

Digitala dörrar på glänt – hur skyddar vi VA-anläggningar mot cyberattacker?

Vattenförsörjning och dess infrastruktur hör till de viktigaste funktionerna i vårt samhälle. Den digitala omvandlingen av VA-industrin innebär många miljö- och resursmässiga fördelar men öppnar samtidigt upp för en ny hotbild i form av cyberattacker.

Digitaliseringen berör hela samhället. Inom VA-industrin utökas den snabbt med mängder av funktioner som ställer nya krav på befintliga anläggningar. Tekniska möjligheter som till exempel integrering av stora mängder data och fjärrstyrning lägger grunden för en mer resurseffektiv och miljövänlig vattenhantering.

Men samma utveckling medför även att vi öppnar nya dörrar till känsliga delar av verksamheten. Med ökad digital exponering ökar risken för olika typer av attacker utifrån som lätt kan sprida sig in i verksamheten. Även system som saknar externa uppkopplingar kan påverkas genom oavsiktliga misstag inne på en anläggning vilket kan resultera i driftsstörningar.

Starkare hotbild. Idag måste alla som driver industriell verksamhet räkna med nya risker och hotbilder ur både teknisk och organisatorisk perspektiv. Den digitala sårbarheten har skapat en marknad för illegala intrång befolkad av nya aktörer som arbetar utifrån vitt skilda bevekelsegrunder.

En färsk sammanställning av hotbild och incidenter visar att samhällsviktiga funktioner som vattenanläggningar är högintressanta mål för brottslingar som vill tjäna pengar, men även för statliga aktörer med andra motiv. Deras kompetens och metoder blir allt mer sofistikerade, vilket kräver en heltäckande syn på säkerhet i hela organisationen för att kunna möta och stoppa en ström av intrångsförsök som ständigt söker nya vägar.

Nya krav och direktiv. Inom EU finns

det så kallade NIS-direktivet som blev svensk lag 2018. Det ska säkerställa skyddet av en mängd olika områden klassade som samhällsviktig infrastruktur. NIS-direktivet är utformat för att skydda drift och informations-säkerhet inom anläggningarnas system och att säkra systemen för attacker utifrån.

Detta medför nya krav på den som driver den här typen av anläggningar. Leverans och distribution av dricksvatten identifieras som en samhällsviktig verksamhet med rapporteringsskyldighet, vilket innebär en skyldighet att jobba aktivt och regelbundet med dessa frågor. Råkar du ut för någonting är du rapporteringsskyldig och beredskap måste finnas för hur den rapporteringen ska gå till.

Direktivet gäller alla aktörer över en viss storlek men för många vattenanläggningar i landet kan det vara en teknisk och organisatorisk utmaning att få fram något som liknar en helhets-syn över verksamheten. Förr var dessa anläggningar isolerade öar som kunde låsas in med stängsel och grindar men idag finns förutom de fysiska portarna också mängder av digitala dörrar som kan stå på glänt utan att någon märker det.

Professionella riskanalyser. Med erfarenhet och kunskap i både drift och informationshantering går det att skapa säkerhetssystem som ser till helheten i både vattenanläggningar och andra industriella verksamheter. På Siemens utgår vi från den mest heltäckande standarden för säkerhet i industriella informations- och styrsystem, IEC 62443, för att säkerställa alla aspekter

av säkerhet, både tekniska och organisatoriska. Vårt arbete innefattar anläggningens hela livscykel och gäller såväl systemägare som produkt- och tjänsteleverantörer.

Oavsett om du bygger nytt eller ser över en befintlig anläggning är det viktigt att identifiera eventuella risker och att säkerhetsaspekterna är med i projektplanen från början. Att tidigt kunna upptäcka incidenter, interna såväl som externa, innan de leder till störningar är ett effektivt sätt att höja säkerheten. Våra metoder låter oss utvärdera en anläggnings säkerhetsstatus och baserat på detta ta fram en åtgärdsplan.

Heltäckande säkerhetslösningar. På så sätt kan vi tidigt isolera kritiska faktorer för att integrera de rätta säkerhetslösningarna även i komplexa system. Vi har en komplett portfölj av lösningar och tjänster för att implementera och upprätthålla rätt säkerhetsnivå för varje specifik anläggning.

Idag måste vi behandla alla industriella anläggningar som potentiella måltavlor. VA-anläggningar är tack vare sin samhällsbärande funktion extra intressanta för professionellt utförda, koordinerade cyberattacker. Ett angrepp mot ett vatten- och avloppssystem kan medföra stora konsekvenser även vid en begränsad incident.

Det har aldrig varit viktigare att ta ett helhetsgrepp på informationssäkerheten. Vi har lång erfarenhet inom VA-industrin och kan erbjuda de senaste industriella säkerhetslösningarna. ■

 [siemens.se/vatten](https://www.siemens.se/vatten)
 [siemens.com/industrial-security](https://www.siemens.com/industrial-security)
 urban.haglund@siemens.com



Framtidssäkra livsmedelsproduktionen med digitala tvillingar

För livsmedelsbranschen har digitalisering stor potential att effektivisera produktionen för en flexiblere, säkrare och bättre slutprodukt till konsument. Peter Karlsson, Strategic Account Manager på Siemens med huvudansvar för Food & Beverage, berättar hur en framåtlutad livsmedelsproducent kan dra nytta av den senaste tekniken.

Att lyckas möta slutkundens efterfrågan på alltmer individualiserade produkter av hög kvalitet till konkurrenskraftiga priser är en utmaning som alla livsmedelsaktörer tacklas med. Att digitalisera sin verksamhet är nyckeln till att möta dessa ökande krav på ett kostnads-effektivt sätt.

Digitala tvillingar för digitala tester innan produktion. Siemens Digital Industries är innovationsledande inom industriell automation och har utvecklat en digital plattform för modulproduktion. Genom att digitalisera och integrera hela värdekedjan kan de verkliga och digitala världarna slås samman för att virtuellt utveckla och modifiera befintliga produkter. En så kallad digital tvilling kan testa och provköra allt från produktrelaterade aspekter, som förpackningsdesigner, till att förbättra produktionsprocesser till



perfektion innan beställning eller installation sker i fysiska fabriker.

– Tekniken kan appliceras vid olika tillfällen och passar såväl små som stora företag. I startgroparna av ett projekt kan man arbeta digitalt med layout, logistik, process och produkt-hantering. Det innebär att man enkelt kan testa sig fram för att säkerställa att alla steg fungerar ihop och upptäcka var det

eventuellt finns brister. Exempelvis kan förpackningsdesign stresstestas för att visa vilka delar av förpackningen som löper störst risk att skadas. Utifrån den informationen kan etikettering enklare anpassas, säger Peter Karlsson.

Ökad effektivitet och förbättrade KPI:er. Med en digital tvilling kan en exakt kopia skapas på det som ska installeras eller byggas om. Peter förklarar att det innebär att installationstiden och ingenjörarbetet optimeras, vilket förkortar ledtiden till marknad. Det ökar effektiviteten och förbättrar KPI:er. Att kunna simulera arbetsflöden eller testplacera ut nya maskiner digitalt leder även till att arbetsmiljön kan utvecklas för att bli säkrare för de anställda.

Digitalisering öppnar upp nya möjligheter att öka produktkvaliteten. Genom att jämföra produktionsresultat innan och efter ändringar har gjorts kan man justera tillverkningen utan att den fysiska processen påverkas. Det möjliggör kvalitetskontroller som ger direkt feedback på områden som kan förbättras. På så sätt kan slutkunden få exakt den önskade produkten när de vill ha den.

Att omfamna digitalisering kan vara framgångsfaktorn för att klara dagens utmaningar och stå sig konkurrenskraftig.

– Digitala tvillingar kan vara en del av lösningen för att framtidsäkra sin livsmedelsproduktion, säger Peter Karlsson. ■

[siemens.se/livsmedel](https://www.siemens.se/livsmedel)
peter.karlsson@siemens.com

Samlade lösningar för livsmedels- och dryckesindustrin



Vi har samlat lösningar, tillämpningsexempel, studier och filmer som handlar om att digitalisera och öka flexibiliteten inom livsmedels- och dryckesindustrin.

Siemens erbjuder produkterna och lösningarna som behövs för att integrera och digitalisera hela värdekedjan inom livsmedels- och dryckesindustrin. På [siemens.se/livsmedel](https://www.siemens.se/livsmedel) hittar du branschanpassat innehåll relaterat till trender, utveckling och digitaliseringsstrategier.

Nyttiga white papers. Till exempel har vi här samlat särskilda white papers för livsmedels- och dryckesindustrin om energidatanhantering, Industrial Edge, AI, blockchain och kundanpassad massproduktion.

Dra nytta av våra experters specialistkunskaper och ta del av djupgående information om allt du behöver veta om digitalisering av produktion och processer med innovativa produkter och lösningar! ■

[siemens.se/livsmedel](https://www.siemens.se/livsmedel)

Smarta tips • Smarta tips • Smarta tips • Smarta tips • Smarta tips • Smarta tips •



Solution Partner Automation Drives

Partner Finder hjälper dig hitta rätt partner

Behöver du en systemintegratör som gör ditt projekt? På vår Solution Partner-webbsida finns ett smart hjälpmedel för att hitta en passande Solution Partner som kan hjälpa dig: Partner Finder.

På siemens.se/industri-partner hittar du på Solution Partner-sidan det smarta sökverktyget Partner Finder. Där kan du söka på teknikmoduler som till exempel Advanced Factory Automation, Process Control System Simatic PCS 7, Large Drives etc. och specialiserade tekniker som till exempel Factory Automation Safety, PCS 7 Safety Specialist och WinCC SCADA. Du kan även söka på företags-

namn, städer och länder i hela världen samt industribranscher.

För varje Solution Partner-företag finns företagsinformation, kontaktuppgifter, certifikat för de moduler som företaget är Solution Partner inom samt specificerade branscher som företaget är verksamt inom. Här kan företagen lägga upp referenser och du kan skicka en direktförfrågan för ett projekt.

– Våra Solution Partner är företag som har bra branschkunskande och storkunskap i programmering och tillämpning av Siemens produkter. Certifieringen som en Siemens Solution Partner är en kvalitetsstämpel på att företaget kan tekniken och att det har medarbetare som regelbundet genomför tester och utbildningar för att upprätthålla kunskapen, säger Kent Åkerlund, Solution Partner-ansvarig på Siemens.

Du hittar partner med rätt kompetens för alla branscher och tekniker på siemens.se/industri-partner. Kontakta gärna Kent Åkerlund för mer information. ■

🌐 kent.akerlund@siemens.com

Erbjudande • Erbjudande • Erbjudande • Erbjudande • Erbjudande • Erbjudande •

Leasa din SIMATIC Field PG

Leasa en Simatic Field PG M6 med Simaticprogrammeringsvaror till en fast månadskostnad!

Fördelarna med att leasa din PG:

- Förenklar beslutsprocessen
- Binder inte upp kapital
- Fast månadskostnad (24 eller 36 månader) – enkelt att budgetera

🌐 siemens.se/finance

📧 oscar.hallberg@siemens.com

**SIMATIC Field PG M6
med TIA Portal**
6ES7718-1CC00-0AB1

24 mån: 2 480 SEK

36 mån: 1 705 SEK

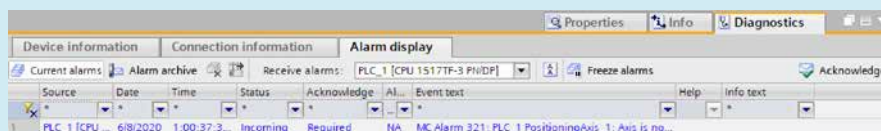
**SIMATIC Field PG M6
med Combomjukvaror**
6ES7718-1CC00-0AC1

24 mån: 2 645 SEK

36 mån: 1 815 SEK



Teknisk support tipsar

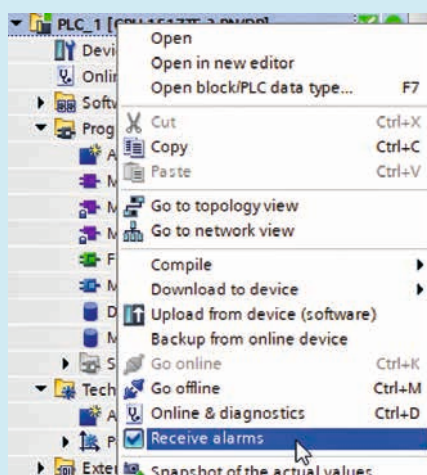


Visa larm i TIA Portal

Larm som genereras i CPU kan enkelt presenteras i TIA Portal genom att högerklicka på CPU och välja Receive Alarms.

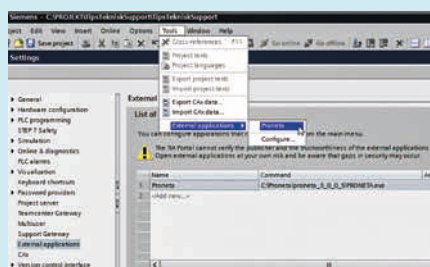
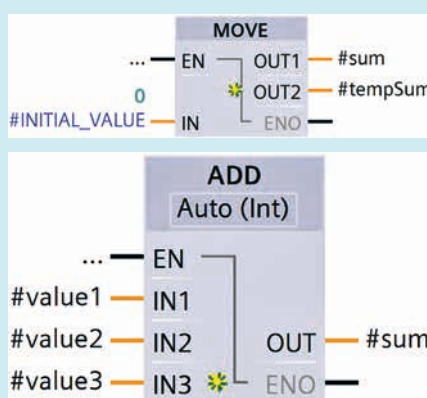
Larm visas då i Inspector window > Diagnostics > Alarm display. Val finns för att endast visa aktuella larm eller larmarkiv. Härifrån kan larm också kvitteras.

Typer av larm som visas här är till exempel Motion Control-larm, larm skapade med Simatic ProDiag och/eller ProgramAlarm-instruktionen.



Lägga till fler "ben" på en instruktion

Möjligheten att lägga till in- och utgångar, "ben", på en instruktion visas med en stjärnsymbol. Klicka på stjärnan för att lägga till fler ben. Vill du ta bort ben, markera benet och tryck delete. Du hittar stjärnan på till exempel matematiska funktioner och MOVE-instruktionen i grafiska programmeringsspråk samt på grindlogikinstruktioner i FBD.



Öppna externa applikationer från TIA Portal

Under Options > Settings > External applications kan du ange externa applikationer som sedan kan öppnas från TIA Portal. Applikationerna öppnas med menyvalet Tools > External applications > ...

Dags att börja med SIMATIC WinCC Unified?

Har du problem med att installera Simatic WinCC Unified?

Ta en titt på följande FAQ från Siemens Industry Online Support (SIOS): "Which Windows functions must be activated in order to be able to install Simatic WinCC Unified?" <https://support.industry.siemens.com/cs/en/view/109773589>

Behöver du inspiration för att komma igång med ditt första projekt med Simatic WinCC Unified? Det finns demoprojekt att ladda hem från SIOS: "Demoprojekt för Simatic WinCC Unified and Simatic HMI Unified Comfort Panels" <https://support.industry.siemens.com/cs/en/view/109776633>

Öppna bibliotek automatiskt när TIA Portal startas

Bibliotek kan ställas in så att de öppnas automatiskt när TIA Portal startas. På så sätt kan till exempel olika versioner av företagsbibliotek enkelt hanteras centralt.

Mer information och instruktion hittar du på Siemens Industry Online Support: "When starting TIA Portal V13 and higher, how do you get a global library to open automatically and use it as corporate library, for example?" <https://support.industry.siemens.com/cs/en/view/100451450>

Digitala SISC-kort för att betala för tjänster hos vår tekniska support

Siemens Industry Service Card finns numera även som digitala kort.

För att få tjänster som prioriterad support, support på utgångna produkter eller utökad support har kunder under flera år betalat med Siemens Industry Service Card, SISC-kort. Dessa beställs som vilken produkt som helst och levereras som ett plastkort med ett id-nummer och pinkod med posten.

Nu kan du även beställa dessa som digitala kort, vilket innebär att du får id-nummer och pinkod via e-post.

En fördel med de digitala korten är att de inte behöver aktiveras eftersom de redan är aktiverade vid leverans, vilket gör att du slipper ett steg i processen. Viktigt är bara att du vid beställningen anger vem som ska få det digitala kortet till sin e-postadress. Personen får då kortuppgifterna/e-postmeddelandet redan nästa dag.

Har du extra bråttom och behöver nyttja tjänsten prioriterad support för att komma först i kön till tekniska supporten kan du som tidigare köpa

prioriterad support direkt på webben via Samhammer Shop med ditt vanliga kreditkort.



På siemens.com/sisc hittar du all information. ■

eva.eliopoulos@siemens.com



I Siemens podd Talking Digital Industries utforskar moderatorn Chris Brow tekniker och trender som driver den digitala utvecklingen.

Vill du veta hur Edge Computing fungerar? Eller hur Additive Manufacturing kan tillämpas i serieproduktion? Är du intresserad av 5G, AI och Cloud Computing? Ett nytt avsnitt, 20–30 minuter långt, släpps varannan månad där du kan lyssna på experter som förklarar tekniker och diskuterar trender. Finns på iTunes, Spotify, Acast etc. ■

shows.acast.com/talking-digital-industries



twitter.com/siemensindustry
twitter.com/siemens_sverige
twitter.com/siemens_press



facebook.com/siemens.sverige



youtube.com/siemens



linkedin.com/company/siemens



instagram.com/siemens
instagram.com/siemens_sverige

Automations-nytt

Prenumerera

på vårt digitala nyhetsbrev!

Anmäl dig på
siemens.se/automationsnytt.



Tekniska frågor?

Du kan registrera ett supportärende direkt på vår support sida eller kontakta vårt callcenter för att få hjälp med registreringen. På våra internationella supportsidor kan du söka efter teknisk information, manualer, applikations-exempel och mycket annat. Där finns också ett forum där du kan ställa egna frågor och läsa andras frågor och lösningar. Mer information, länkar och kontaktuppgifter för teknisk support och servicetjänster finns på siemens.se/industriella-tjanster.