

Bilaga 9

Åtgärder	Beskrivning	Ansvarig	Nuläge	Kommentar	Status
Ändrad hantering av vatten från skurmaskiner	Åtgärden innebar att vatten från vissa skurmaskiner inom flygplatsens verksamhetsområde, som bedömdes kunna utgöra källor till kadmium och andra metaller i spillvattnet, skulle börja omhändertas separat istället för att avledas till spillvattennätet. De aktuella skurmaskinerna användes i Swedavias fordonsverkstad, hos West Atlantic Sweden AB och hos Nordic Flight Training.	A&S	Åtgärden ingick i det ursprungliga åtgärdsprogrammet och är genomförd. Vatten från de aktuella skurmaskinerna samlas numera upp och transporteras iväg till godkänd avfallsanläggning.	Åtgärden färdigställd under 2019.	Klart
Rutiner vid handtvätt	Swedavia avser införa rutiner för handtvätt för personal som utför underhållsarbete på flygplan i hangarerna samt fordon i bilverkstaden. Rutinerna fokuserar på att styra all handtvätt efter sådana arbeten till särskilda handfat i respektive byggnad, från vilka tvättvattnet samlas upp och transporteras iväg för rening i, alternativt avleds direkt till, flygplatsens industringsanläggning. Ett annat godtagbart alternativ är att vattnet samlas upp och skickas iväg som avfall till godkänd mottagare.	MMX miljö	Åtgärden ingick i det ursprungliga åtgärdsprogrammet och försök har gjorts att implementera rutiner vid handtvätt, dock med varierande framgång. Mycket hög kadmiumhalt uppmättes i tvättvatten från handfat i en hangarbyggnad under 2021. Arbetet för att rutiner för handtvätt ska följas i samtliga lokaler där underhållsarbete av flygplan (i hangarerna) samt av fordon (i bilverkstaden)	Vid verksamhets revisioner granskas om handskar används i verksamheterna och hur de hanteras.	Löpande
Ändrad hantering vid tvätt av kläder och utrustning	Swedavia avser införa rutiner för tvätt av personburen flygutrustning och arbetskläder från verksamhet i hangarer och verkstäder, som innebär att vattnet antingen genomgår rening i flygplatsens industringsanläggning före avledning till spillvattennätet eller transporteras iväg som avfall.	MMX operations/ MMX miljö	Åtgärden ingick i det ursprungliga åtgärdsprogrammet. Senare har det framkommit att de tvättmaskiner som finns sannolikt används mycket lite eller möjligen inte alls. .	Åtgärden har pausats eftersom dess effekt kan ifrågasättas.	Pausad
Upparbetning och återanvändning av glykol	Åtgärden innebar att uppsamlad glykol efter avvisning skulle upphöra att avledas till Svedala reningsverk och istället transporteras iväg för upparbetning och återanvändning. Eftersom relativt höga halter av kadmium historiskt sett har uppmätts i den glykoldamm, där den uppsamlade glykolen samlades, bedömdes åtgärden kunna ha viss effekt på kadmiumhalten i det samlade spillvattenutsläppet.	A&S	Åtgärden genomfördes i december 2019 och strax därpå bröt Covid 19-pandemin ut, vilket kraftigt reducerade verksamheten vid Malmö Airport.	Åtgärden ingick i det ursprungliga åtgärdsprogrammet och är genomförd. Det är dock svårt att dra någon slutsats om huruvida detta gett effekt på kadmiumhalten i det samlade spillvattnet.	Klart
Besök hos relevanta verksamheter	Åtgärden innebar att Swedavia genomför besök hos fastighetsägare och verksamhetsutövare i de byggnader där högst halter av kadmium noterats i samband med kartläggande provtagningar. Härutöver ska ytterligare verksamheter som kan misstänkas bidra till kadmiumutsläpp besökas, oavsett resultatet från provtagningarna, exempelvis verksamheter som hanterar kadmierade flygplansdelar. Vid besöken informerar Swedavia om gällande krav enligt Airport Regulations och om miljölagstiftningen. Informationen fokuserar på utsläpp till spillvattennätet med syftet att identifiera och åtgärda ytterligare utsläppskällor. Om utsläppskällor eller brister i verksamheten identifieras i samband med besöken kommer åtgärder att krävas och följas upp av Swedavia.	SAIAB och A&S	Åtgärden är fortfarande aktuell eftersom flygplatsen omfattar många verksamhetsutövare och aktiva verksamhetsutövare förändras över tid. Under 2022 bedöktes tre verksamheter, Nordic flight training, West air och Amapola. Åtgärder bestämdes för West- air och Nirdic flight training. Verksamhets besök krävs vid ny etablering i olika lokaler för att säkerställa att de nya verksamheterna är medvetna om kravet i AR.	Uppdatera AR med att handtvättvatten inte får ledas till spillvattennätet. Åtgärden ingick i kompletteringen (2020) av det ursprungliga åtgärdsprogrammet. Åtgärden är delvis genomförd. Swedavia har besökt alla verksamheter inom det östra hangarområdet (dvs området där uppmätta kadmiumhalter i spillvatten varit som högst). I samband med besök i byggnad 28, där högst halter av kadmium noterats, har Swedavia begärt åtgärder. Åtgärderna gällde renspolning av ledningar (genomförd våren 2020) samt omhändertagande av tvättvatten från handfat (ska vara genomfört senast den 1 juli 2021). Det kan noteras att i två av de hangarbyggnader som ligger inom det östra hangarområdet (området där de högsta kadmiumhalten uppmätts), det vill säga byggnad 27 och 64, har det inte förekommit någon hangarverksamhet under åren 2019-2021.	Löpande
Spolning av ledningar	Ledningar, där provtagning visar på signifikant förhöjda kadmiumhalter, ska renspolas för att undanröja eventuella äldre avlagringar och liknande, som kan "läcka" kadmium till spillvattnet. Spolvattnet ska omhändertas som avfall.	A&S	Åtgärden ingick i kompletteringen (2020) av det ursprungliga åtgärds-programmet och är delvis genomförd. Ledningar från byggnad 27, 28 (byggnaden där högst kadmiumhalter har uppmätts i spillvattnet) samt 64 renspolades våren 2020 från byggnaden och fram till punkten P5.	Åtgärden fortsätter att vara aktuell i de fall provtagning visar på signifikant förhöjda kadmiumhalter. Se identifiering av flöden nedan.	Vilande
Punktrensning vid källan	Swedavia ska utreda vilka möjligheter som finns att införa punktrensning. Det kan handla om olika typer av filterrensning.	MMX Miljö	Åtgärden ingick i kompletteringen (2020) av det ursprungliga åtgärdsprogrammet och är genomförd genom utredning som gjordes med hjälp av konsultföretaget Sweco under åren 2020-2021. Utredningen avsåg filterrensning av tvättvatten från handfat i direkt anslutning till handfaten. Det visade sig dock vara praktiskt svårt att installera tillräckligt filter vid punktkällor på grund av platsbrist, samtidigt som effekten av de filter som vore möjliga att använda inte var optimal för det aktuella vattnet, sannolikt på grund av tvättvattnets tvålinnehåll.	Åtgärden är inte längre aktuell	Klart
Identifiering av flöden som kan kopplas till flygplansvattnet	Fastighetsägaren (SAIAB) ska se över möjligheter att samla upp/leda om förorenat vatten från sina hyresgäster till befintlig industringsanläggning som renar vatten från flygplansvattnet. Industringsanläggningen har en outnyttjad kapacitet. Åtgärder för att effektivisera reningen i industringsanläggningen har vidtagits med gott resultat och reningseffekten följs upp genom provtagning.	SAIAB och A&S	Åtgärden ingick i kompletteringen (2020) av det ursprungliga åtgärds-programmet och är delvis genomförd. SAIAB ska senast under december 2021 ha sett till att vatten från handfat i byggnad 28, där personal som arbetar med flygplan får tvätta sina händer, samlas upp och transporteras antingen till den befintliga industringsanläggningen i byggnad 64 eller till externt omhändertagande. Att överföra sådant vatten via omdragning av ledningar har bedömts vara svårt att genomföra praktiskt.	Åtgärden fortsätter att vara aktuell, eftersom det finns fler hangarbyggnader. Byggnad 27, 28 och 64 är de huvudsakliga byggnader där verkstadsarbete/servicearbete på flygplan normalt förekommer. Sedan år 2019 bedrivs dock ingen sådan verksamhet i byggnad 27. uUtredning kommer att tillsättas för att avväga om ytterligare provtagning i verksamhetsområdet ska genomföras.	Pågående
Re-lining av spillvattenrör	Utred om aktuellt efter vidtagna åtgärder vid källor. Gamla ledningar kan läcka kadmium?	A&S	Relining kan hjälpa vid utläckage av kadmium från gamla spillvattenledningar, framför allt i ledningar från byggnad 28, Amapola	Utred om re- lining kan vara ett alternativ.	Inte startat
Byte av dricksvattenledningar	Under provtiden noterades förhöjda halter i inkommande dricksvatten. PVC rör kan läcka kadmium, behöver bytas eller re-linas. Provtagning av ingående vatten till dricksvattenanläggningen för att identifiera aktuella områden att åtgärda.	A&S	Relining kan hjälpa vid utläckage av kadmium från PVC ledningar	Dricksvattenledningar har byttas ut längst Hangarvägen, vid byggnad 28.	Pågående