på vilka grunder säkerhetsanalyserna uppdateras och om och hur en regelbunden värdering av analysernas aktualitet genomförs. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11



Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
29	OKG:s redovisning avseende delkravet om validerade och verifierade modeller och beräkningsprogram är bristfällig eftersom OKG:s tolkning av kravet inte framgår och ingen tydlig motivering av kravuppfyllnad har gjorts. Det saknas också en bedömning av genomförd validering. Bristen avser säkerhetsanalyser till och med konstruktionsstyrande händelser. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
30	OKG:s redovisning mot de allmänna råden avseende tillämpade analysförutsättningar och antaganden är bristfällig eftersom OKG:s tolkning av kravet inte framgår och ingen tydlig motivering av kravuppfyllnad har gjorts. Det saknas också en värdering av tillämpade analysförutsättningar och antaganden. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
31	OKG:s redovisning avseende delkravet om osäkerheter är bristfällig eftersom OKG:s tolkning av kravet inte framgår och ingen tydlig motivering av kravuppfyllnad har gjorts. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
32	OKG:s redovisning avseende delkravet om en systematisk inventering av inledande händelser är bristfällig eftersom det inte framgår hur den systematiska identifieringen av inledande händelser har genomförts. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
33	OKG:s värdering av kravuppfyllnad avseende delkravet om acceptanskriterier är bristfällig eftersom acceptanskriterier avseende kondensationsbassängens temperatur överskrids för två händelser. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	11



Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
34	OKG:s värdering av kravuppfyllnad avseende delkravet om analys med deterministiska metoder är bristfällig eftersom det finns brister i H5.2-analysen och påbyggande analys av omgivningskonsekvens. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	11
35*	OKG:s redovisning avseende delkravet om aktualitet är bristfällig eftersom OKG:s tolkning av kravet inte framgår och ingen tydlig motivering av kravuppfyllnad har gjorts. Det framgår inte heller på vilka grunder säkerhetsanalyserna uppdateras och om och hur en regelbunden värdering av analysernas aktualitet genomförs. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
36	OKG:s redovisning avseende delkravet om en systematisk inventering av inledande händelser är bristfällig eftersom det inte framgår hur den systematiska identifieringen av händelser har genomförts. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
37	OKG:s redovisning avseende delkravet om validerade och verifierade modeller och beräkningsprogram är bristfällig eftersom OKG:s tolkning av kravet inte framgår och ingen tydlig motivering av kravuppfyllnad har gjorts. Det saknas också en bedömning av genomförd validering. Bristen avser analyser av anläggningens uppförande vid haverier utanför konstruktionsstyrande händelser. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11



Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
38	OKG:s redovisning avseende validering och verifiering av program, osäkerheter och kvalitetssäkrade data är bristfällig eftersom redovisningen saknar en beskrivning hur kravet uppfylls. Redovisningen saknar även en beskrivning av hur OKG:s metod för värdering av avvikelser i SAR avsnitt 6.20 uppfyller kravet. Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
39	OKG har inte tillräckligt värderat kravuppfyllnaden (avser framtidsanalysen och underområde 11.2, 11.3 och 11.4). Bristen avser O3.	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 10 a § KTL	Redovisning	11
40	OKG har inte tillräckligt värderat kravuppfyllnaden (avser framtidsanalysen och underområde 11.2). Bristen avser O3.	22 § SSMFS 2008:17, 10 a § KTL	Redovisning	11
41	Nulägesanalys för driftläge avställningsdrift saknas. Bristen avser O1 och O2.	10 a § KTL	Kravuppfyllnad	11
42	Framtidsanalys för driftläge avställningsdrift saknas. Bristen avser O1 och O2.	10 a § KTL	Kravuppfyllnad	11
43*	OKG har inte identifierat en fullständig kravbild för underområde 12.2 avseende organisation och kompetens.	2 kap. 7-9 §§ SSMFS 2008:1	Redovisning	12
44	I underområde 13.2 redogör OKG inte för föreslagna åtgärder för att förhindra att personalen arbetar med inaktuell dokumentation.	8 kap. 2 § SSMFS 2008:1	Redovisning	13
45*	OKG har så kallade ”uppgiftsfördelnings-dokument” som inte uppdaterats i tid, alternativt inte hunnits ta fram.	2 kap. 9 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	14
46*	OKG har inte omhändertagit kärnavfall utan dröjsmål. Detta gäller framförallt jonbytarmassa från O3, som mellanlagrats sedan 1985. Även omhändertagande av skadat bränsle har dragit ut på tiden och det saknas avfallsplan för detta.	6 kap. 1 § SSMFS 2008:1 och 6 kap. 4 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	14



Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
47	OKG saknar typbeskrivningar för kärnavfall som mellanlagras längre tid än fem år i väntan på slutförvar (t.ex. kärnavfall som mellanlagras i Clab).	6 kap. 6 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	14
48	OKG har brister som kopplar till register för kärnavfall. Bland annat har gamla och manuella system för avfallsregister lett till att registerhållning av hårdkomponenter/interndelar inte hållits komplett och aktuellt. Vidare finns brister i att befintligt avfallsregister och tillhörande Excel-filer inte kan hantera tillräckliga detaljer om registrerade avfallsposter.	6 kap. 10 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	14
49	OKG:s acceptanskriterier är otydliga vad gäller det Clab-avfall som ska placeras i ännu ej befintliga slutförvar eftersom dessa i dagsläget saknar acceptanskriterier.	6 kap. 11 § SSMFS 2008:1	Redovisning	14
50	OKG har brister i genomförandet av mottagningskontroller för avfallskollin från Clab. OKG brister också i hur materialet har hanterats tidigare i hanteringskedjan.	6 kap. 12 § SSMFS 2008:1	Kravuppfyllnad	14
51	Det framgår inte av redovisningen hur krav på kompetens och befogenheter säkerställs för personal som är inblandad i kärnämneskontrollen (utöver föreståndaren och handläggaren).	5 § SSMFS 2008:3	Redovisning	15a
52	OKG:s rutiner/instruktioner saknar beskrivning av hur tillgång till kompetent personal med rätt befogenheter säkerställs i exempelvis semestertider.	5 § SSMFS 2008:3	Kravuppfyllnad	15a
53	OKG saknar rutiner för att hålla områdesbeskrivningen kontinuerligt uppdaterad.	9 § SSMFS 2008:3	Kravuppfyllnad	15a
54	OKG:s tolkning av kravet i instruktion 2005-10684 överensstämmer ej med SSM:s tolkning.	24 § SSMFS 2008:3	Kravuppfyllnad	15a
55	OKG saknar rutiner avseende anmälan, registerföring och rapportering av förvärv utom riket samt anmälan om införsel.	16 § SSMFS 2008:3	Kravuppfyllnad	15a
56	OKG saknar rutiner för vad forskningsrapporteringen till SSM ska innefatta.	17 § SSMFS 2008:3	Kravuppfyllnad	15a



Nr	Brist	Krav	Kravuppfyllnad/ Redovisning	Område
57	OKG saknar i sina rutiner någon specificering eller tillvägagångssätt för värdering av vilka typer av mottagna handlingar som ska delges SSM.	8 § SSMFS 2008:3	Kravuppfyllnad	15a
58	OKG:s framtidsanalys är inte genomförd mot specifika krav.	10 § 1 KTL	Redovisning	16
59	Det framgår inte hur hänsyn tagits till utveckling inom vetenskap och teknik samt de förhållanden under vilka verksamheten bedrivs.	10 a § KTL	Redovisning	16
60	OKG redovisar inte (alltid) åtgärder utifrån tidigare SSM-tillsyn.	21 § och 25 § SSMFS 2008:26	Redovisning	16
61	Det framgår inte hur hänsyn tagits till utvecklingen inom vetenskap och teknik.	10 a § KTL	Redovisning	17
62	OKG har endast beaktat övergripande krav i till exempel 6 § strålskyddslagen och 3 § SSMFS 2008:23 utifrån aspekter inom ledning, styrning, kompetens och resurser.	10 a § KTL	Redovisning	17
63*	OKG:s redovisning av hur verksamheten förhåller sig till optimering och BAT brister i omfattning.	4 § SSMFS 2008:23	Redovisning	17
64	OKG redogör inte för hur dos till allmänheten kan komma att förändras i och med stängning av O1 och O2.	5 § SSMFS 2008:23	Redovisning	17
65	OKG har inte motiverat varför identifierade problem med utsläpp av Ag-110m inte införts i åtgärdsplanen.	12-14 §§ SSMFS 2008:23	Redovisning	17
66*	OKG har inte på ett tydligt sätt beskrivit vilka personella resurser som omgivningskontrollfunktionen omfattar.	2 kap. 7 § SSMFS 2008:1	Redovisning	17



Bilaga 2. Förändringar i kravbilden

Krav som används inom område 1, Konstruktion och utförande av anläggningen (inklusive ändringar)

Kraven 3 kap. 1 § SSMFS 2008:1, 3-11 §§ och 14 § SSMFS 2008:17 och 2 kap. 2-3 §§ SSMFS 2008:13 har inte uppdaterats, och påverkar således inte SSM:s bedömning av området.

Krav som används inom område 2, Ledning, styrning och organisation av den kärntekniska verksamheten.

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 1	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 1	-
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Bestämmelsen utgår, täcks av 3 kap. 2 § 2018:1.	Den nya bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 2 SSMFS 2008:1 [29], men påverkar inte SSM:s bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 5	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 [29], och påverkar därför inte SSM bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 6	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 14 § (och 15 §) SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 7	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 16 § (och 17 §) SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 8	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	Oförändrat krav, ingen påverkan.
13 § första stycket 2 lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet	13 § första stycket 2 lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet	Förändringen i lagtexten påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § första stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens första stycke har utgått. Innebörden följer av 3 kap. 4 § 2018:1.	För kärntekniska anläggningar innebär bestämmelsen ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 8 § SSMFS 2008:1 [29]. Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § andra stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens andra stycke är omformulerad, och har med hänsyn till	Förändringen i kravtexten påverkar inte SSM:s bedömning av området.



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
	innebörden av 3 kap. 7-9 §§ SSMFS 2018:1 begränsats till att avse revisionsfunktionens fristående ställning.	
2 kap. 8a § 2008:1	2 kap. 8a § 2008:1	Paragrafen släpper att upphandling ska vara reglerad i ledningssystemet, förändringen i kravet påverkar inte SSM:s bedömning av området.
4 kap. 5 § SSMFS 2008:1	Bestämmelsen är omformulerad. Organisatoriska ändringar utgår ur första stycket, och ett andra stycke har införts med hänvisning till 3 kap. 3 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak för kärntekniska anläggningar i förhållande till 4 kap. 5 § SSMFS 2008:1 genom att bestämmelsen anger att organisatoriska förändringar ska genomföras på ett planerat och kontrollerat sätt och därefter utvärderas [29]. Förändringen påverkar inte SSM:s bedömning av området.

Krav som används inom område 3, Kompetens och bemanning för den kärntekniska verksamheten

Kraven 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 har utgått och täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1, och innebär ingen förändring i sak [29]. Kraven 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12 och 13 §§ SSMFS 2008:32 har inte uppdaterats. Kravförändringen påverkar därför inte SSM bedömning av området.

Krav som används inom område 4, Driftverksamhet, inklusive hantering av brister i barriärer och djupförsvar.

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 2 § SSMFS 2008:1	2 kap. 2 § SSMFS 2008:1	-
2 kap. 3 § SSMFS 2008:1	2 kap. 3 § SSMFS 2008:1	-
2 kap. 9 § punkt 3 SSMFS 2008:1	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § punkt 6 SSMFS 2008:1	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 14 § (och 15 §) SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § punkt 8 SSMFS 2008:1	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	Oförändrat krav, ingen påverkan.
5 kap. 1 § och bilaga 3 SSMFS 2008:1	5 kap. 1 § och bilaga 3 SSMFS 2008:1	Oförändrat krav, ingen påverkan.
5 kap. 2 § SSMFS 2008:1	5 kap. 2 § SSMFS 2008:1	-



5 kap. 3 a § SSMFS 2008:1	5 kap. 3 a § SSMFS 2008:1	-
5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	-

Krav som används inom område 5, Hård- och bränslefrågor samt kriticitetsfrågor

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 1 § SSMFS 2008:1	2 kap. 1 § SSMFS 2008:1 Första stycket har kompletterats med texten: <i>enligt 2 kap. 2§ SSMFS 2018:1.</i>	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 1 § SSMFS 2008:1 för kärntekniska anläggningar [29] och påverkar inte SSM:s bedömning.
3 kap. 1 § SSMFS 2008:1	3 kap. 1 § SSMFS 2008:1	-
3 kap. 2 § SSMFS 2008:1	3 kap. 2 § SSMFS 2008:1	-
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1	Sista meningen i första stycket och första meningen i andra stycket har utgått. Andra stycket inleds i stället med <i>Händelser och förhållanden som identifieras enligt 2 kap. 1 § SSMFS 2018:1 ska delas in i händelseklasser.</i>	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 för kärntekniska anläggningar [29] och påverkar inte SSM:s bedömning.
6 kap. 2 § SSMFS 2008:1	6 kap. 2 § SSMFS 2008:1	-
23 § SSMFS 2008:17	23 § SSMFS 2008:17	-
24 § SSMFS 2008:17	24 § SSMFS 2008:17	-
25 § SSMFS 2008:17	25 § SSMFS 2008:17	-
26 § SSMFS 2008:17	26 § SSMFS 2008:17	-
27 § SSMFS 2008:17	27 § SSMFS 2008:17	-
31 § SSMFS 2008:26	31 § SSMFS 2008:26	-

Krav som används inom område 6, Beredskap för haveri

Information hämtad från ”Föreskrift om ändring i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2014:2) om beredskap vid kärntekniska anläggningar ” SSMFS 2018:26.

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 1 § SSMFS 2014:2	Paragrafen har upphört att gälla. Innebörden av kravet återfinns i 2 kap. 2 § och 3 kap 1 och 2 §§ 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 4 § SSMFS 2014:2	2 kap. 4 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.
2 kap. 5 § SSMFS 2014:2	2 kap. 5 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.
2 kap. 6 § SSMFS 2014:2	2 kap. 6 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.



2 kap. 7 § SSMFS 2014:2	2 kap. 7 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.
4 kap. 2 § SSMFS 2014:2	4 kap. 2 § SSMFS 2014:2	-
4 kap. 7 § SSMFS 2014:2	4 kap. 7 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.
5 kap. 1 § SSMFS 2014:2	5 kap. 1 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.
5 kap. 2 § SSMFS 2014:2	5 kap. 2 § SSMFS 2014:2	-
5 kap. 3 § SSMFS 2014:2	5 kap. 3 § SSMFS 2014:2	-
5 kap. 4 § SSMFS 2014:2	5 kap. 4 § SSMFS 2014:2	-
8 kap. 3 § SSMFS 2014:2	8 kap. 3 § SSMFS 2014:2	-
10 kap. 2 § SSMFS 2014:2	10 kap. 2 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.
13 kap. 1 § SSMFS 2014:2	13 kap. 1 § SSMFS 2014:2	-
14 kap. 1 § SSMFS 2014:2	14 kap. 1 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.
16 kap. 1 § SSMFS 2014:2	16 kap. 1 § SSMFS 2014:2	Kravet är omformulerat men i sak är kravet oförändrat.

Krav som används inom område 7, Underhåll, material- och kontrollfrågor med särskilt beaktande av degradering p.g.a. åldring

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 1 § SSMFS 2008:1	2 kap. 1 § SSMFS 2008:1 Första stycket har kompletterats med texten: <i>enligt 2 kap. 2§ SSMFS 2018:1.</i>	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 1 § SSMFS 2008:1 för kärntekniska anläggningar [29] och påverkar inte SSM:s bedömning.
5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	5 kap. 3 § SSMFS 2008:1	-
5 kap. 3 a § SSMFS 2008:1	5 kap. 3 a § SSMFS 2008:1	-
5 kap. 3 b § SSMFS 2008:1	5 kap. 3 b § SSMFS 2008:1	-
2 kap. 5 § SSMFS 2008:13	2 kap. 5 § SSMFS 2008:13	-
2 kap. 6 § SSMFS 2008:13	2 kap. 6 § SSMFS 2008:13	-
3 kap. 1-5 och 7-11 §§ SSMFS 2008:13 och 5 kap. 1 § SSMFS 2008:13	3 kap. 1-5 och 7-11 §§ SSMFS 2008:13 och 5 kap. 1 § SSMFS 2008:13	-
17 § SSMFS 2008:17	17 § SSMFS 2008:17	-

Krav som används inom område 8, Primär och fristående säkerhetsgranskning

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 7 §, SSMFS 2008:1	Paragrafen, som är av upplysningskaraktär, har	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
	utgått. Innebörden följer av 13 § 2 kärntekniklagen med preciseringar avseende organisation enligt 3 kap. 1 § SSMFS 2018:1.	SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § första stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens första stycke har utgått. Innebörden följer av 3 kap. 4 § 2018:1.	För kärntekniska anläggningar innebär bestämmelsen ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 8 § SSMFS 2008:1 [29]. Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § andra stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens andra stycke är omformulerad, och har med hänsyn till innebörden av 3 kap. 7-9 §§ SSMFS 2018:1 begränsats till att avse revisionsfunktionens fristående ställning.	Förändringen i kravtexten påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 a § SSMFS 2008:1	Bestämmelsens text om reglering i ledningssystemet har utgått med hänsyn till att 3 kap. 5 § 6 SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak i förhållande till tidigare krav [29] men förändrar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Bestämmelsen utgår, täcks av 3 kap. 2 § 2018:1.	Den nya bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 2 SSMFS 2008:1 [29], men påverkar inte SSM:s bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 5	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 [29], och påverkar därför inte SSM bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 7	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 16 § (och 17 §) SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
4 kap. 3 § SSMFS 2008:1	4 kap. 3 § SSMFS 2008:1	-
4 kap. 5 § SSMFS 2008:1	Bestämmelsen är omformulerad. Organisatoriska ändringar	Bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak för kärntekniska anläggningar i



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
	utgår ur första stycket, och ett andra stycke har införts med hänvisning till 3 kap. 3 § SSMFS 2018:1.	förhållande till 4 kap. 5 § SSMFS 2008:1 genom att bestämmelsen anger att organisatoriska förändringar ska genomföras på ett planerat och kontrollerat sätt och därefter utvärderas [29]. Förändringen påverkar inte SSM:s bedömning av området.

Krav som används inom område 9, Utredning av händelser, erfarenhetsåterföring samt extern rapportering

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 5	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 [29], och påverkar därför inte SSM bedömning.
2 kap. 9 § punkt 7 SSMFS 2008:1	Bestämmelsen enligt punkt 7 har utgått. Täcks av 3 kap. 16 § och 17 § SSMFS 2018:1	Bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak för kärntekniska anläggningar i förhållande till 2 kap. 9 § 7 SSMFS 2008:1 genom att den preciserar att det ska finnas dokumenterade rutiner för erfarenhetsåterföring som anger hur erfarenheter inhämtas, värderas och tas tillvara [29]. Kravförändringen påverkar inte SSM:s värdering av området.
2 kap. 9 § punkt 8 SSMFS 2008:1	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	Oförändrat krav, ingen påverkan.
5 kap. 4 § SSMFS 2008:1	Bestämmelsens första stycke är omformulerad och hänvisning görs till 3 kap. 18 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär ett förtydligande avseende utredning av händelser i förhållande till 5 kap. 4 § SSMFS 2008:1 [29], och påverkar därför inte SSM bedömning.
7 kap. 1 § SSMFS 2008:1	7 kap. 1 § SSMFS 2008:1	-
7 kap. 2 § SSMFS 2008:1	7 kap. 2 § SSMFS 2008:1	-
7 kap. 3 § SSMFS 2008:1	7 kap. 3 § SSMFS 2008:1	-



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 5 § SSMFS 2008:13	2 kap. 5 § SSMFS 2008:13	-
17 § 2008:3	17 § 2008:3	-
7 a § Kärntekniklagen	7 a § Kärntekniklagen	Påverkar inte SSM:s värdering av området.
10 § punkt 1 Kärntekniklagen	10 § punkt 1 Kärntekniklagen	Påverkar inte SSM:s värdering av området.

Krav som används inom område 10, Fysiskt skydd

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 5	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 [29], och påverkar därför inte SSM bedömning.
2 kap. 11 § andra stycket SSMFS 2008:1	2 kap. 11 § första stycket SSMFS 2008:1	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
6 § SSMFS 2008:12	6 § SSMFS 2008:12	-
9 § SSMFS 2008:12	9 § SSMFS 2008:12	-
4 § Bilaga 2 p 1.7 SSMFS 2008:12	4 § Bilaga 2 p 1.7 SSMFS 2008:12	-
4 § Bilaga 2 p 1.25 SSMFS 2008:12	4 § Bilaga 2 p 1.25 SSMFS 2008:12	-

Krav som används inom område 11, Säkerhetsanalyser och säkerhetsredovisning

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 första stycket	Sista meningen i första stycket har utgått men kravet på aktualitet framgår av 2 kap. 1 § 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 andra stycket	Första meningen i andra stycket har utgått. Andra stycket inleds i stället med <i>Händelser och förhållanden som identifieras enligt 2 kap. 1 § SSMFS 2018:1 ska delas in i händelseklasser</i>	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 för kärntekniska anläggningar [29] och påverkar inte SSM:s bedömning.
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 tredje stycket	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 tredje stycket	-
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 fjärde stycket	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 fjärde stycket	-
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 femte stycket	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 femte stycket	-



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 sjätte stycket	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 sjätte stycket	-
4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 sjunde stycket	4 kap. 1 § SSMFS 2008:1 sjunde stycket	-
22 § SSMFS 2008:17	22 § SSMFS 2008:17	-

Krav som används inom område 12, Säkerhetsprogram

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 7 § SSMFS 2008:1	Paragrafen, som är av upplysningskaraktär, har utgått. Innebörden följer av 13 § 2 kärntekniklagen med preciseringar avseende organisation enligt 3 kap. 1 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § första stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens första stycke har utgått. Innebörden följer av 3 kap. 4 § 2018:1.	För kärntekniska anläggningar innebär bestämmelsen ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 8 § SSMFS 2008:1 [29]. Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § andra stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens andra stycke är omformulerad, och har med hänsyn till innebörden av 3 kap. 7-9 §§ SSMFS 2018:1 begränsats till att avse revisionsfunktionens fristående ställning.	Förändringen i kravtexten påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 1	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 1	-
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Bestämmelsen utgår, täcks av 3 kap. 2 § 2018:1.	Den nya bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 2 SSMFS 2008:1 [29], men påverkar inte SSM:s bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 5	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 [29], och



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
		påverkar därför inte SSM bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 6	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 14 § och 15 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 7	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 16 § (och 17 §) SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 8	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 10 § SSMFS 2008:1	2 kap. 10 § SSMFS 2008:1	-

Krav som används inom område 13, Förvaring av anläggningsdokumentation

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 7 § SSMFS 2008:1	Paragrafen, som är av upplysningskaraktär, har utgått. Innebörden följer av 13 § 2 kärntekniklagen med preciseringar avseende organisation enligt 3 kap. 1 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § första stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens första stycke har utgått. Innebörden följer av 3 kap. 4 § 2018:1.	För kärntekniska anläggningar innebär bestämmelsen ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 8 § SSMFS 2008:1 [29]. Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 8 § andra stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens andra stycke är omformulerad, och har med hänsyn till innebörden av 3 kap. 7-9 §§ SSMFS 2018:1 begränsats till att avse revisionsfunktionens fristående ställning.	ändringen i kravtexten påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 1	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 1	-
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Bestämmelsen utgår, täcks av 3 kap. 2 § 2018:1.	Den nya bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 2 SSMFS 2008:1 [29], men påverkar inte SSM:s bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Oförändrat krav, ingen påverkan.



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 5	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 [29], och påverkar därför inte SSM bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 6	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 14 § och 15 § SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 7	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 16 § och 17 § SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 8	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 4	Oförändrat krav, ingen påverkan.
8 kap. 1 § SSMFS 2008:1	8 kap. 1 § SSMFS 2008:1	-
8 kap. 2 § SSMFS 2008:1	8 kap. 2 § SSMFS 2008:1	-
2 § SSMFS 2008:38	2 § SSMFS 2008:38	-
3 § SSMFS 2008:38	3 § SSMFS 2008:38	-
4 § SSMFS 2008:38	4 § SSMFS 2008:38	-

Krav som används inom område 14, Hantering av kärnämne och kärnavfall

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Bestämmelsen utgår, täcks av 3 kap. 2 § 2018:1.	Den nya bestämmelsen innebär ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 2 SSMFS 2008:1 [29], men påverkar inte SSM:s bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 3	2 kap. 9 § 2008:1 punkt 2	Oförändrat krav, ingen påverkan.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 5	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 10 § SSMFS 2018:1.	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 9 § 5 SSMFS 2008:1 [29], och påverkar därför inte SSM bedömning.
2 kap. 9 § 2008:1 punkt 7	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 16 § (och 17 §) SSMFS 2018:1.	Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
6 kap. 1 § SSMFS 2008:1	6 kap. 1 § SSMFS 2008:1 Första meningen i bestämmelsen första stycke har utgått.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
6 kap. 2 § SSMFS 2008:1	6 kap. 2 § SSMFS 2008:1	-
6 kap. 3 § SSMFS 2008:1	Första stycket i 3 § är omformulerat och	Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
	hänvisning görs till 5 kap. 9 § SSMFS 2018:1.	förhållande till 6 kap. 3 § SSMFS 2008:1 [29] och påverkar därför inte SSM bedömning.
6 kap. 4 § SSMFS 2008:1	6 kap. 4 § SSMFS 2008:1 Hänvisning till 5 kap. 9 § SSMFS 2018:1 görs i 4 §.	Kravets betydelse är oförändrat.
6 kap. 5 § SSMFS 2008:1	6 kap. 5 § SSMFS 2008:1	-
6 kap. 6 § SSMFS 2008:1	6 kap. 6 § SSMFS 2008:1	-
6 kap. 7 § SSMFS 2008:1	6 kap. 7 § SSMFS 2008:1	-
6 kap. 9 § SSMFS 2008:1	6 kap. 9 § SSMFS 2008:1	-
6 kap. 10 § SSMFS 2008:1	6 kap. 10 § SSMFS 2008:1	-
6 kap. 11 § SSMFS 2008:1	6 kap. 11 § SSMFS 2008:1	-
6 kap. 12 § SSMFS 2008:1	6 kap. 12 § SSMFS 2008:1	-

Krav som används inom område 15a, Kärnämneskontroll, exportkontroll och transportsäkerhet

Kraven 4 – 17 §§ och 24 § SSMFS 2008:3 har inte uppdaterats, och påverkar således inte SSM:s bedömning av området.

Krav som används inom område 15b, Transportsäkerhet

Kravbilden i 2 § lagen (2006:263) om transport av farligt gods är oförändrad.

Krav som används inom område 16, Strålskydd

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
6 § punkt 1 1988:220	Lagen har upphävts genom SFS 2018:396, motsvarar 3 kap. 10 § punkt 3.	Kravnivå oförändrad.
6 § punkt 2 1988:220	Lagen har upphävts genom SFS 2018:396, motsvarar 3 kap. 10 § punkt 1	Kravnivå oförändrad
13 § första stycket punkt 2 1984:3	13 § första stycket punkt 2 1984:3	Kravnivå oförändrad.
4 § SSMFS 2008:26	Kravet har utgått men täcks av 3 kap. 5 § 2018:396.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 § SSMFS 2008:26	Uppdaterad med referens till SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
6 § SSMFS 2008:26	Oförändrad	-
7 § SSMFS 2008:26	Oförändrad	-
8 § SSMFS 2008:26	Kravbild oförändrad	-
10 § SSMFS 2008:26	Oförändrad	-
11 § SSMFS 2008:26	Oförändrad	-
12 § SSMFS 2008:26	Kravet är upphävt då innebörden av första	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
	delarna av 12 § täcks av 4 kap. 6 § SSMFS 2018:1.	SSM:s värdering av området.
13 § SSMFS 2008:26	13 § är omformulerad, där hänvisning görs till SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
14 § SSMFS 2008:26	Oförändrad	-
15 § SSMFS 2008:26	Kravet är upphävt då innebörden av första delarna av 15 § täcks av 4 kap. 6 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
16 § SSMFS 2008:26	Kravet är upphävt då innebörden av första delarna av 16 § täcks av 4 kap. 6 § SSMFS 2018:1	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
17 § SSMFS 2008:26	Andra stycket i bestämmelsen täcks av 4 kap. 26 § SSMFS 2018:1. Detta stycke har därför utgått.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
18 § SSMFS 2008:26	Kravet är upphävt då innebörden av bestämmelsen täcks av 4 kap. 28 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
19 § SSMFS 2008:26	Kravet är upphävt, då innebörden av 19 § täcks av 4 kap. 11 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
20 § SSMFS 2008:26	Kravet är upphävt, då innebörden av 20 § täcks av 4 kap. 11 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
21 § SSMFS 2008:26	Oförändrad kravbild	-
22 § SSMFS 2008:26	Oförändrad kravbild	-
23 -26 § SSMFS 2008:26	Kraven har utgått, då innebörden av 23-26 §§ täcks av 4 kap. 12 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
27 § SSMFS 2008:26	Kraven har utgått, då innebörden av bestämmelsen täcks av 4 kap. 8 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
28-31 §§ SSMFS 2008:26	Oförändrad kravbild	-
32 § SSMFS 2008:26	Kravet har utgått.	
33 -37 §§ SSMFS 2008:26	Oförändrad kravbild	-
3 kap. 1 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
3 kap. 2 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 3 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 4 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 5 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 6 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 7 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 8 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 9 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 kap. 14 § SSMFS 2008:51	Krav om persondoser återfinns i SSMFS 2018:9	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 1 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelserna täcks av 4 kap. 15-17 §§ SSMFS 2018:1. Innebörden av bestämmelserna täcks av 4 kap. 4 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 2 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelserna täcks av 4 kap. 15-17 §§ SSMFS 2018:1. Andra meningen i bestämmelsen sista stycke täcks av 4 kap. 25 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
4 kap. 3 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsen täcks av 4 kap. 3 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 4 § SSMFS 2008:51	4 kap. 6 § SSMFS 2018:1	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 5 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsen täcks av 4 kap. 6 § SSMFS 2018:1. Innebörden av bestämmelsens sista stycke täcks i huvudsak av 5 kap. 6 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 6 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsen täcks i huvudsak av 4 kap. 1 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 7 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelserna täcks av 4 kap. 5 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 8 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelserna täcks av 4 kap. 4 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 9 § SSMFS 2008:51	4 kap. 2 § SSMFS 2008:1	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 10 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelserna täcks av 4 kap. 5 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 11 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelserna täcks huvudsakligen av 4 kap. 9 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 kap. 12 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelserna täcks huvudsakligen av 4 kap. 9 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 kap. 1 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsen täcks av 4 kap. 18 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 kap. 2 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsen täcks av 3 kap. 18 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
5 kap. 4 § SSMFS 2008:51	3 kap. 18 § SSMFS 2018:1	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 kap. 5 § SSMFS 2008:51	Kravet har utgått.	
5 kap. 6 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsens första, andra och tredje stycke täcks huvudsakligen av 4 kap. 19 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 kap. 7 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsen täcks av 4 kap. 20 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 kap. 8 § SSMFS 2008:51	Innebörden av bestämmelsen täcks av 4 kap. 21 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
2 kap. 9 § punkt 7 SSMFS 2008:1	Bestämmelsen har utgått. Täcks av 3 kap. 16 § och 17 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 kap. 4 § första stycket SSMFS 2008:1	Bestämmelsens första stycke är omformulerad och hänvisning görs till 3 kap. 18 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 § SSMFS 2008:9	Innebörden av bestämmelsen täcks i huvudsak av 3 kap. 4 § och 5 § SSMFS 2018:1. Innebörden av bestämmelsen täcks till del av 6 kap. 1 § SSMFS 2018:1. Innebörden av bestämmelsens punkt 4 täcks huvudsakligen av 6 kap. 3 § SSMFS 2018:1. Innebörden av bestämmelsens sista stycke täcks av 6 kap. 19 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
4 § SSMFS 2008:9	Innebörden av bestämmelserna täcks huvudsakligen av 6 kap. 2 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
5 § SSMFS 2008:9	Kravet har utgått.	
6 § SSMFS 2008:9	Innebörden av bestämmelserna täcks huvudsakligen av 6 kap. 2 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.



Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
7 § SSMFS 2008:9	Bestämmelsens innebörd täcks av 6 kap. 16 § SSMFS 2018:1	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
8 § SSMFS 2008:9	Innebörden av bestämmelsen täcks huvudsakligen av 6 kap. 5 § SSMFS 2018:1. Bestämmelsens innebörd täcks av 6 kap. 18 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
9 § SSMFS 2008:9	Innebörden av bestämmelsen täcks av 2 kap. 3 § SSMFS 2018:1. Innebörden av bestämmelsens första stycke täcks i huvudsak av 4 kap. 2 § SSMFS 2018:1. Innebörden av bestämmelsens första stycke täcks av 6 kap. 7 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
10 § SSMFS 2008:9	Kravet har utgått.	
11 § SSMFS 2008:9	Kravet har utgått.	
12 § SSMFS 2008:9	Kravet har utgått.	
17 § SSMFS 2008:9	Innebörden av bestämmelsen täcks huvudsakligen av 4 kap. 14 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
3 § SSMFS 2008:24	Oförändrad	-
4 § SSMFS 2008:24	Kravet är uppdaterat	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.
6 § SSMFS 2008:27	Innebörden av bestämmelsen täcks huvudsakligen av 4 kap. 13 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s värdering av området.

Krav som används inom område 17, Utsläpp av radioaktiva ämnen till miljön, omgivningskontroll och friklassning av material

Krav vid tidpunkt för PSR genomförande	Krav vid tidpunkt för PSR granskningens slutförande	Påverkan
2 kap. 7 § SSMFS 2008:1	Paragrafen, som är av upplysningskaraktär, har utgått. Innebörden följer av 13 § 2 kärntekniklagen med preciseringar avseende	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s bedömning av området.



	organisation enligt 3 kap. 1 § SSMFS 2018:1.	
2 kap. 8 § SSMFS 2008:1	Bestämmelsens första stycke har utgått. Innebörden följer av 3 kap. 4 § 2018:1. Bestämmelsens andra stycke är omformulerad, och har med hänsyn till innebörden av 3 kap. 7-9 §§ SSMFS 2018:1 begränsats till att avse revisionsfunktionens fristående ställning	För kärntekniska anläggningar innebär bestämmelsen ett förtydligande i sak i förhållande till 2 kap. 8 § SSMFS 2008:1 [29]. Förändringen i krav påverkar inte SSM:s bedömning av området.
4 § SSMFS 2008:23	Paragrafen har utgått. Innebörden följer av 3 kap. 5 och 9 §§ 2018:396.	Förändringen av placeringen av kravet påverkar inte SSM:s bedömning av området.
5 § SSMFS 2008:23	Första stycket är omformulerat och andra stycket har utgått. Innebörden av bestämmelsen täcks till del av 5 kap. 2 §, 3 § och 4 § SSMFS 2018:1.	Uppdateringen av kravbilden påverkar inte SSM:s bedömning av området.
8 § SSMFS 2008:23	8 § SSMFS 2008:23	-
12 § SSMFS 2008:23	12 § SSMFS 2008:23	Kravet är omformulerat, men har samma innebörd.
13 § SSMFS 2008:23	13 § SSMFS 2008:23	-
14 § SSMFS 2008:23	14 § SSMFS 2008:23	-
16 § SSMFS 2008:23	16 § SSMFS 2008:23	-
19 § SSMFS 2008:23	19 § SSMFS 2008:23	-
20 § SSMFS 2008:23	20 § SSMFS 2008:23	-
21 § SSMFS 2008:23	21 § SSMFS 2008:23	-
22 § SSMFS 2008:23	22 § SSMFS 2008:23	-