

**Plats och tid** Stadshuset, sammanträdesrum A1, kl. 09.00-10.30

**Beslutande** Jörgen Warborn (M)  
Jana Nilsson (S)  
Birgit Hagebrand (M)  
Gunnel Wandel (FP)  
Ove Karlsson (C)  
Birgitta Sagdahl Wiltberg (S)  
Hans Forsberg(M)  
Fredrik Hansson (C)

**Adjungerad ledamot** Kristina Hasselblad (MP)

**Ersättare** Per Fåhraeus (M)  
Hans Hjortsjö (M)  
Bertil Nilsson (KD)  
Britta Stribén (S)  
Vivi-Anne Karlsson (S)  
Ulrika Landergren (FP)  
Johan Tolinsson (S)  
Jan Österdahl (M)

**Adjungerad ersättare** Rolf Wallerdal (S)

**Övriga deltagande** Björn Linde, Ringhals  
Anna Stålnacke, Ringhals  
Kajsa Eklöv, Ringhals

**Sekreterare** Mircea Nitescu

**Paragraf** § 7-8

**Ordförande** Jörgen Warborn

Justerandes sign	Utdragsbestyrkande	Datum
------------------	--------------------	-------

---

Lsn § 7

**Aktuellt från Ringhals**

Björn Linde, Anna Stålnacke och Kajsa Eklöv från Ringhals AB redogör för säkerhetsläget på Ringhals samt för produktion, myndighetsutövning, externa granskningar, internrevisioner och analyser.

Skriftlig rapport bifogas protokollet.

---

Justerandes sign	Utdragsbestyrkande	Datum
------------------	--------------------	-------

Dokumenttyp  
**Rapport verksamhet**  
Intern dokumentägare  
**NR-Q**  
PSG / FSG enl dok.nr  
/

Dokumentstatus  
**Skapat**  
Sekretessklass  
**Öppen**  
Ersätter

Statusdatum  
**2014-09-10**  
Gäller t o m

Dokument-ID/Version  
**2294948 / 1.0**  
Alt. dokument-ID 1  
Alt. dokument-ID 2

Handläggare  
**Jonsson Dick NR-QL**

Granskat av

Godkänt av

Frisläppt av

---

## Ringhals AB, information till Lokala Säkerhetsnämnden 2014-09-19

### 1 PRODUKTION

Den säkra och stabila driften har fortsatt i kvartal 2 och starten på kvartal 3. Revisionerna på Ringhals 1 och Ringhals 3 gick i stort enligt planerna.

### 2 SÄKERHET

Från 10 maj till mitten av september har drygt 50 st rapportervärda omständigheter, ROn, inträffat. Sedan årsskiftet är det 105 st. Trenden tyder på att vi hamnar på ungefär samma antal, som de senaste tre åren.

Under revisionsavställningarna har det inträffat händelser på alla block som är kopplade till planerade avställningar av system/komponenter (inklusive översvämningen som diskuterades vid Lokala Säkerhetsnämndens möte 16 maj-14). Orsaksutredningar i har i flera fall genomförts/initierats. Utredningarna leder till att rutiner/instruktioner förbättras.

Flera händelser pekar på att arbetet med felförebyggande metoder, som t.ex. PJB/PJD (Pre Job Briefing/Post Job Debriefing), är viktigt och kommer att fortsätta.

### RINGHALS 1

Årets revision inleddes den 3 mars och avslutades 22 juni och var en av de största i Ringhals 1s historia med ett mycket stort antal arbeten. Tidsstyrande var utbyte av kablage i reaktorinneslutningen. Ett annat stort arbete var utbyte av ca 600 strömbrytare för att få bättre separation mellan säkerhetsklassad utrustning. Uppstarten blev försenad bl. a. på grund av läckande ventiler i härdkylsystem.

Inför och under årets avställning användes ett s.k. OCC (Outage Control Center). I OCC samlas de enheter som är ansvariga för olika delar av revisionen för att koordinera arbetet och snabbt kunna lösa problem som uppstår. Detta arbetssätt infördes i samband med omorganisationen i år och används även på Ringhals 2s revision som pågår just nu. Erfarenheterna hittills är goda.

I samband med ett periodisk test av turbinsystemen i mitten av juli, gjordes en felmanöver som orsakade snabbstopp. Reaktorn var åter i drift efter två dygn

## **RINGHALS 2**

Ringhals 2 har drivits vid maximal effekt hela året fram till revisionen som inleddes den 16 augusti. Revisionen beräknas pågå i ca 40 dygn och innehåller en del säkerhetshöjande åtgärder. Bland annat kommer elutrustning att miljöqualificeras - det vill säga bytas till sådan som bättre står emot miljöer som kan uppstå vid olyckor t ex fukt och hög strålning. Ett annat stort jobb är utbyte av en huvudtransformator och två lokaltransformatorer. Mellankylsystemet (mellan havsvatten och processen) ska få utökad kapacitet och belastning på reservkraftsdieslarna ska omfördelas.

Det pågår också förberedelser inför den omfattande revisionen nästa år. Då ska resterande åtgärder kopplade till uppfyllandet av Strålsäkerhetsmyndigheten, SSM föreskrifter genomföras. Blocket ska vara åter på nätet i början av oktober.

## **RINGHALS 3**

Revisionsavställningen inleddes den 14 maj och avslutades den 19 juni, två dygn före ursprunglig tidplan. Revisionen var i det närmaste en kort standardavställning och den genomfördes på ett mycket bra sätt. Vid effektuppgången efter avställningen visade de rutinmässiga mätningarna en snedfördelning av reaktoreffekten med högre effekt än förväntat i centrum. Som åtgärd sänktes effekten. Efter att bränslet bränt ut lite kunde effekten åter höjas. Full effekt uppnåddes den 5 augusti.

## **RINGHALS 4**

Igensatta musselfilter i kylvattenintaget orsakade upprepade mindre störningar och turbineffekten fick reduceras för rengöring av filter (främst under juni). Orsaken till problemen bedöms vara den långa driftsäsongen i kombination med tidig vår.

För övrigt har Ringhals 4 drivits vid maximal effekt fram till RA14 med start den 6 augusti. Revisionen beräknas pågå i ca 60 dygn och återstarten är planerad till den 9 oktober.

Viktiga arbeten är:

- Ombyggnad av kylsystem för ökad säkerhet (restvärmekyl- och spraysystem). Motsvarande arbete utfördes på Ringhals 3 2013.
- Omgumming av rör i saltvattensystem.
- Nytt innertak i kontrollrummet (samma som Ringhals 3 2013).
- Inkoppling till den nya nionde reservkraftsdieseln som delas med Ringhals 3.

### 3 MYNDIGHETSÄRENDEN

SSM:s arbete med granskning av Ringhals ansökan om effekthöjning på Ringhals 4 pågår.

Under kvartalet har SSM genomfört flera inspektioner och verksamhetsbevakningar:

#### **Revision R2 och R3 2013 – Skydd, 2014-04-23**

SSM konstaterat att Ringhals har en hög ambition avseende prioritering av strålskyddsrelaterade ärenden, att det pågår ett förbättringsarbete, men att det fortfarande finns förbättringspotential.

samt:

#### **Ringhals organisationsförändring, 2014-06-03**

SSM bedömer att Ringhals i stort följer struktur för uppföljning. Ringhals uppfattning att styrgruppen ska finnas kvar året ut delas av SSM.

Samtliga tillsynsrapporter har tagits omhand av organisationen, för värdering och genomförande av åtgärder.

Ringhals har av SSM fått två förelägganden:

#### **Föreläggande gällande Ringhals avvecklingsplan**

Framtagning av Ringhals avvecklingsplan har skett i samverkan med de övriga tillståndhavarna och i dialog med SSM. Ringhals har därefter redovisat planen till SSM.

SSM är dock inte nöjda med planerna utan förelägger alla tillståndhavare att ta fram ett mer detaljerat avvecklingsprogram.

#### **Föreläggande avseende uppföljning av anläggningsändringar ur ett MTO-perspektiv (Människa Teknik och Organisation)**

Ringhals redovisar idag till SSM hur en anläggningsändring påverkar både ur både ur ett tekniskt och organisatoriskt perspektiv (MTO). Men SSM är inte nöjda utan förelägger oss att följa upp ändringen i ett längre tidsperspektiv.

Ringhals har erhållit reviderade föreskrifter SSMFS 2008:12 (fysiskt skydd av kärntekniska anläggningar) för underhandsremiss och begäran av underlag för konsekvensbeskrivning.

Ringhals har erhållit reviderade föreskrifter SSMFS 2008:15 om beredskap vid kärntekniska anläggningar. Föreskrifterna heter SSMFS 2014:2 och träder ikraft 2015-01-01.

### 4 REVISIONER

#### **Interna revisioner**

Tre internrevisioner har utförts sedan maj månad:

- **Internrevision 1405 - Kontroll och provning**  
Inom området inriktades internrevisionen på mekanisk kvalitetskontroll med avseende på material och analys, svetsansvar, ansvarsfördelning och gränssytor.
- **Internrevision 1406 – Åldringshantering**  
Inom åldringshantering inriktades revisionen på att ge svar på om rutiner och tillämpningen av dessa är tillräckliga för att identifiera åldringsmekanismer, genomföra åtgärder, samt mäta och utvärdera resultat för åldringshantering
- **Internrevision 1408 – Strålskydd**  
Internrevisionen inom strålskydd avgränsades till att omfatta friklassningsprocessen.

Avvikelser och förbättringsmöjligheter hanteras enligt fastställda rutiner.

Just nu pågår internrevisioner inom bland annat Verksamhetsstyrprocessen, Tjänsteupphandling inklusive leverantörsbedömning samt för själva Internrevisionsverksamheten.

## 5 ÖVRIGT

Under våren har utvärdering av Ringhals organisationsförändring startat, via en enkätundersökning som genomförts i samband med internrevision. Liknande enkätundersökningar kommer att genomföras vid samtliga årets internrevisioner.

Trots genomförda åtgärder med att förbättra kapaciteten på Ringhals sanitära avloppsreningsverk kvarstår problem med att klara Länsstyrelsens gränsvärden gällande fosfor och syreförbrukande ämnen (miljödom från 2006). Vid omfattande revisioner med många entreprenörer har det erfarenhetsmässigt blivit problem. Avloppsreningsverket har därför byggts ut i flera etapper mellan 2008 - 2011. Orsak till problemen nu är inte klarställda, felsökning pågår. Ytterligare ombyggnad planeras. Som kompensatorisk åtgärd har Ringhals beslutat att köra en delmängd av avloppsvattnet till Varbergs reningsverk. Länsstyrelsen är informerade.

---

Lsn § 8

### **Information om kommande beredskapsövningar**

Mircea Nitescu informerar om kommande Ringhalsövning i Marks kommun den 20 oktober 2014 samt om förberedelserna inför den nationella övningen Gripen 15 som kommer att äga rum under hösten 2015.

---

Justerandes sign	Utdragsbestyrkande	Datum
------------------	--------------------	-------