

Rekommendation från

Sodahuskommittén

Allmänna villkor för användande av Sodahuskommitténs rekommendationer framgår av rekommendation A 3

Nr F 1

Utgåva 3, februari 2026

(p5.1 reviderad)

Övervakning av sodahusanläggningar

Syftet med rekommendation F1 är att ge en övergripande bild över de krav som ställs för att åstadkomma en säker övervakning av sodahusanläggning.

I Sodahuskommitténs rekommendationer, serie B, C, D och E ges detaljerade råd och rekommendationer beträffande såväl skötsel som utrustning för att säkerställa övervakning av sodahusanläggningen.

Utöver de anvisningar och råd, ofta av teknisk natur, som ges i nämnda rekommendationer, finns också ett antal generella föreskrifter och rekommendationer som ska beaktas vid planering och organisering av arbetet i sodahuset så att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs.

Rekommendation, F1_3_2025, innehåller noteringar om väsentliga ändringar i föreskrifter, samt förtydliganden och tolkningar av dessa i fråga om övervakning av sodahusanläggningar, samt innehåller i övrigt en sammanställning över andra viktiga instruktioner, som kan behövas för att uppnå och vidmakthålla en säker arbetsmiljö i anläggningen.

Hänvisningar

Föreskrifter

AFS 2023:1 – Systematiskt Arbetsmiljöarbete.

AFS 2023:2 – Planering och Organisering av Arbetsmiljöarbete

AFS 2023:3 – Projektering och Byggarbetsmiljösamordning

AFS 2023:11, Arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning – säker användning

AFS 2024:4 om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:11) om arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning

Standard

Rekommendationer

SHK rekommendation B 5, B 6, B 8, B 18, C1, E1

Innehåll

1	Arbetsmiljöverkets föreskrifter	3
2	De viktigaste förändringarna i ny föreskrift AFS 2023:11	3
3	Definition av begrepp.....	4
3.1	Anläggning.....	4
4	Övervakning av sodahusdrift	5
4.1	Ständig driftövervakning.....	5
5	Driftpersonalens arbetsuppgifter och kompetens.....	5
5.1	Operatör	5
5.2	Överlämnande av övervakningsansvar	5
5.3	Skiftavlösning	5
5.4	Kompetens	5
5.4.1	Vidmakthållande av kompetens	6
5.5	Ansvarsdelegering, befattningsbeskrivningar	6
5.6	Ensamarbete	6
5.7	Personlig skyddsutrustning	7
6	Säkerhetsrelaterade larm	7
6.1.1	Instruktioner för säkerhetsrelaterade larm	7
7	Säkerhetssystem	8
8	Övriga viktiga instruktioner för en sodahusanläggning	8
8.1	Dokumentation.....	8
8.2	Sodahuslarm, utrymning av sodahuset, närvarokontroll.....	8
8.3	Tillfälliga besökare i sodahuset.....	8
8.4	Åtgärder efter smälta-vattenexplosion	8
8.5	Användning av hissar	8
8.6	Start och stopp.....	8
8.7	Nödnedeldning och snabbtömning.....	8
8.8	Driftövervakning.....	9
9	Fortlöpande tillsyn	9
10	Kontroll.....	9

1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter

Grundläggande föreskrifter som ger vägledning för arbetsgivare är AFS 2023.

AFS 2023:1 – Systematiskt Arbetsmiljöarbete beskriver hur arbetsmiljöarbetet ska organiseras och implementeras för att minimera risken för ohälsa och olycksfall.

AFS 2023:2 – Planering och Organisering av Arbetsmiljöarbete, ger detaljerade riktlinjer för hur arbetsmiljöarbetet bör planeras och organiseras.

AFS 2023:3 – Projektering och Byggarbetsmiljösamordning är särskilt viktig för byggsektorn och omfattar regler för projektering och arbetsmiljösamordning. Genom att följa denna föreskrift kan arbetsplatser inom bygg och anläggning bli säkrare och mer effektiva vilket blir aktuellt vid alla ombyggnader och installationer i sodahuset.

AFS 2023:11 Arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning är en föreskrift som trädde i kraft den 1 januari 2025 och syftar till att förbättra arbetsmiljön genom ökad säkerhet vid användning av arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning. Föreskriften berör exempelvis användning av trycksatta anordningar, dokumentation och arbetsgivarens ansvar.

AFS 2024:4 om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:11) om arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning

2 De viktigaste förändringarna i ny föreskrift AFS 2023:11

AFS 2023:11 ställer skärpta krav på övervakning och drift av trycksatta anordningar och på arbetsmiljöansvariga. Särskilt betonas vikten av specialiserad kunskap hos personal som ansvarar för övervakningen.

I den nya föreskriften AFS 2023:11, gäller beträffande trycksatta anordningar, bland annat att:

- **Riskbedömning:** Föreskriften ställer skärpta krav på riskbedömning vid drift och övervakning av trycksatta anordningar. Arbetsmiljöansvariga måste se till att det finns en tydligt dokumenterad riskbedömning för varje anläggning, och denna ska uppdateras regelbundet. All övervakning och tillsyn ska utgå från denna riskbedömning, vilket är anläggningsägarens ansvar.
- **Kontrollklasser:** Trycksatta anordningar delas in i kontrollklasser baserat på risknivå och potentiell fara vid användning. Arbetsmiljöverkets föreskrifter använder två besiktningsklasser: A och B. Klass A, omfattar anordningar med högsta risknivån och kräver omfattande kontroller och övervakning. Klass B innebär mellannivå av risk och kräver regelbundna kontroller av ackrediterade kontrollorgan. Alla anordningar i kontrollklass A och B ska ha livslängdsjournal, vilket är en skärpning jämfört med tidigare regler.
- **Livslängdsjournal:** Alla trycksatta anordningar i kontrollklass A och B måste nu ha en livslängdsjournal, vilket är en förändring jämfört med tidigare föreskrifter där

endast vissa trycksatta kärl omfattades av kravet. Livslängdsjournalen är en löpande dokumentation som ska dokumentera all belastning, reparation och förändring som anordningen utsätts för under sin livstid, inklusive även mindre reparationer och utbyten. Den används för att bedöma säkerheten och planera underhåll.

- **Fortlöpande tillsyn:** Kontroller och inspektioner av anläggningen ska ske kontinuerligt och protokollföras enligt fastställda rutiner. Med fortlöpande tillsyn avses regelbundna kontroller av anläggningens skick och funktion, där eventuella avvikelser eller risker omedelbart åtgärdas och dokumenteras. En nyhet i föreskriften är att dagliga kontroller nu måste dokumenteras särskilt. Exempelvis kan ansvarig personal varje morgon fylla i en digital checklista där dagens kontroller av trycksatta anordningar antecknas och eventuella avvikelser rapporteras.
- **Utbildning:** Ett nytt krav är att pannoperatörer ska genomgå särskild utbildning i stället för certifiering. Utbildningen ska innehålla både teoretiska och praktiska moment, anpassade efter pannans komplexitet. Arbetsgivaren ansvarar för att operatören har den nödvändiga kompetensen, vilket kan intygas genom kursintyg eller arbetsgivarintyg.
- **Uppföljning:** Arbetsgivaren ska varje år följa upp det systematiska arbetsmiljöarbetet.

I övrigt kvarstår de förändringar som infördes med tidigare föreskrift (AFS 2017:3).

- besiktning benämns kontroll
- sanktionsavgifter vid överträdelse av vissa föreskrifter
- vid riskbedömning beaktas drifterfarenheter, data om olyckor och tillbud
- anläggningens placering ska underlätta kontroll och underhåll samt minimera konsekvenser vid olyckor
- krav på dokumentation inför reparationer eller ombyggnader
- krav på journaler och dokumenterade rutiner för tillsyn
- installationsbesiktning ersätts med första besiktning för alla tryckbärande anordningar
- möjligt med flexibelt kontrollintervall upp till 4 år
- utrymme för kontrollorgan att bedöma vilken driftperiod och typ av övervakning som ska tillämpas för pannanläggning
- ny kontrollform-Risicanpassad kontroll
- funktionskrav ersätter panntyper
- föreskrifter om larm och särskild larmtablå för säkerhetskritiska larm har utgått.

3 Definition av begrepp

3.1 Anläggning

Sodahuskommitténs definition av en sodahusanläggning innebär att en anläggning består, förutom av själva sodahusbyggnaden, av manöverrum, en eller flera sodapannor med tillhörande ekonomiser, elektrofilter och all övrig hjälputrustning såsom fläktar, pumpar etc. Tillsammans bildar detta en integrerad funktionell enhet.

Exempel på sodahusanläggning:

- en sodapanna med närliggande manöverrum räknas som en anläggning.
- två sodapannor i samma hus med närliggande gemensamt manöverrum räknas som en anläggning.
- två sodapannor i skilda hus, med antingen ett närliggande gemensamt manöverrum, eller med skilda manöverrum, räknas som två anläggningar.
- Tre sodapannor i skilda hus, med antingen ett närliggande gemensamt manöverrum, eller med skilda manöverrum, räknas som tre anläggningar.

4 Övervakning av sodahusdrift

4.1 Ständig driftövervakning

Föreskrift AFS 2023:11 lämnar utrymme för kontrollorgan att bedöma vilken driftperiod och typ av övervakning som ska tillämpas för pannanläggning. Den som med ständig övervakning använder en panna ska säkerställa att tillräckligt många pannoperatörer är i tjänst för att utesluta att pannan lämnas utan övervakning när den är i drift.

Sodakommittén rekommenderar för tydlighets skull att sodapannan skall stå under ständig driftövervakning. Ständig driftövervakning innebär i praktiken att ansvarig operatör inte får lämna manöverrummet utan att dessförinnan tillfälligt ha överlämnat driftövervakningen till assisterande operatör med erforderlig kompetens, se 5.4.

5 Driftpersonalens arbetsuppgifter och kompetens

5.1 Operatör

Ansvarig operatör leder och ansvarar för sodahusdriften samt övervakningen **av densamma och biträds av assisterande operatör.**

Den ansvarige operatörens huvuduppgift är att övervaka driften av sodahusanläggningen. Denna övervakning sker i huvudsak från manöverrummet. Operatören får inte utöver detta åläggas sådana arbetsuppgifter, som skulle **inskränka möjligheten** att ha tillfredsställande uppsikt över anläggningen.

Den ansvarige operatören skall ges möjligheter att minst en gång per skift gå en inspektionsrunda i sodahuset. Vid sådana tillfällen skall assisterande operatör överta driftövervakningen i manöverrummet enligt vedertagen rutin, se 5.2.

Sodahuskommittén understryker att en assisterande operatör alltid ska stå till förfogande.

5.2 Överlämnande av övervakningsansvar

Rutiner för tillfälligt överlämnande av ansvarig operatörs övervakningsansvar till biträdande operatör ska upprättas skriftligt.

5.3 Skiftavlösning

Rutiner vid skiftavlösning upprättas skriftligt.

5.4 Kompetens

Arbetsgivaren är skyldig tillse att driftpersonalen har erforderlig kompetens för de arbetsuppgifter som delegerats. Av delegeringen, som ska vara skriftligt dokumenterad, skall ansvarsområde, arbetsuppgifter och befogenheter framgå.

Arbetsgivaren ska se till att pannoperatörer som övervakar en panna i klass A eller B i enlighet med AFS 2023:11, 27 och 28 §§ har kunskaper enligt bilaga 8.

Arbetsgivaren ska dessutom se till att pannoperatörerna får de kompletterande kunskaper och färdigheter som driften av den specifika pannan kräver.

Arbetsgivaren ansvarar för att kunskaperna är dokumenterade. (AFS 2024:4)

Bilaga 8 anger de kunskaper som krävs enligt 10 kap. 30 § första stycket.

- Kunskaper om energi, fasomvandling och förhållandet mellan tryck och temperatur.
- Kunskaper om de risker som finns vid start och stopp av en panna.
- Kunskap om en pannas övervaknings- och säkerhetsutrustnings funktion.
- Kunskaper om hur pannoperatören ska agera vid larm, så att denna kan bedöma vilka åtgärder som enligt tillverkarens bruksanvisning bör eller ska vidtas vid säkerhetsrelaterade larm.
- Kunskaper om de nödsituationer som kan uppkomma vid användning av pannor och hur en pannoperatör ska agera vid dessa nödsituationer. (AFS 2024:4)

Angående utbildning och behörighetscertifiering av sodahusoperatörer, se SHK:s meddelanden E 1. Ansvarig operatör bör, förutom erforderlig praktik, inneha certifikat över genomgången teoretisk utbildning enligt meddelande E 1.

De kompetenskrav som kan ställas på en assisterande operatör, är att denne, förutom teoretisk utbildning, lämpligen enligt meddelande E 1, skall ha genomgått praktisk utbildning på arbetsplatsen, samt ha utbildning i säkerhetssystem för pannan.

5.4.1 Vidmakthållande av kompetens

Aktiviteter för att vidmakthålla operatörs kompetens kan exempelvis omfatta:

- regelbundna genomgångar av sodahusets säkerhetssystem och förreglingar.
- årlig genomgång av sodahusets säkerhetsinstruktioner och övriga instruktioner, riskbedömning och i samband därmed dokumentation av erforderliga ändringar och kompletteringar.
- Uppdatering av utbildning, deltagande i säkerhetsseminarier, SHK:s erfarenhetsträffar o. dyl. träning och övningar i simulator

5.5 Ansvarsdelegering, befattningsbeskrivningar

Skriftligt dokumenterad delegering skall upprättas där ansvarsområde, arbetsuppgifter och befogenheter ska framgå.

5.6 Ensamarbete

Föreskrifter för ensamarbete återfinns i AFS 2023:2 kap 6.

Arbetsgivaren ansvarar för att bestämmelserna i detta kapitel följs.

Med ensamarbete avses att en arbetstagare arbetar:

- fysiskt isolerad och det krävs kommunikationsutrustning för att få kontakt med andra människor, eller
- där det finns människor i närheten, men där arbetstagaren inte kan vara säker på att få hjälp i en kritisk situation.

Om arbetsgivaren inte kan ordna godtagbar säkerhet i ett arbete där det finns en påtaglig risk för kroppsskada genom olycksfall, får arbetet inte utföras som ensamarbete.

5.7 Personlig skyddsutrustning

Instruktioner för användning av personlig skyddsutrustning ska upprättas, se SHK:s rekommendation nr B 5.

6 Säkerhetsrelaterade larm

Den larmkategori som behandlas i AFS 2023:11 benämns säkerhetsrelaterat larm. Säkerhetsrelaterat larm definieras i AFS 2023:11 som ”en indikation om en avvikelser från avsedda driftbetingelser som kan påverka säkerheten negativt”. Till sådana larm skall finnas skriftlig instruktion om åtgärd.

Beträffande övriga larm och varningsindikeringar hänvisas till SHK:s meddelande B 14.

6.1.1 Instruktioner för säkerhetsrelaterade larm

Instruktion vid säkerhetsrelaterat larm skall endast innehålla sådana uppgifter, som på ett snabbt och säkert sätt ger information om vilka åtgärder som skall vidtas efter ett larm.

Säkerhetsinstruktioner skall enligt föreskriften kunna uppvisas för det ackrediterade kontrollorganet vid varje tillfälle de utför föreskriven kontroll av de ingående tryckbärande anordningarna.

Sodahuskommittén (SHK) vill särskilt göra den enskilda fabriken uppmärksam på att dessa säkerhetsinstruktioner alltid ska finnas tillgängliga för operatörerna och kunna presenteras för kontrollorganet.

- Säkerhetsinstruktioner skall vara skriftliga och finnas samlade, tillgängliga i sodapannans manöverrum. Om säkerhetsinstruktionerna föreligger i digital form skall data vara åtskilda från processtysystem och tillgängliga även vid el- och instrumentbortfall.
- Säkerhetsinstruktionerna skall anpassas till brukets egna erfarenheter och vara upprättade med stöd av leverantörernas driftinstruktioner. I dessa instruktioner skall leverantören ge information om sådana åtgärder, som behöver vidtas för att minska riskerna även vid drift och underhåll.
- Säkerhetsinstruktionerna skall innehålla rutinåtgärder efter det att prioriterade farolarm och larm enligt SHK:s rekommendation B 14 aktiverats.
- Säkerhetsinstruktionerna skall innehålla uppgifter om hur provningar av säkerhetssystem och dess förreglingar skall utföras, exempelvis beträffande frekvens, åtgärder och journalföring. Se även SHK:s rekommendation B 6 och B 14.
- Säkerhetsinstruktionerna skall dessutom innehålla detaljerade föreskrifter om hur panndriften på ett säkert sätt kan upprätthållas vid el- och instrumentarbeten under drift.

7 Säkerhetssystem

Uppbyggnad och konstruktion av sodapannans säkerhetssystem behandlas i Sodahuskommitténs rekommendation B18. Säkerhetssystemens funktion ska vara väl kända för operatörer och underhållspersonal.

8 Övriga viktiga instruktioner för en sodahusanläggning.

Nedan ges exempel på aktiviteter och förhållanden, för vilka Sodahuskommittén rekommenderar att skriftliga instruktioner upprättas, för att uppnå och vidmakthålla en säker arbetsmiljö i anläggningen.

8.1 Dokumentation

Rutiner för upprätthållande av korrekt och aktuell dokumentation över driftinstruktioner, processutrustning, säkerhetssystem och förreglingar.

8.2 Sodahuslarm, utrymning av sodahuset, närvarokontroll

Beskrivning av rutiner för användning av sodahuslarm, utrymning av sodahus, närvarokontroll, se rekommendation C1.

8.3 Tillfälliga besökare i sodahuset

Beskrivning av regler som gäller för anmälningsplikt och närvarokontroll för entreprenörer och personal som vistas i sodahuset, se rekommendation C1.

8.4 Åtgärder efter smälta-vattenexplosion

SHK:s rekommendation nr B 8 och C1.

8.5 Användning av hissar

Regler för hissars användning vid olika tillstånd i sodahuset.

8.6 Start och stopp

Rutiner för start och stopp inbegriper:

- checklistor för start och stopp
- instruktion för tryckupptagning
- dräneringslistor vid avställning i kyla.

8.7 Nödnedeldning och snabbtömning

Rutiner för start och stopp inbegriper:

- checklistor och instruktioner för nödnedeldning och snabbtömning.
- checklistor för het återstart efter nödnedeldning eller eldningsavbrott
- rutin för provning av snabbtömningsystem.
Se rekommendation B8 och C1.

8.8 Driftövervakning

Driftövervakning i speciella driftsituationer, se SHK:s rekommendation C 1.

9 Fortlöpande tillsyn

Arbetsgivaren ska se till att det finns dokumenterade rutiner för fortlöpande tillsyn av tryckbärande anordning, här **Sodapannan**, med dess säkerhetsutrustning.

Arbetsgivaren ska delegera till en fysisk person, uppgiften att tillse, att den fortlöpande tillsynen genomförs och dokumenteras enligt den upprättade rutinen.

Rutinen skall behandla ansvar och rutiner för regelbundna inspektionsronder i sodahuset som:

- drifttillsyn
- förebyggande underhåll
- provning av instrumentutrustning, säkerhetskretsar
- kontroll av säkerhetsanordningar, nödduschar, ögonduschar
- ordning och reda
- skyddsronder

10 Kontroll

Besiktning benämns ”kontroll” i föreskrift 2023:11.