

Buy Smart+ **Grön upphandling för smarta inköp i Europa**

Kontorsutrustning / IT

Innehåll

- Bakgrund
- Märkning
- Tips för upphandling
- Tips om användning



Varför är det viktigt med energieffektiva IT-produkter?



- När man har upphandlat IT-utrustning har man bundit sig till drifts- och underhållskostnader de närmaste 5-6 åren
- Det finns en energisparpotential på 50 % för IT-utrustning
- Lite siffror för EU: energieffektivitetsmärkningen Energy Star har minskat elförbrukningen för ny kontorsutrustning som sålts i EU 2008—2010 med 16 procent. Detta innebär över 1,8 miljarder euro i kostnadsbesparingar och minskade koldioxidutsläpp på 3,7 miljoner ton.
- Lite siffror från Tyskland: IT-utrustning står för 10% av den totala elförbrukningen. Kontorsutrustning som står i standby förbrukar 1,4 % av totala energiförbrukningen och ger 4,6 miljoner ton CO₂-utsläpp.



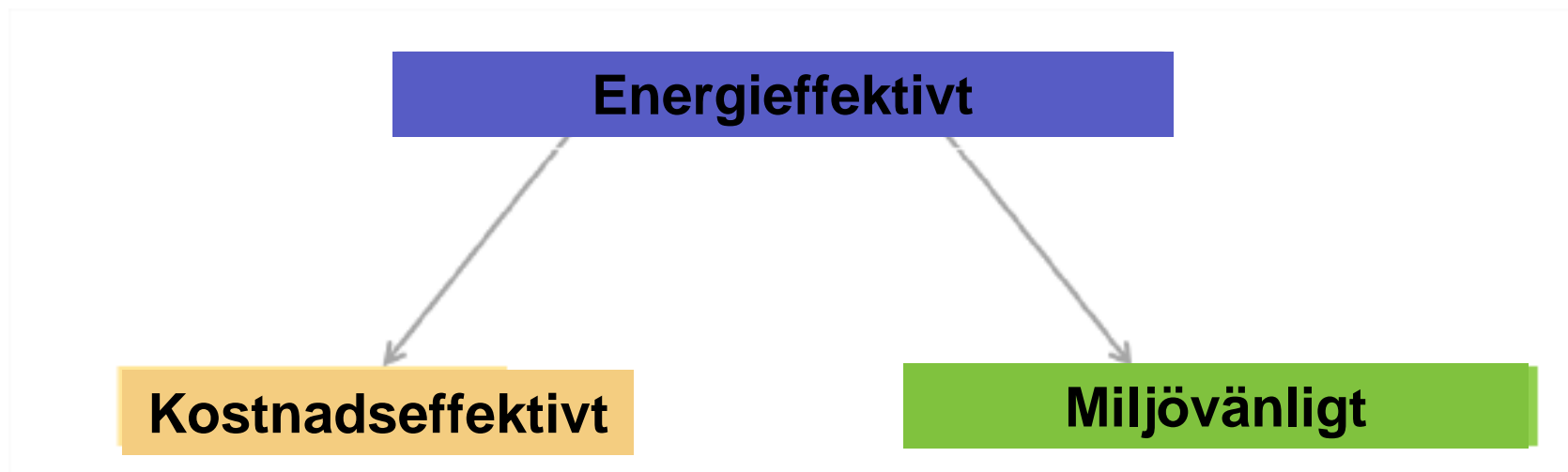
Varför upphandla energieffektiv kontorsutrustning/IT?



- Mer energieffektiv kontorsutrustning innebär mindre avgiven värme, längre produktivslängd, lägre kostnader för luftkonditionering och kan till och med spara värdefullt kontorsutrymme.
- Upphandling av de mest energieffektiva datorerna och skrivarna kan ge besparingar på närmare 1850 kronor per arbetsplats under utrustningens 5-åriga livslängd (Energy Star)
- Bättre miljöimage för företaget – begränsar koldioxidutsläpp, råvaruförbrukning, giftiga ämnen, avfallsproduktion m.m.



Grön upphandling



Ny teknik och trender inför framtiden



- Ökad förekomst av apparater
- Kortare intervall mellan upphandlingar
- Oförändrade vanor när utrustningen används
 - ➔ Risk för ökad elförbrukning för kontorsutrustning/IT

Besparingspotentialen kan utnyttjas genom :

- Upphandling av energieffektiv utrustning
- Ökad medvetenhet hos användarna om teknik för att minska energiåtgången
- Hantering av produkten när livslängden uppnåtts



- Stationära datorer
- Bärbara datorer
- Tunna klienter (arbetar direkt mot centralt nätverk)
- Skrivare
- Kopiatorer
- Skannrar
- Multifunktionsskrivare
- Telefonisystem



Avstängd? Olika driftslägen



Off Mode eller frånläge

innebär att apparaten är avstängd men ändå drar el hela tiden. Stäng av på riktigt med grenkontakt med strömbrytare.

Standby

innebär att apparaten drar mindre energi men snabbt kan börja arbeta igen.

Energisparläge

energisparlägen kan heta vänteläge eller viloläge. Viloläge drar minst el.

På

datorn är i aktivt arbete



Märkning





- Energy Star är en märkning för energieffektiv kontorsutrustning som finns i EU, USA och över hela världen
- Med hjälp av energikalkylatorn kan man beräkna hur mycket energi som t.ex. en viss dator använder, www.eu-energystar.org

Produktgrupper

- Utrustning för bildåtergivning (skrivare, kopiatorer, skannrar, faxar etc.)
- Stationära och bärbara datorer, tunna klienter, skärmar, (servrar)

Kriterierna anpassas löpande efter ny teknik och produktutveckling och ska gälla både när apparaterna är i standbyläge och då de är igång. Nya kriterier publiceras löpande på Energy Stars webbplats.



Typisk energiförbrukning (Typical Energy Consumption, TEC):

Testförfarandet i Energy Star för att fastställa energiförbrukningen för en viss produkt.



- EU Eco Label (f.d. EU-blomman) är en miljömärkning som omfattar en mängd olika miljöaspekter. För kontorsutrustning finns bara märkning av datorer.

Krav:

- förbrukar mindre energi både när den är aktiv och i standby
- innehåller färre ämnen som är farliga för hälsan och miljön
- leverantören tar gratis hand om den efter livslängdens slut
- kan enkelt plockas isär och återvinnas
- längre livslängd genom möjlighet till uppdateringar
- batterier med mindre föroreningar



- TCO är en miljömärkning från Sverige som även omfattar ergonomi, elektromagnetiska fält och miljö (tungmetaller, farliga ämnen i förpackningar m.m.). Säkerheten prioriteras. Energikriterierna liknar de i Energy Star.
- <http://tcodevelopment.se>

Produktgrupper

- Datorskärmar
- Bärbara datorer
- Tablets, surfplattor
- Stationära datorer
- Allt-i-ett-datorer
- Projektorer
- Headset





- Blauer Engel från Tyskland är den första miljömärkningen. Den har kriterier för de flesta typer av kontorsutrustning
- Kriterier bland annat:
 - återvinning med redan när produkten designas
 - utsläppen vid tillverkning hålls nere
 - minskad energiförbrukning (standbyläge viktigast)
 - emission av kemikalier
 - buller
 - hantering av produkten vid livslängdens slut, avfall
- <http://blauer-engel.de/en/index.php>



- Svanenmärkning finns för datorer, skrivare, kopiatorer m.m.
- Kraven omfattar produktens hela livscykel:
 - minskad vattenförbrukning (för att producera en dator krävs cirka 1500 l vatten)
 - energiförbrukning
 - färre giftiga ämnen
 - återanvändning
 - avfallsåtervinning
- www.svanen.nu



- För datorer och elektronisk utrustning
- Obligatoriska och valfria krav som handlar om
 - farliga ämnen
 - miljövänliga komponenter
 - utrustningens livslängd
 - Energy Star
 - potential för återvinning
 - kvalitetsmärkning för miljö
 - förpackning
- www.epeat.net

Tips för upphandling

- Ta reda på de verkliga behoven innan upphandlingsprocessen inleds, inventera befintlig utrustning och beskriv rutiner.
- Upphandlingen behöver inte alltid förnyas. Ta först reda på vilka alternativ som finns, titta sedan på vilka verkliga behov som är aktuella från fall till fall.
- Prioritera upphandling av hårdvara som uppfyller kraven i olika märkningar eller gör en egen utvärdering baserad på befintliga riktlinjer.
- Upphandla energieffektiva modeller med energiledningssystem. Jämför produkternas livscykelkostnader.
- Köp skrivare med funktion för att skriva ut dubbelsidigt
- Tänk på hälsa och säkerhet: minska störningar från buller och elektromagnetisk strålning, förhindra kontakt med farliga kemiska substanser.

- Bärbara datorer förbrukar 50–80 % mindre energi än stationära datorer, om de inte är kopplade till en extern skärm. En större skärm ökar elförbrukningen
- Använd rätt dator för uppgiften
- LCD-skärmar förbrukar 50–70% mindre energi i aktivt läge än tjocka bildskärmar med bildrör
- En multifunktionskrivare förbrukar mindre energi än motsvarande utrustning som separata enheter förbrukar tillsammans

- Tunna klienter förbrukar cirka 20 % mindre energi, servern inräknad, och livslängden är cirka 7 år, i jämförelse med 5 år för datorer
- Definition av tunna klienter enligt Energy Star:
Klientprogram eller klientdator som överlåter det mesta av bearbetning och funktionalitet till serverdatorn. En tunn klientdator fungerar i princip som terminal mot serverdatorn. Programmen är lagrade på och körs på serverdatorn. Det som överförs via datornätet till den tunna klienten är endast uppdateringar av skärmbilden (användargränssnittet)

- Begränsa resursförbrukningen vid tillverkning av produkten genom användning av återvunnet material samt hållbar design som även förenklar för återvinning
- Sträva efter att minska avfallsvolymen på olika sätt
- Minska mängden förpackningsmaterial
- Se till så att förpackningsmaterialet går att återvinna
- Öka användningen av återvinningsbart förpackningsmaterial

- Grön upphandling, verktyg från EU (GPP)

eller

- Minimikrav:

Alla produkter måste uppfylla den senaste energieffektivitetsmärkningen från ENERGY STAR

- Tilldelningskriterier:

- Produkten uppfyller kraven i EU Ecolabel
- Beräkning av livscykelkostnader

http://www.eu-energystar.org/sv/sv_008.shtml

Tips för användning

Tips för användning



- Ställ in energisparlägen för utrustningen
- Stäng av datorer och skärmar
- Dra ur kontakten för laddare till mobiltelefoner och bärbara datorer
- Ta bort onödiga program, filer och tjänster
- En dator i frånläge kan dra upp till 15 Watt. Stäng av med strömbrytare/grenkontakt eller använd timer
- Slå på kringutrustning bara när det är nödvändigt
- Se till att leverantören eller annan organisation hämtar utrustning som nått sin fulla livslängd och ska bytas ut



- Använd återvunnet papper
 - återvunnet papper hjälper till att skydda naturliga skogar
 - tillverkning av återvunnet papper har lägre miljöpåverkan än om färska fibrer används
- Cirkulera dokument eller sätt upp på anslagstavlan i stället för att skriva ut ett exemplar till varje kollega
- Skriv ut på bägge sidorna (duplex)
- Skriv ut 2 A4-sidor på varje sida
- Samla ihop allt som ska skrivas ut eller kopieras. Energiförbrukningen kan bli 3 gånger högre när tonern måste värmas upp varje gång
- Förhandsgranska utskriften, bättre än att skriva ut fel
- Slopa extra omslag i faxen – eller skicka e-post i stället

Tänk efter innan du skriver ut

Mer information



- EU: Utbildningspaket i miljöanpassad upphandling
http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/gpp_introduction_sv.pdf
- Ecolabel
http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm
- TCO
<http://www.tcodevelopment.se>
- Svanen
www.svanen.nu
- Energy Star
www.eu-energystar.org
- Blue Angel
www.blauer-engel.de/
- EPEAT
www.epeat.net/Default.aspx



Kontakta

Daniel Uppsäll

Energikontor Sydost

E-post: daniel.upsall@energikontorsydost.se

Tel.: 0768-61 70 00



Internet: www.buy-smart.info

1	BEA	 Tyskland
2	BSU	 Tyskland
3	CA	 Tyskland
4	CEA	 Cypern
5	CONSIP	 Italien
6	Ekodoma	 Lettland
7	ENEA	 Italien
8	Energiaklub	 Ungern
9	ESS	 Sverige
10	ESV	 Österrike
11	Icemenerg	 Rumänien
12	KREA	 Litauen
13	RAEE	 Frankrike
14	REACM	 Grekland
15	REGEA	 Kroatien
16	SEC	 Bulgarien
17	SEVEn	 Tjeckien
18	ZRMK	 Slovenien