

### De 10 prosess sikkerhetsprinsippene

#### 1. Direktør er ansvarlig for anleggets totale tilstand

Lederen for anlegget er lederen for alle ansatte på anlegget. Eiendeler omfatter alle relaterte aktiviteter f.eks laboratorium, logistikk, bygninger og tredjepartsaktiviteter. I denne rollen har lederen for anlegget det fulle ansvaret for alle menneskelige og tekniske aspekter ved anlegget. Hans første prioritet er helse og sikkerhet for alle sine ansatte, kontraktører, tredjeparter, allmennheten samt miljøet, som kan bli påvirket av virksomheten i anlegget. Han må sørge for at en hensiktsmessig organisasjon er på plass og at tilstrekkelige ressurser for et godt integritetsnivå for anlegget opprettholdes. Han må synlig styrke og oppmuntre alle tiltak som vil forbedre anleggets integritet og lede PSM arbeidet knyttet til sitt anlegg.

#### 2. Drifts- og vedlikeholdsledelsen er ansvarlige for anleggets og sikkerhetssystemenes tilstand

Vedlikehold av anlegget og beskyttelsessystemer på driftsstedet er en av de viktigste forutsetninger for prosessikkerhet. Utstyr og beskyttelsessystemer skal identifiseres systematisk for å sikre at de vedlikeholdes riktig, og ansvaret for å opprettholde integriteten på anlegget og beskyttelsessystemer har blitt klart definert. Det skal finnes et system for å sikre at vedlikeholdet blir planlagt og tidsplanlagt under hensyntagen til de lovbestemte kravene, beste tekniske praksis, produsentens anbefalinger og tidligere erfaringer fra driftsstedet. Hensiktsmessige systemer skal være på plass for å analysere resultater fra integritetsinspeksjoner og -tester og identifisere korrigerende tiltak for å forbedre anleggets integritet.

#### 3. Ansvar for å definere og opprettholde riktige Operating Envelopes (\*) må være tydelig i organisasjonen

Operating Envelope består av en rekke verdier for parametrene (trykk, temperatur, konsentrasjoner av komponenter, pH etc.) som prosessen må holdes innenfor og styres etter for å oppnå sikker drift. For alle anlegg har man definert prosessparametrene som utgjør Operating Envelopes, har satt grensene for sikker drift og definert risikoen forbundet med langsiktige så vel som kortsiktige utslag.

#### 4. Styrende dokumenter og Operating Envelopes (\*) skal overholdes. Avvik skal rapporteres og undersøkes

Driftsprosedyrer skal være ryggraden i våre sikkerhetsstyringssystemer. De må være velskrevne, bli regelmessig gjennomgått og oppdatert ved behov. Alt relevant personell må få opplæring i bruken. Unnlattelse av å følge driftsprosedyrer blir ikke sett på som akseptabelt. Alle avvik skal rapporteres og granskes. Operating Envelopes definerer trygt driftsområde for våre anleggsmidler. Drift utenfor disse parametrene innebærer høy risiko og må ikke være normen. I unntakstilfeller kan det være nødvendig å operere utenfor normale parametre, men dette må kun gjøres etter at en risikovurdering av forsvarlig administrasjon av endringen har blitt gjennomført som involverer alt relevant driftspersonell.

#### 5. Alle endringer skal risikovurderes og behandles iht. systemet for modifikasjoner

Hvert anlegg har en robust og omfattende MOC-prosess på plass som definerer endringer som må risikovurderes, hvordan dette skal gjøres, og de administrative kontrollene er på plass for å sikre at driftsstedets MOC-prosedyre blir systematisk brukt før endringer kan settes i gang. Gjennom hele livssyklusen er driftsanleggene underlagt en rekke endringer som kan sette driftsintegriteten i fare. Slike endringer, permanente eller midlertidige, kan ikke foretas med mindre de har blitt formelt godkjent, etter at risikofaktorene som er en følge av disse endringene, har blitt identifisert, evaluert, behandlet og kontrollert på et akseptabelt nivå.

### **6. Prosessrisiko skal systematisk identifiseres, risikovurderes og følges opp**

Fareidentifikasjons- og risikoanalyse-systemet er hovedprinsippet i trygg drift for å sørge for at risiko for ansatte, allmennhet, miljø og anleggsmidler kontrolleres i organisasjonen til et akseptabelt nivå. Identifikasjonen av prosessfarer gjør at driftsstedene kan operere innenfor normale parametre. Administrasjon av prosessfarer er en kontinuerlig prosess underlagt periodisk gjennomgang.

### **7. Anleggene skal rutinemessig inspiseres for å sikre teknisk tilstand og sikkerhetssystemenes funksjon**

Forsvarlig administrasjon av anleggsmidler er inspeksjon/vedlikehold av fysiske anleggsmidler på arbeidsplassen for å sikre optimal pålitelighet og kostnadseffektivitet. Inspeksjoner av aktuelle områder sikrer følgende:

- Utstyret er utformet/konstruert/montert og testet i samsvar med alt gjeldende regelverk
- Utstyret er skikket til å tas i bruk og drives i tråd med HMS-standarder
- Utstyret forblir egnet til sikker og pålitelig drift i tråd med lovkrav
- Testing av utløsning og alarmer
- Elektrisk klassifisering.

En effektiv teknisk endringsledelsesprosess er avgjørende for å sikre at risikofaktorer styres når nye aktiva innføres (se prinsipp PS nr. 5).

### **8. Drift skal alltid sette sikker drift eller stopp av anlegget foran produksjon**

Sikker drift av anlegget er første prioritet for driftsteamene. Driftsteamene må ha kunnskap om å oppdage når anlegget er utenfor sitt akseptable driftsområde og vite hvilke handlinger som må iverksettes for å bringe det tilbake til en sikker tilstand, som kan omfatte å stoppe anlegget. Opprettholdelse av produksjonen på bekostning av sikkerheten er ikke et akseptabelt alternativ.

### **9. Er man i tvil, skal anlegget alltid bringes til sikker tilstand**

Driftsteamene må operere anleggene til enhver tid uten å ta driftsrisiko som kan utsette ansatte, publikum og miljø for fare. Driftsteamene må få opplæringen og ha en trygghet til å identifisere når driften ikke er normal, og når tiltak skal iverksettes som kan kreve en reduksjon i produksjonstakten eller nedstengning av et anlegg.

### **10. Vi skal ha beredskapsplaner, basert på anleggets risiko, som vi øver regelmessig på**

Ledende personell på hvert driftssted har systematisk fastsatt scenariene for større ulykker på sitt driftssted. Planer er på plass for å sikre at tilstrekkelige ressurser (inkludert utstyr og personell) er tilgjengelige for å reagere på på identifiserte scenarier. Beredskapsplaner testes regelmessig. Disse øvelsene inkluderer både interne og eksterne ressurser for å sikre tilstrekkelige ressurser og evner.