## KVALITETSSÄKRINGSPLAN för Analysfasen enligt SS-EN 61511-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Företag/Avdelning:** | | Sida 1 av 7 | | | |
| **Projekt:** | | **FSMP nr: 01** | | | **Version: 01** |
| **Mottagarreferens:** | **Mottagar-ID:** | **Datum:** | | | |
| **INSTRUKTIONER:** **Kolumnen ANSVARIG måste signeras, antingen av person som slutfört aktiviteten eller av person som verifierat att aktiviteten har utförts. OBS: Aktiviteter som är märkta \* är säkerhetskritiska och obligatoriska. Alla aktiviteter måste granskas och för varje aktivitet ska det utses en ägare – UTFÖRAREN, MOTTAGAREN eller ANNAN.** **VERIFIKATIONSFÖRKORTNINGAR:** A - GODKÄNNANDE: Godkännande krävs  R - GRANSKNING/VERIFIERING: Resultatet av aktiviteten ska granskas  W - BEVITTNAS: Utförande av aktiviteten ska bevittnas  H - HÅLLPUNKT: Arbetet får inte lov att fortsätta innan aktiviteten är utförd  S -…SLUTFÖRT Aktiviteten är slutförd  **\* - SÄKERHETSKRAV Obligatorisk aktivitet i enlighet med krav i SS-EN 61511-1** | | **DISTRIBUTIONSLISTA**: | | | |
| ROLLFÖRKORTNINGAR: MOT = MOTTAGANDE PART, UT = UTFÖRANDE PART PM = PROJEKTLEDARE; RM = RISKANALYSLEDARE; SM = SIL-BESTÄMNINGSLEDARE; OM = Driftchef  LP = LEDANDE PROCESSINGENJÖR; LE = INSTRUMENTINGENJÖR; IE = OBEROENDE INGENJÖR Det är önskvärt att riskanalysledare och SIL-bestämningsledare är samma person | | | | | |
| **UPPRÄTTAD AV (UTFÖRARE):**  LEDANDE PROCESSINGENJÖR: ………………………… UNDERSKRIFT: ………………………………..…… DATUM: ……………  VERIFIERAD AV:  PROJEKTLEDARE: …………………………………………. UNDERSKRIFT: ……………………………………… DATUM: ……………  GODKÄND AV MOTTAGANDE PART:  REPRESENTANT: ……………………………………………. UNDERSKRIFT: …………………………………………… DATUM: …………… | | REVISION | | | |
| Nr: | Datum: | Kommentarer: | |
|  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.0** | **Start av analysfas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Ta emot och lägg upp uppdraget i administrativt system (Datasystem). | Beställning från MOTTAGARE | Projektledning | Datauppgifter | PM  H |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Gå igenom omfattning, tids- och resursbehov och sätt samman preliminära tids- och resursplaner. | Beställning från MOTTAGARE | Projektledning | Lista över arbetsomfattning  Preliminär tidsplan  Preliminär resursplan | PM |  |  |  |  |  |
| 1.3 | Bestäm rollfördelning och sätt samman en preliminär projekt-organisation inklusive RM och SM.   Knyt projektdeltagare till uppdraget i det administrativa datasystemet. | Beställning från MOTTAGARE  Arbetsomfattning  Preliminär tidsplan  Preliminär resursplan  Kompetenskrav Kompetensbeskr. | Projektledning | Preliminär organisationsplan  Datauppgifter | PM |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Granska överlämnade underlag. (Processbeskrivningar, P&ID, med mera). | Underlag från MOTTAGARE | FSM:  Granskning | Gransknings-PM | LP  H |  |  | - |  |  |
| 1.5 | Genomför uppstartsmöte (Kick-off) tillsammans med MOTTAGARE. Presentera preliminär organisation och tidsplan. Begär kompletterande underlag från mottagaren om behov finns. | Beställning från MOTTAGARE  Preliminär tidsplan  Preliminär organisationsplan  Gransknings-PM (1.4) | Projektledning | Mötesprotokoll från uppstartsmöte | PM  H |  | W MOT |  |  |  |
| **2.0** | **Ledning** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1\* | Sätt samman och godkänn kvalitetssäkringsplan (FSMP) för analysfas tillsammans med MOTTAGAREN. | Arbetsomfattning Organisationsplan | Mall för FSMP | Kvalitetssäkringsplan för användning genom analys- fasen. | PM |  |  |  | A MOT |  |
| 2.2\* | Bedöm och godkänn kompetensen i analysfasen och sätt samman en kompetenslogg. | Preliminär organisationsplan Kompetenskrav Kompetensbeskr. | Mall för FSMP | Kompetenslogg för användning genom specificerade faser | PM |  |  |  | **A MOT** |  |
| 2.3\* | Sätt samman en ändringslogg för loggning av alla ändringar som påverkar avslutade eller parallella moment i projektet. | Gransknings-PM (1.4) | FSM: | Ändringslogg för användning genom hela projektet. | PM |  |  |  |  |  |
| 2.4 | Fastställ projektorganisation, resursplan och tidsplan. | Mötesprotokoll från uppstartsmöte  Preliminära organisations-, resurs-och tidsplaner | Projektledning: | Fastställd organisationsplan  Fastställd resursplan  Fastställd tidsplan | PM  H |  |  |  | A UT MOT |  |
| **3.0** | **Riskanalys** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Sätt samman riskanalysgrupp. | Kompetenskrav  Kompetens-beskrivningar  Kompetensbehov | Riskanalysrutin | Deltagarlista | RM  H |  | PM |  | A  MOT |  |
| 3.3 | Granska underlag om den process som ska riskanalyseras och avgör att om det är tillräckligt. | P&ID, Processflödes-scheman, logikbeskrivningar, incidentrapporter Riskmatris/tolerabel risk | Riskanalysrutin | Gransknings-PM vid avvikelser, åtgärdslogg | LP |  | R  RM | - | A PM |  |
| 3.4 | Gör upp tidplan för riskanalys, kalla deltagare | Deltagarlista, deltagare tillgänglighet  Projektets tidplan |  | Tidplan, kallelser till deltagare | RM |  |  |  |  |  |
| 3.5\* | Genomför riskanalys | P&ID, Processflödes-scheman, logikbeskrivningar, incidentrapporter, deltagarlista | Rutin för riskanalys Programvara/hjälp-medel för dokumentation Riskmatris/tolerabel risk | Protokoll  Åtgärdslista riskanalys  Rapport riskanalys | RM |  | R LP |  | **A MOT** |  |
| 3.6\* | Besluta om åtgärder, fördela ansvar för åtgärderna | Åtgärdslista från riskanalys |  | Beslutad åtgärdslista med ansvarsfördelning. Överföring till projektets ändringslogg | PM |  | R RM |  | **A+W MOT** |  |
| 3.7 | Utreda beslutspunkter som är nödvändiga före allokering och SIL-bestämning | Beslutad åtgärdslista |  | Resultat av utredning | LP  H |  | R  RM |  |  |  |
| **4.0** | **Allokering och SIL-bestämning** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Gör upp en lista på de instrumentella barriärer som identifierats i riskanalysen | Riskanalys P&ID, |  | Lista på barriärer | LP |  | R SM | - |  |  |
| 4.2\* | Allokera instrumenterade funktioner till skyddslager och definiera SIFs | P&ID, Processbeskr.,  Riskanalys inkl. rapport |  | Lista på SIF som ska SIL-analyseras | LP |  | R SM | - |  |  |
| 4.3 | Sätt samman SIL-bestämningsgrupp | Deltagarlista riskanalys  Kompetenskrav  Kompetens-beskrivningar  Kompetensbehov | Rutin för SIL-bestämning | Deltagarlista | SM |  | PM |  |  |  |
| 4.4 | Kontrollera att metodik och standardiserat underlag för SIL-bestämning är tillräckligt, annars komplettera | Rutin för SIL-bestämning. Standardiserat underlag för SIL-bestämning | Programvara/hjälpmedel för SIL-bestämning | Verifierat underlag för SIL-bestämning | LP |  | R SM |  | A MOT |  |
| 4.5 | Gör upp tidplan för SIL-bestämning | Deltagare tillgänglighet  Projektets tidplan |  | Tidplan, kallelser till deltagare | SM |  |  |  |  |  |
| 4.6\* | Genomför SIL-bestämning samt ta fram processrelaterade parametrar i SRS. | Lista på SIF  Rapport riskanalys | Rutin för SIL-bestämning  Standardiserade faktorer för parametrar  SRS-mall | SIL-bestämningsprotokoll för varje SIF  SIL-bestämningsrapport  Utkast till delar av SRS för varje SIF.  Gransknings-PM | SM |  | R  IE |  | A MOT |  |
| **5.0** | **SRS för SIS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Utarbeta SRS för SIS  Krav för ev. gemensam logiklösare och gemensamma krav för flera SIFs | SIL-bestämnings-protokoll,  Lista på SIF | Mall för SRS för SIS  Konstruktions-standarder, Instrument-standarder | SRS för SIS | LE |  | PM eller  IE |  | A MOT |  |
| 5.2\* | Utarbeta SRS för varje SIF | SRS för SIS  P&ID, Processbeskr.,  Riskbedömnings-rapport inkl. protokoll  SIL-bestämningsrapport för varje SIF  Utkast till SRS för SIF | Mall för SRS för SIF  Instrument-standarder | SRS för SIF | LP, LE |  | SM eller  IE | - | A MOT |  |
| **6.0** | **Överlämning till realisering** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1\* | Kontrollera att alla anmärkningar och ändringar från analysfasen och riskanalys förts in i ändringslogg och att de åtgärdats eller vidareförts i projektet | Ändringslogg  Åtgärdslista riskbedömning  Gransknings-PM | FSM | Verifierad ändringslogg  Restlista till PM | LP |  |  |  | R PM |  |
| 6.2 | Utse FSA-team för FSA 1 (alternativt inkludera i FSA 2/3) | Kompetenslogg | FSM |  | PM |  |  |  |  |  |
| 6.3 | Ställ samman underlag till FSA 1 | Underlag och produkter skapade under analysfasen | Kvalitetssäkrings-plan för analysfasen | Underlag till FSA 1 | LP |  | R RM SM |  |  |  |
| 6.4\* | Genomför FSA 1 (alternativt inkludera i FSA 2 eller 3) och registrera åtgärder som ska vidtas | Underlag till FSA 1 | Checklista FSA 1 | FSA 1 rapport Restlista till PM, ändringslogg | IE |  |  |  | A MOT |  |
| 6.5 | Genomför överlämningsmöte tillsammans med MOTTAGARE. | Slutdokumentation av analysfas | Projektledning | Överlämnad analysfas | PM H |  |  | A | A MOT |  |

**Användarinstruktion:**

Ersätt innehållet i raderna 1.1 – 6.5 med de aktiviteter, det underlag, instruktion, produkt och ansvarig som gäller för er verksamhet, och ange vilken typ av verifiering som ni tillämpar.

Det innehåll som står ovan är endast *exempel*. Läs mer i IPS handledning ”SIL i praktiken”, del 1.