|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Deltagare: |       | Datum: |       |
|  | Dok nr: |       |
|  | Rev nr: |       |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Checklistan avser**  | Klicka eller tryck här för att ange text. |

CHECKLISTA FSA 1

| **Anvisningar** |
| --- |
| Checklistan är tänkt att användas som underlag för FSA 1, funktionssäkerhetsgranskning före konstruktion av nytt eller modifierat SIS. Checklistan gör inte anspråk på att vara fullständig. Det är viktigt att komplettera den mot de egna förutsättningarna, samt kombinera den med kontroller enligt HSSM granskning före idrifttagning innan anläggningen tas i drift. |
| En \* efter kravet/rek. betyder att punkten inte är ett explicit krav enligt SS EN-61511 del 1.Kolumnen för referens/kommentar kan exempelvis användas för att dokumentera rekommendationer och åtgärder.Läs mer i IPS handledning ”SIL i praktiken”, del 1 och del 2. |

| **1. Projektledning och ledningssystem**  |
| --- |
| **Nr** | **Krav/rekommendation** | **Ja** | **Åtg** | **Referens/kommentar** | **Ansv** |
| 1.1 | En kvalitetssäkringsplan (FSMP) har satts samman |[ ] [ ]        |       |
| 1.2 | Kravspecifikationsarbetet har utförts av kompetent/kompetenta person/personer  |[ ] [ ]        |       |
| 1.3 | Ändringslogg har förts under specifikations-arbetet och ändringar har slutförts |[ ] [ ]        |       |
| 1.4 | Projektorganisation och ansvarsfördelning för realiseringsfasen är fastställd |[ ] [ ]        |       |
| 1.5 | Verifieringar har genomförts i enlighet med FSMP |[ ] [ ]        |       |
| 1.6 | FSMP är uppdaterad efter genomförda aktiviteter, verifieringar och planeringar |[ ] [ ]        |       |
| 1.7 |  |[ ] [ ]        |       |

| **2. Processriskanalys och SIL-bestämning** |
| --- |
| **Nr** | **Krav/rekommendation** | **Ja** | **Åtg** | **Referens/kommentar** | **Ansv** |
| 2.1 | Processriskanalysen (H&RA) har varit tillräckligt kvalitativ och omfattande  |[ ] [ ]        |       |
| 2.2 | Utredningsaktiviteter efter H&RA som har påverkan på SRS har slutförts |[ ] [ ]        |       |
| 2.3 | Instrumenterade skyddsfunktioner har tilldelats (rätt) skyddslager |[ ] [ ]        |       |
| 2.4 | Alla identifierade SIFs är oberoende av ordinarie processtyrning (BPCS) |[ ] [ ]        |       |
| 2.5 | Alla identifierade SIFs har SIL-bestämts |[ ] [ ]        |       |
| 2.6 |  |[ ] [ ]        |       |

| **3. Kravspecificering (SRS)** |
| --- |
| **Nr** | **Krav/rekommendation** | **Ja** | **Åtg** | **Referens/kommentar** | **Ansv** |
| 3.1 | SRS överensstämmer med förutsättningar och krav från processriskanalys (H&RA) |[ ] [ ]        |       |
| 3.2 | SRS anger de processtillstånd för vilka varje SIF måste vara aktiv (och ge skydd)  |[ ] [ ]        |       |
| 3.3 | SRS är kopplad till en farlig händelse och definierar säkert läge för varje SIF  |[ ] [ ]        |       |
| 3.4 | SRS anger hur säkert läge uppnås och/eller hur det bibehålls för alla SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.5 | SRS anger ev. sekundära åtgärder som ska utföras vid utlösning SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.6 | SRS anger integritetskrav (SIL) som stämmer med SIL-bestämning för alla SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.7 | SRS anger krav på högsta falska utlösningsfrekvens för alla SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.8 | SRS anger begränsningar för funktions-provning, exempelvis tidsintervall |[ ] [ ]        |       |
| 3.9 | SRS anger utlösnings- och återställnings-gränser (hysteres) för alla givardelar |[ ] [ ]        |       |
| 3.10 | SRS anger det logiska sambandet mellan givardel och manöverdel för alla SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.11 | SRS anger hur manöverdelen ska lösas ut (arbets- eller viloström) för alla SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.12 | SRS anger processäkerhetstider (PST) för SIFs där PST är relevant (viktigt) |[ ] [ ]        |       |
| 3.13 | SRS anger återställningssätt och återställningsvillkor för alla SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.14 | SRS anger utrustningskrav kopplade till aktuella processförhållanden  |[ ] [ ]        |       |
| 3.15 | SRS anger utrustningskrav avseende miljö, exempelvis temperatur, IP-klass, Ex. |[ ] [ ]        |       |
| 3.16 | SRS anger HMI-krav inkl. larmhantering för alla SIFs |[ ] [ ]        |       |
| 3.17 | SRS anger ev. krav på kommunikation med sidosystem, exempelvis BPCS |[ ] [ ]        |       |
| 3.18 |  |[ ] [ ]        |       |