



## Bilag

Til Økonomiudvalget (ØU)

### Afdækning af KK's brug af kinesisk hard- og software i kritiske installationer samt handlerum for udfasning

#### Resumé

Økonomiforvaltningen (ØKF) har i afdækningen af kinesisk hard- og software i kritiske installationer i KK bl.a. fundet ca. 41.000 pc'er, 800 overvågningskameraer og 5 droner. ØKF ser ikke nogen risici ved anvendelsen af disse, baseret på, at ØKF administrerer IT og IT-anskaffelser i Københavns Kommune, og derigennem sikrer overholdelse af gældende regler og anbefalinger, indkøb på fælles aftaler, samt at specifikke forholdsregler vedr. f.eks. overvågningsudstyr praktiseres.

Da sikkerhedsniveauet i KK er højt, vurderer ØKF derfor ikke, at der er sikkerhedsmæssige gevinster at hente ved en straks-udfasning af kinesisk hard- og software. Derimod viser beregninger, at de økonomiske omkostninger ved en pludselig udskiftning af kinesisk hard- og software i kritiske installationer i KK vil være omkring 180 mio. kr. Såfremt udskiftning af kinesisk hard- og software i hele KK ønskes realiseret, skal der forventes yderligere beregninger af omkostninger til bl.a. projektledelse, teknikere til udskiftning af hard- og software, omkostninger i forbindelse med anskaffelse, indkøb, implementering samt afskaffelse af hardware.

#### Sagsfremstilling

ØU godkendte d. 21. august 2024 et medlemsforslag fra Det Konservative Folkeparti, som pålægger ØKF at:

*'undersøge og afrapportere i hvilket omfang kommunen anvender kinesisk hard- og software i kritiske installationer, og i det omfang det er tilfældet fremlægger en plan for, hvordan kinesisk hard- og software i kritiske installationer hurtigst muligt kan skiftes ud'.*

#### Afgrænsning og scope

ØKF har med udgangspunkt heri rammesat scope for afdækningen af kinesisk hard- og software. Følgende definitioner af hhv. kritiske installationer, kinesisk hardware og kinesisk software udgør scope for afdækningen:

- Definition af "kinesisk hardware":

17-06-2025

Sagsnummer i F2  
2025 - 5961

Dokumentnummer i F2  
7533521

Sagsnummer eDoc  
2025-0086746

Sagsbehandler  
Laura Petra Christiansen  
Rumet Cilgin  
Mads Nikolaj Nielsen

Producentens oprindelsesland: Hvis producenten af hardwaren er et kinesisk firma (fx Lenovo, Huawei, Xiaomi osv.), så kan hardwaren betragtes som kinesisk.

- *Definition af "kinesisk software":*  
Ejerskab: Hvis IT-systemet ejes af en kinesisk virksomhed, kan softwaren betragtes som kinesisk.
- *Definition af "kritisk installation":*  
Enhver enhed (hardware eller software/it-system), som kan udsætte KK's evne til at opretholde den forretningskritiske del af den kommunale drift eller kan udsætte borgere og medarbejdere for en høj risiko f.eks. i forhold til adgang til personoplysninger.

Bemærk: med ovenstående definitioner er der tale om hardware/software der understøtter kritiske funktioner og services, som kommunen leverer til borgerne samt behandler persondata.

#### Afdækning af hard- og software

ØKF har i samarbejde med forvaltningerne lavet en omfattende afdækning af kommunens brug af kinesisk hard- og software i kritiske installationer jf. ovenstående begrebsdefinitioner.

Tabel 1. Oversigt over brug af kinesisk hardware i kritiske installationer i KK

| Hardware type          | Københavns Kommune | Pr. forvaltning |        |
|------------------------|--------------------|-----------------|--------|
| Drone                  | 5                  | TMF             | 5      |
| Videokonferencekonsol  | 108                | ØKF             | 108    |
| Overvågningskamera     | 795                | ØKF             | 100    |
|                        |                    | SOF             | 281    |
|                        |                    | SUF             | 7      |
|                        |                    | KFF             | 37     |
|                        |                    | BUF             | 300*   |
|                        |                    | BIF             | 70     |
| Trafikkamera           | 31                 | TMF             | 31     |
| Bærbar PC              | 3.255              | ØKF             | 3.246  |
|                        |                    | SOF             | 9      |
| Stationær PC           | 344                | ØKF             | 344    |
| PC (Pædagogisk område) | 37.323             | BUF             | 37.323 |
| Router                 | 70                 | SOF             | 70     |

\*Estimeret 200-300 kameraer

#### Sikkerhedsforanstaltninger- og vurdering

Københavns Kommune overholder til en hver tid gældende love og regler vedr. cyber- og informationssikkerhed. Samtidig følger ØKF anbefalinger fra Center for Cybersikkerhed (CFCS) vedr. brug af kinesisk hard- og software. Herudover har KK generelt en høj IT-

sikkerhedsstandard, der gør sig gældende på alle enheder, netværk og servere, som håndteres og leveres af ØKF.

#### *Særligt vedrørende overvågningsudstyr*

KK har i 2021 allerede afdækket brugen af kinesisk producerede overvågningskameraer, som viste, at der blev brugt i omegn af 412 på tværs af KK, heraf 108 i ØKF. I overensstemmelse med CFCS's anbefalinger, er alle overvågningskameraer i KK installeret på et særligt lukket netværk, så uvedkommende ikke kan få adgang til overvågningskameraerne via internettet. På den baggrund har ØKF umiddelbart ingen faglige bekymringer ved brugen af kinesiske kameraer.

#### *Hardware*

ØKF vurderer yderligere, at der anvendes kinesiske enheder i KK i form af bl.a. wifi-routere, PC'ere m.m. Der eksisterer ingen advarsler, anbefalinger eller vejledninger fra CFCS ift., i hvilke lande enhederne er produceret. Qua de høje sikkerhedsstandarder i KK, vurderer ØKF risiciene ved anvendelse af disse er mitigeret på et tilfredsstillende niveau.

#### *Software / informationssikkerhed og persondatasikkerhed*

Københavns Kommune har en anskaffelsesproces for it-software og systemer. I denne anskaffelsesproces foretages der både databeskyttelsesretlige vurdering og en risikovurdering af it-sikkerheden i den kommende løsning. Det betyder, at anskaffelsesprocessen har indbyggede mekanismer, der fravælger systemer, som ikke imødekommer kravene til databeskyttelse og informationssikkerhed, hvilket også betyder, at der ikke anvendes software ejet af kinesiske virksomheder på kritiske installationer i Københavns Kommune.

#### Handlerum for udfasning af kinesisk hardware i kritiske installationer

##### *Økonomisk handlerum*

Nedenfor uddybes omkostningerne ved indkøb af ny hardware til erstatning af de kinesiske enheder, inkl. en ca. stk. pris pr. hardware enhed, der afspejler den aktuelle markedspris tilsvarende de enheder som skal udskiftes.

Tabel 2: Estimat på omkostninger ved udskiftning af kinesisk hardware p.d.d. (2025)

| Produkt               | Antal  | Stk. pris (t. kr) | I alt (t. kr.)   |
|-----------------------|--------|-------------------|------------------|
| Drone                 | 5      | 10                | 50               |
| Videokonferencekonsol | 108    | 20                | 2.160            |
| Overvågningskamera    | 795    | 15                | 11.925           |
| Trafikkamera          | 31     | 30                | 930              |
| PC (Bærbar)           | 3.255  | 4                 | 13.020           |
| PC (Stationær)        | 344    | 3,4               | 1.169,60         |
| PC (Pædagogisk)       | 37.323 | 4                 | 149.292          |
| Router                | 70     | 12,5              | 875              |
| <b>I alt</b>          |        |                   | <b>179.421,6</b> |

Der gøres opmærksom på, at den ovenstående beregning udelukkende omhandler udskiftning af hardware. Der er ikke taget højde for nedetid for medarbejdere i udskiftningsperioden, eller ressourcebehovet for klargøring af nye PC'er. Derudover vil der være et ressourcebehov i forbindelse med rengøring og bæredygtig bortskaffelse af de gamle PC'er.

Det skal også bemærkes, at beregningen bygger på, at alt udstyr udskiftes løbende i overensstemmelse med PC'ernes levetid som er ca. 5 år. Tidligere udskiftning giver et økonomisk tab i henhold til PC'ernes restværdi.

#### *Handlerum ifm. udbudsjura og rammer for indkøb i KK*

Udbudsloven som implementerer EU's udbudsdirektiv, sætter rammerne for KK's indkøb og giver mulighed for at stille krav til sikkerhed, databehandling, materialer og funktionalitet, grønne og sociale krav mv. Udbudsloven skal sikre gennemsigtighed, ligebehandling og effektiv konkurrence, når offentlige myndigheder indgår kontrakter med private leverandører. Derfor kan offentlige myndigheder fx ikke lægge vægt på leverandørens nationalitet i et udbud. Alle leverandører, der lever op til de stillede krav, kan ikke udelukkes fra konkurrencen.

Udbudsloven gælder ikke for kontrakter, hvor udbuddet eller opfyldelsen heraf er erklæret hemmelig eller skal ledsages af særlige sikkerhedsforanstaltninger efter lovgivningen, og ordre-giveren har bestemt, at de berørte væsentlige sikkerhedsinteresser ikke kan sikres ved mindre indgribende foranstaltninger. Her vil undtagelsen fra udbudsloven således bero på den enkelte kommunes vurdering af væsentlige sikkerhedsinteresser i forbindelse med det konkrete køb. KK anvender allerede denne undtagelse i praksis.

I forhold til de produkter identificeret i Københavns Kommune, herunder PC'er og videokonferencesystemer, er disse købt gennem Statens og Kommunernes Indkøbsservices (SKI) aftaler for Computere & tilbehør og AV-udstyr. Fælles for produktgrupperne er, at kommunen har tilsluttet sig SKI's forpligtende rammeaftaler på disse indkøbsområder. Dette betyder, at Københavns Kommune juridisk er forpligtet til at købe 80 % af sit samlede indkøbsbehov inden for disse produktgrupper via rammeaftalerne udbudt af SKI.

Hvis Københavns Kommune aftager mindre end 80 % af det samlede indkøbsbehov i produktgrupperne på de forpligtende rammeaftaler, kan kommunen i yderste konsekvens blive erstatningspligtig overfor den leverandør, der har vundet SKI's konkurrenceudsættelse af rammeaftalerne.

Det skal bemærkes, at Kommunernes Landsforenings (KL) bestyrelse d. 30 marts godkendte, at KL henvender sig til regeringen for stillingtagen til, hvordan kommunerne skal forholde sig i indkøb af kinesiske produkter via SKI, samt at KL, i dialog med SKI og øvrige offentlige indkøbere, stiller yderligere rådgivning til rådighed for kommunerne i relation til informationssikkerhed i indkøb.

### **Konklusion**

ØKF vurderer at en øjeblikkelig udfasning af kinesisk hardware i kritiske installationer ikke kan anbefales. Det skyldes bl.a., at KK's kritiske it-udstyr og -hardware allerede konfigureres og opsættes ifølge høje sikkerhedsstandards, hvilket minimerer risiciene ved eventuelle indbyggede bagdøre i kinesisk soft- og hardware. En udskiftning forventes derfor ikke nødvendigvis at minimere risiciene yderligere. Dette holdes op imod betragtelige omkostninger ved øjeblikke udskiftning af pågældende hardware.

ØKF foreslår fastsættelse af retningslinjer for fremtidige valg af leverandør/producent ved anskaffelse af hardware, hvormed kinesisk hardware i Københavns Kommune udfases naturligt, uden ekstra omkostninger.