



RAPPORT

2010-11-10

# Utvärdering av miljökrav i PC-upphandling

PÅ UPPDRAG AV STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING  
Håkan Nordin, Miljökompassen AB

Stockholm 2010-11-10

Denna rapport beskriver ett arbete som utförts på uppdrag av Stockholms läns landstings centrala miljöavdelning. Rapporten är en del av vårt arbete med att nå landstingets miljömål i det miljöpolitiska programmet Miljö Steg 5.

Slutsatserna i rapporten är konsultens egna och speglar inte nödvändigtvis landstingets uppfattning.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anna Linusson', with a long, sweeping horizontal stroke at the end.

Anna Linusson  
*Miljöchef*

# Miljönyttan vid inköp av datorer hos Stockholms läns landsting

Under 2010 gjordes en ny upphandling av persondatorer (SMIL2010). I denna valde landstinget att ställa tuffa miljökrav. Allt för att backa upp målen i det miljöpolitiska programmet, Miljö Steg 5 och den framtagna utfasningslistan av miljö- och hälsofarliga kemikalier.

Landstinget har ca 40000 persondatorer så effekten av kraven blir stora både när det gäller miljönyttan och signalen till marknaden att miljöpresentanda är viktigt. Kraven fokuserades på klimat och farliga ämnen.

Genomgående ställdes generella krav angående RoHS och producentansvar för elektronik, batterier och förpackningar.

## Klimat

### ***Not Miljöpolitiskt program, Miljö Steg 5:***

***Mål 2 Energi:*** År 2011 har den totala energianvändningen inte ökat jämfört med år 2000.

***Mål 5 Produkter:*** År 2011 prioriteras resurssnålhet och kretsloppsanpassning vid inköp.

För att minska klimatpåverkan så ställdes krav på energiförbrukning, användning av returplast i nya produkter samt att ange vikten på produkterna

Kravet på energiförbrukning delades in i två delar. Ett golv där alla skulle klara senaste Energystar kraven (5.0) (energystar krav ställdes även på adaptrar) och sedan en så kallad TCO (Total Cost Ownership) där energiförbrukningskostnaden över tre år räknades ihop med inköpskostnaden. Detta nya sätt att få en driftskostnad gav både en tydlighet av vad energiförbrukningen kostar för en organisation med 40000 PC samt en skärpning av Energystar kraven som innehåller ett relativt stort spann från högsta som klarar kraven till de produkter som ligger tydligt under kravnivån.

Hos Stockholms läns sjukvårdsområde har en beräkning gjorts av effekten när nuvarande datorer bytts ut mot de som nu upphandlas. SLSO har ungefär 25 procent av alla PC inom landstinget så om de är representativa så blir den sammanlagda effekten av upphandlingen en minskning med två miljoner kg koldioxid.

**Tabell: Förändringar per år hos SLSO**

	kWh	Kr**	Kg CO2*
<b>Nuvarande Installation</b>	3 020 000	3 620 000	1 250 000
<b>Kommande Installation genom SMIL 2010</b>	1 680 000	2 020 000	697 000
<b>Skillnad</b>	1 340 000	1 600 000	553 000

\* CO2 beräknas utifrån EU25 värdet

\*\* beräknat på ett energipris av 1,2 kr per kWh

För SLSO ger det en minskning med 44 % under antagandet att de står på och är i vilo- respektive stand by-läge i enlighet med Energy stars schabloner.

Krav på återvunnen plast i produkterna ställdes då det skiljer en faktor sju när det gäller klimatpåverkan av nyplast kontra returplast. Detta krav visade sig svårt att klara av och endast enstaka modeller hos vissa leverantörer klarar detta.

Att ange vikt är ett krav som skall göra det möjligt att vid avrop välja lättare och mindre produkter. Det finns ett tydligt samband mellan vikt och klimatpåverkan.

## Farliga ämnen

### ***Not Miljöpolitiskt program, Miljö Steg 5***

***Mål 4 Kemikalier och kemiska produkter: År 2011 har 25 % av farliga kemikalier och kemiska produkter fasats ut (utfasningslistan).***

***Mål 5 Produkter: År 2011 har inköpen av varor och förbrukningsartiklar innehållande landstingets utfasningskemikalier upphört.***

### **Bly**

Bly används vid lödning och finns i de allra flesta datorer. Det har dock under senare tid kommit blyfri lödning. Den leverantör som vann anbudet klarade detta krav. Det innebär att under de kommande åren kommer all bly i persondatorer att fasas ut.

### **Kvicksilver**

Kvicksilver kan finnas i batterier och platta bildskärmar. Kvicksilverfria produkter var ett skalkrav som alla anbudsgivare måste klara. Det innebär att landstinget kommer att vara en av de första större verksamheterna som har kvicksilverfria bildskärmar i både bärbara och stationära datorer.

### **Halogenerade flamskyddsmedel**

Ett börkrav på att plasten i datorerna skulle vara helt utan bromerade, klorerade eller fluorerade flamskyddsmedel ställdes. Den leverantören som vann anbudet klarade dessa krav. Det innebär att halogenerade flamskyddsmedel fasas ut hos landstinget. Detta är betydligt tuffare än de

obligatoriska kraven som finns i och med RoHS. De flamskyddsmedel som används i stället skall klara EU: s riskfraser. På så sätt säkras att inga nya farliga flamskyddsmedel kommer in i datorerna.

### **PVC – ftalater**

Landstinget har ett tydligt utfasningsprogram för PVC produkter med hälso- och miljöfarliga mjukgörare. I datorer finns det oftast PVC i kablar i datorn och mellan datorn och vägguttaget. Därför ställdes ett börkrav på PVC. Ett skallkrav bedömdes vid tillfället för tufft och därmed i strid med LOU. Alla leverantörerna klarade det interna kravet bra medan endast en klarade det externa kravet, dvs. kabeln mellan dator och vägguttag, den största källan till PVC och mjukgörare. Den leverantören som klarade båda kraven var också den som vann upphandlingen. Det innebär att även mjukgörarna i alla persondatorer fasas ut under de kommande åren.

Ett extrakrav där leverantören vid önskemål skall kunna leverera stationära datorer utan kablage klarade alla leverantörerna. Ett sådant krav minskar mängden e-avfall hos landstinget.

### **Märkningar**

För att vid kommande avrop lättare kunna välja de mest miljöanpassade datorerna så ställdes ett skallkrav följande märkningar TCO, Svanen, Blue Engel och EPEAT gold och EU-blomman skulle listas. På så sätt kan landstinget styra mot en större andel miljömärkta produkter.

För bildskärmar ställdes skall krav på TCO-märkning. Eftersom marknaden för TCO-märkta bildskärmar är så stor är kravet proportionerligt.

### **Extra tysta datorer**

Som en del i miljökraven ställdes krav på extra tysta datorer. Detta då landstinget eftersträvar tystare miljöer sina anställda. En leverantör klarade att leverera alla bärbara som extra tysta och det var också den leverantören som vann upphandlingen.

### **Sammanfattande miljönytta**

Sammanfattningsvis innebär upphandlingen att Stockholms läns landsting minskar sin klimatpåverkan vid användning av persondatorer med mer än 40 procent. Alla datorer är Energystar-märkta och alla bildskärmar är TCO-märkta.

Vidare så innebär det att bly, kvicksilver, halogenerade flamskyddsmedel, och PVC fasas ut i landstingets 40000 datorer. Med en uppskattning att varje persondator i snitt innehåller 2 hg av dessa ämnen så innebär det en minskning med 8 000 kg farliga ämnen.

---o---

Håkan Nordin  
Ansvarig för miljökraven i SMIL 2010