Spørsmål om «Cyber Security» i teknisk anlegg.

Du har satt opp et HMI system for kontroll av et automatisert anlegg med 4 stk PLS, se vedlegg.

Man ønsker å kunne styre det automatiserte anlegget fra et vilkårlig sted på Internett.

1. Det blir vurdert å bruke «portforwarding» som metode for å kunne gjøre det tekniske anlegget tilgjengelig fra Internett. Hva går denne metoden ut på? Er den forbundet med praktiske problemer eller risiko?
2. Det blir foreslått å sette opp en lokal VPN server, slik at det er mulig å logge seg på lokalnettet utenfra. Hvordan fungerer dette? Er det noen risiko forbundet med dette?
3. Et annet alternativ er å overføre skjermbildet fra HMI/server til et vilkårlig sted på Internett via en tjeneste som heter «Teamviewer». Hvordan fungerer dette? Er det noen sikkerhetsmessig risiko i forhold til denne løsningen?
4. En ansatt på markedsavdelingen har mottatt en interessant mail med en en link «Klikk her», Det viser seg at linken installerer «malware» på medarbeiderens PC? Kan dette være et problem for bedriftens prosessanlegg? På hvilken måte? Hvordan forebygger vi dette problemet?
5. Etter at vi har satt opp HMI løsningen og gjort den tilgjengelig fra Internett, så ønsker vi å undersøke om det finnes åpninger ut mot Internett som medfører at en hacker kan kan «bryte seg inn» i det tekniske anlegget og overta kontrollen over anlegget. Hvordan man vi underøke om det finnes noen slike «åpninger» som medfører at hackeren kan overta kontroll over anlegget?
6. Etter at vi har underøke om det finnes noen «åpninger» ut mot Internett, så finner vi ut av for TCP port 4433 så finnes det faktiske en slik åpning. Vi ønsker å skaffe rede på hva slags informasjon en hacker kan hente ut via denne åpningen. Hvordan utfører vi dette?
7. Er det en risiko for at HMI løsningen vår kan bli utsatt for et DOS angrep? Hva er et DOS angrep? Hva er et DDOS angrep?
8. Hva er en «brannmur»? Hvilke typer brannmurer har vi? Er det aktuelt eller nødvendig å bruke en eller flere brannmurer i forbindelse med vår HMI løaning?