## Frågor om IT-anskaffning

### 4.2 Andel IT-anskaffningar där miljökrav ställts av det totala antalet IT-anskaffningar per år (anges i procent och värde)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **2023** |
| Andel (%) | **100 %** |
| Värde (Skr) | **107 000 000 Skr** |

### Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna:

Eget uppföljningssystem, Uppskattning

Beräkning av totalt värde IT-anskaffningar:
Utbetalningar avseende IT-anskaffningar som härrör från fakturor från kända IT-leverantörer (inkl. ramavtalsleverantörer) hämtade från e-handelssystem

Beräkning av IT-anskaffningar med miljökrav:
Mappning av leverantörer i rapport från ekonomisystem avseende ovan mot statliga ramavtalsleverantörer och övriga leverantörer som har avtal med miljökrav.

### 4.3 Vilken typ av miljöhänsyn har tagits vid IT-anskaffningar? (flervalsfråga)

Energiförbrukning, Farliga ämnen, Krav som motsvarar miljöcertifiering, Livslängd, Materialval, Återvinningsbarhet

Energiförbrukning, farliga ämnen, krav som motsvarar miljöcertifiering, livslängd, materialval, återvinningsbarhet, produktionsland.

### Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Eget uppföljningssystem, Uppskattning (förklara på vilket sätt)

Alla uppgifter är tagna från ekonomisystem och e-handelssystem.

## Frågor om energianvändning

### 4.4 Årlig energianvändning i kilowattimmar totalt och per årsarbetskraft uppdelat på

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **kWh** | **kWh/årsarbetskraft** |
| 2023 | 2022 | 2021 | 2020 | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 |
| PC-arbetsplats | 2 067 200 | 2 151 200 | 2 999 123 | 2 013 658 | 513 | 531 | 740 | 517 |
| Skrivare | 48 000 | 46 000 | 42 000 | 40 000 | 12 | 11 | 10 | 10 |
| Servrar och Serverrum | 4 008 000 | 3 815 768 | 2 759 400 | 2 838 240 | 994 | 942 | 681 | 729 |

### Beskrivning av hur uppgifterna är framtagna (flervalsfråga med möjlighet att lämna kommentar)

Eget uppföljningssystem, Uppskattning (förklara på vilket sätt)

PC- Arbetsplats:
Energiförbrukningen för PC-arbetsplats (datorer) i kWh/år: (12 månader \* antal datorer \* genomsnitts energiförbrukning (i Watt)/dator/månad)/1 000
Energiförbrukningen för PC-arbetsplats (skärmar) i kWh/år: (220 dagar \* 8 timmar \* antal skärmar \* genomsnitts energiförbrukning (i Watt)/skärm/timme)/1 000

Antal dagar (arbetsdagar) = 220
Antal datorer: motsvarar antal anställda plus antal datorsalsdatorer = 7000
Även om det totala antalet datorer på KTH är högre (då flera har 2 eller flera datorer) så räknar vi att en person använder en dator åt gången, i genomsnitt.
Antal anställda = 5500.
Vi räknar med det totala antalet anställda, inte bara med heltidsekvivalenter.
Antal datorsalsdatorer = 1500

1. Uträkning datorer (exkl. skärmar)
12 \* 7000 \* 20000W/1000 = 1 680 000 kWh

2. Uträkning skärmar:
220 \* 8 \* 10000 \* 22W/1000 = 387 200 kWh

Totalt: 1 680 000 + 387 200= 2 067 200 kWh

Servrar och serverrum (datorhallar):
Energiförbrukningen för datorhallar i kWh/år: (365 dagar \* 24 timmar \* antal servrar \* energiförbrukning/server/timme)/1 000

1 000 av servrarna är av normal karaktär, dvs. de har en energiförbrukning på i snitt 130 W/timme medan 156 servrar är GPU-servrar med en energiförbrukning på 2100 W/timme. Denna typ av server ökar i och med att den beräkningsintensiva forskningen på KTH ökar.

Parallelldatorcentrum (PDC) ingår inte i resultatet. PDC är energikrävande och står för ca 14 procent av elanvändningen på KTH Campus (7410 MWh 2023).

Skrivare: Uppskattad elförbrukning för standardmodeller kopplade till KTH:s nätverk via KTH-print 232 st + uppskattningsvis 191 st lokala skrivare = 423 totalt x 2,28 kWh/vecka i 50 veckor.
Lokala skrivare är de som är nätverksskrivare men inte via KTH-Print.