

EU's kriterier for grønne offentlige indkøb af it-kontorudstyr

Grønne offentlige indkøb (Green Public Procurement – GPP) er et frivilligt instrument. Der er imidlertid bred enighed i EU om, at de offentlige forvaltninger skal indkøbe it-kontorudstyr, der opfylder Energy Star-energieffektivitetskravene. Dette dokument indeholder de kriterier for grønne offentlige indkøb, som EU har fastlagt for produktgruppen it-kontorudstyr. Den tilhørende tekniske baggrundsrapport giver det fulde overblik over baggrunden for udvælgelsen af disse kriterier samt henvisning til yderligere oplysninger.

For hver gruppe af produkter/tjenesteydelser er der valgt to sæt kriterier:

- EU's centrale kriterier for grønne offentlige indkøb, der kan anvendes af alle ordregivende myndigheder i medlemsstaterne, og som vedrører de væsentligste miljøpåvirkninger. De er udformet, så de kræver mindst mulig yderligere kontrol og færrest mulige omkostningsstigninger.
- EU's omfattende kriterier for grønne offentlige indkøb bruges af indkøbere, der ønsker at købe de bedste produkter på markedet. Disse kriterier kan indebære yderligere kontrol eller en let forøget omkostning i forhold til andre produkter med samme funktionalitet.

1. Definition og anvendelsesområde

It-kontorudstyr dækker i dette dokument to produktkategorier:

- Computere – både pc'er og bærbare computere
- Skærme

Opstillingen af disse kriterier (retningslinjer) for grønne offentlige indkøb omfatter seks produktkategorier:

- Personlige computere (desktopcomputer, integreret desktopcomputer, tynd klient)
- Computerskærm (hvis leveret med computeren)
- Tastatur (hvis leveret med computeren)
- Ekstern strømforsyning (hvis leveret med computeren)
- Bærbare computere (herunder tablet-pc'er)
- Diskret grafikprocessor (hvis leveret med computeren)

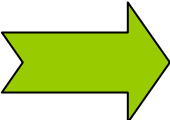
Kriterierne for pc'er, bærbare computere og skærme er samlet under et.

Der lægges i de centrale kriterier for pc'er, bærbare computere og skærme vægt på, at der skal fastsættes tekniske specifikationer for energiforbruget, da det er påvist, at netop dette aspekt udgør den største miljøpåvirkning. Derudover omfatter de centrale kriterier en række enkle og letforståelige (og let verificerbare) kriterier vedrørende produkternes levetid. Disse levetidskriterier er udvalgt på grundlag af EU's miljømærke, den blå engel og den nordiske svane.

De omfattende kriterier omfatter derudover en række aspekter vedrørende specifikationer og tildelingen:

- Hardwarens indbyggede energistyringsfunktioner
- Støjemission
- Anvendelse af kviksølv i LCD-skærmes baggrundslys
- Demontering af udstyret
- Genanvendte materialer og genanvendelighed
- Anvendelse af flammehæmmende midler med visse risikosætninger (kræftfremkaldende, mutagen eller skadelig for reproduktion) i plastdele.

2. De væsentligste miljøpåvirkninger

De væsentligste miljøpåvirkninger	GPP-tilgang
<ul style="list-style-type: none">• Energiforbruget og de dermed forbundne kuldioxidemissioner (CO₂-emissioner)• Luft-, jord- og vandforurening, ozondannelse (smog), bioakkumulering eller ophobning i fødekæden, skadevirkninger på vandlevende organismer på grund af farlige bestanddele som f.eks. kviksølv i LCD-skærme og flammehæmmende midler.• Negative konsekvenser for arbejdsmiljøet som følge af støj, der kan give stress hos personer, der er følsomme over for disse lyde• Forbrug af energi og begrænsede ressourcer samt skadelige emissioner i forbindelse med produktionen af it-produkter (køb af råmaterialer, fremstilling af komponenter)• Affaldsdannelse, herunder emballageaffald og den endelige bortskaffelse.	 <ul style="list-style-type: none">• Køb energieffektive modeller• Køb produkter, som indeholder en begrænset mængde farlige bestanddele, og giv kunden mulighed for at levere et produkt tilbage• Køb produkter med et begrænset støjniveau• Udform produkterne, så de er egnede til genbrug og får længere levetid, og giv kunden mulighed for at levere et produkt tilbage• Sørg for, at brugt emballage kan genanvendes• Brug mere returemballage• Sørg for en sikker bortskaffelse (genanvendelse, genbrug) af slutprodukter.

Bemærk, at rækkefølgen af virkningerne ikke nødvendigvis afspejler deres betydning.

Der er nærmere oplysninger om produktgruppen it-kontorudstyr i den tekniske baggrundsrapport.

3. EU's GPP-kriterier for it-kontorudstyr

Centrale kriterier	Omfattende kriterier
3.1 EU's GPP-kriterier for pc'er, bærbare computere og skærme	
GENSTAND	GENSTAND
Indkøb af [pc'er/bærbare computere/skærme] med en lille miljøpåvirkning set over hele deres livscyklus	Indkøb af [pc'er/bærbare computere/skærme] med en lille miljøpåvirkning set over hele deres livscyklus
TEKNISKE SPECIFIKATIONER	TEKNISKE SPECIFIKATIONER
<p>1. Alle produkter skal opfylde de nyeste Energy Star-standarder for energieffektivitet. Disse standarder kan ses på www.eu-energystar.org.</p> <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også, f.eks. teknisk dokumentation fra fabrikanten eller en prøvningsrapport fra et anerkendt organ (f.eks. et organ, der er akkrediteret til at udstede prøvningsrapporter efter ISO 17025), som påviser, at kriterierne er opfyldt.</p>	<p>1. Alle produkter skal opfylde de nyeste Energy Star-standarder for energieffektivitet. Disse standarder kan ses på www.eu-energystar.org.</p> <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også, f.eks. teknisk dokumentation fra fabrikanten eller en prøvningsrapport fra et anerkendt organ (f.eks. et organ, der er akkrediteret til at udstede prøvningsrapporter efter ISO 17025), som påviser, at kriterierne er opfyldt.</p>
<p>2. Pc'er skal være designet, således at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • det er nemt at få adgang til hukommelsen, og at denne kan udskiftes eller opgraderes • harddisken (eller enheder med harddiskfunktioner) og cd-drevet og/eller dvd-drevet, hvis pc'en er udstyret med sådanne drev, kan udskiftes. <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>	<p>2. Pc'er skal være designet, således at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • det er nemt at få adgang til hukommelsen, og at denne kan udskiftes eller opgraderes • harddisken (eller enheder med harddiskfunktioner) og cd-drevet og/eller dvd-drevet, hvis pc'en er udstyret med sådanne drev, kan udskiftes. <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>

<p>3. Bærbare computere skal være designet, således at det er nemt at få adgang til hukommelsen, og at denne kan udskiftes eller opgraderes.</p> <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>	<p>3. Bærbare computere skal være designet, således at det er nemt at få adgang til hukommelsen, og at denne kan udskiftes eller opgraderes.</p> <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>
<p>4. Baggrundsbelysningen i LCD-skærme må ikke indeholde over 3,5 mg kviksølv i gennemsnit pr. lampe.</p> <p>Verifikation: Alle produkter, der er mærket med EU's miljømærke, anses for at overholde kravene. Andre former for type I-miljømærker, der opfylder ovenstående kriterier, accepteres også. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p> <p>Bemærk, at dette spørgsmål efter den 31. december 2011 er reguleret i direktiv 2011/65/EU (bilag 3, punkt 3.a).</p>	<p>4. Baggrundsbelysningen i LCD-skærme må ikke indeholde kviksølv.</p> <p>Verifikation: Alle produkter, der er mærket med EU's miljømærke, anses for at overholde kravene. Andre former for type I-miljømærker, der opfylder ovenstående kriterier, accepteres også. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>
<p>5. Det "oplyste A-vægtede lydeffektniveau" (re 1 pW) for pc'er eller bærbare computere i henhold til artikel 3.2.5 i ISO 9296 og målt i overensstemmelse med ISO 7779 (eller tilsvarende standarder) må ikke overstige følgende værdier:</p> <p>For pc'er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.0 B (A) i aktiv tilstand (tomgang) (svarende til 40 dB (A)) • 4.5 B (A) ved adgang til et harddiskdrev (svarende til 45 dB (A)). <p>Verifikation: Alle produkter, der er mærket med EU's miljømærke, anses for at overholde kravene. Andre former for type I-miljømærker, der opfylder ovenstående kriterier, accepteres også. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p> <p>For bærbare computere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5 B (A) i aktiv tilstand (tomgang) (svarende til 35 dB (A)) • 4.0 B (A) ved adgang til et harddiskdrev (svarende til 40 dB (A)). 	<p>5. Det "oplyste A-vægtede lydeffektniveau" (re 1 pW) for pc'er eller bærbare computere i henhold til artikel 3.2.5 i ISO 9296 og målt i overensstemmelse med ISO 7779 (eller tilsvarende standarder) må ikke overstige følgende værdier:</p> <p>For pc'er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.0 B (A) i aktiv tilstand (tomgang) (svarende til 40 dB (A)) • 4.5 B (A) ved adgang til et harddiskdrev (svarende til 45 dB (A)). <p>Verifikation: Alle produkter, der er mærket med EU's miljømærke, anses for at overholde kravene. Andre former for type I-miljømærker, der opfylder ovenstående kriterier, accepteres også. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p> <p>For bærbare computere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5 B (A) i aktiv tilstand (tomgang) (svarende til 35 dB (A)) • 4.0 B (A) ved adgang til et harddiskdrev (svarende til 40 dB (A)).

<p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p> <p>Det kunne være en rapport, hvori det påvises, at støjniveauerne er målt i henhold til ISO 7779 og erklæret i overensstemmelse med ISO 9296 eller tilsvarende standarder. Rapporten skal anføre de målte støjemissionsniveauer, både når computeren kører i aktiv tilstand (tomgang) og ved adgang til et diskdrev i overensstemmelse med artikel 3.2.5 i ISO 9296 eller tilsvarende standarder.</p>	<p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p> <p>Det kunne være en rapport, hvori det påvises, at støjniveauerne er målt i henhold til ISO 7779 og erklæret i overensstemmelse med ISO 9296 eller tilsvarende standarder. Rapporten skal anføre de målte støjemissionsniveauer, både når computeren kører i aktiv tilstand (tomgang) og ved adgang til et diskdrev i overensstemmelse med artikel 3.2.5 i ISO 9296 eller tilsvarende standarder.</p>
<p>6. Der skal leveres en brugsanvisning og/eller udvikles it-kurser om grøn forvaltning af it-produkter.</p> <p>Verifikation: Myndigheden skal have et eksemplar af instruktionsmanualen. Brugsanvisningen skal indlæses på computeren (eller leveres med driversoftware, hvis der er tale om en skærm), så brugeren kan læse den, og den skal ligeledes være tilgængelig på producentens websted. Der kan f.eks. redegøres for energisparefunktioner. Alternativt kan der udvikles et simpelt kursus (interaktivt, alt efter udstyrets art), en værktøjskasse med oplysninger.</p>	<p>6. Der skal leveres en brugsanvisning og/eller udvikles it-kurser om grøn forvaltning af it-produkter.</p> <p>Verifikation: Myndigheden skal have et eksemplar af instruktionsmanualen. Brugsanvisningen skal indlæses på computeren (eller leveres med driversoftware, hvis der er tale om en skærm), så brugeren kan læse den, og den skal ligeledes være tilgængelig på producentens websted. Der kan f.eks. redegøres for energisparefunktioner. Alternativt kan der udvikles et simpelt kursus (interaktivt, alt efter udstyrets art), en værktøjskasse med oplysninger.</p>
<p>7. Emballage</p> <p>Bruges der papkasser, skal de være fremstillet af mindst 50 % genbrugsmateriale. Bruges der plastposer eller -folie til slutemballage, skal de være fremstillet af mindst 50 % genbrugsmateriale eller være bionedbrydelige eller komposterbare, jf. definitionerne i EN 13432.</p> <p>Vurdering og verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Alternativt skal der forelægges en erklæring om, at kriteriet for produktemballagen er overholdt. Kun primæremballage, jf. definitionen i direktiv 94/62/EF, er omfattet af dette kriterium.</p>	<p>7. Emballage</p> <p>Bruges der papkasser, skal de være fremstillet af mindst 80 % genbrugsmateriale. Bruges der plastposer eller -folie til slutemballage, skal de være fremstillet af mindst 75 % genbrugsmateriale eller være bionedbrydelige eller komposterbare, jf. definitionerne i EN 13432.</p> <p>Vurdering og verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Alternativt skal der forelægges en erklæring om, at kriteriet for produktemballagen er overholdt. Kun primæremballage, jf. definitionen i direktiv 94/62/EF, er omfattet af dette kriterium.</p>

<p>8. Hardwaren skal have indbyggede energistyringsfunktioner (alle produkter)</p> <p>Verifikation: Produkterne skal ledsages af en klar beskrivelse af hardwarens indbyggede energistyringsfunktioner, herunder placering og driftskrav.</p>	<p>8. Hardwaren skal have indbyggede energistyringsfunktioner (alle produkter)</p> <p>Verifikation: Produkterne skal ledsages af en klar beskrivelse af hardwarens indbyggede energistyringsfunktioner, herunder placering og driftskrav.</p>
<p>9. Tilbudsgiveren skal garantere, at der kan skaffes reservedele i mindst tre år at regne fra produktionens ophør.</p> <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>	<p>9. Tilbudsgiveren skal garantere, at der kan skaffes reservedele i mindst fem år at regne fra produktionens ophør.</p> <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>
	<p>10. Sundhedsfarlige stoffer i plastdele:</p> <p>Plastdele, der vejer mere end 25 g, må ikke indeholde flammehæmmende stoffer eller blandinger, som på tidspunktet for ansøgning om miljømærket har fået tildelt en eller flere af følgende risikosætninger som defineret i Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> • R45 (kan fremkalde kræft) • R46 (kan forårsage arvelige genetiske skader) • R60 (kan skade forplantningsevnen) • R61 (kan skade barnet under graviditeten). <p>Verifikation: Produkter med et relevant type 1-miljømærke, der opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at opfylde kravene. Anden relevant dokumentation accepteres også.</p>
<p>TILDELINGSKRITERIER</p>	<p>TILDELINGSKRITERIER</p>
<p>1. Der vil blive tildelt yderligere point, hvis plastdelene er lette at demontere og lette af genanvende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbindelser er lette at finde og komme til med almindeligt værktøj og er standardiserede i videst muligt omfang. 	<p>1. Der vil blive tildelt yderligere point, hvis plastdelene er lette at demontere og lette af genanvende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbindelser er lette at finde og komme til med almindeligt værktøj og er standardiserede i videst muligt omfang.

<ul style="list-style-type: none"> • Plastdele, der vejer mere end 25 g, skal være forsynet med en varig mærkning af materialets art i overensstemmelse med ISO 11469: 2000-standarden eller en tilsvarende standard. Undtaget fra dette kriterium er materialer af ekstruderet plast og fladskærms lysledere. • Plastdele skal være fremstillet af samme polymer eller indbyrdes forenelige polymerer, dette gælder dog ikke kabinettet, der skal bestå af højst to polymertyper, som kan adskilles. <p>Verifikation: Der forelægges en testrapport sammen med ansøgningen med detaljerede oplysninger om demontering af den personlige computer. Den skal omfatte en eksploderet tegning af den personlige computer med angivelse af hovedkomponenterne såvel som identifikation af farlige stoffer i komponenterne. Det kan være skriftligt eller i et audiovisuelt format. Der skal gives oplysninger om farlige stoffer til myndigheden i form af en liste over materialer med angivelse af materialetypen, den anvendte mængde og placeringen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plastdele, der vejer mere end 25 g, skal være forsynet med en varig mærkning af materialets art i overensstemmelse med ISO 11469: 2000-standarden eller en tilsvarende standard. Undtaget fra dette kriterium er materialer af ekstruderet plast og fladskærms lysledere. • Plastdele skal være fremstillet af samme polymer eller indbyrdes forenelige polymerer, dette gælder dog ikke kabinettet, der skal bestå af højst to polymertyper, som kan adskilles. <p>Verifikation: Der forelægges en testrapport sammen med ansøgningen med detaljerede oplysninger om demontering af den personlige computer. Den skal omfatte en eksploderet tegning af den personlige computer med angivelse af hovedkomponenterne såvel som identifikation af farlige stoffer i komponenterne. Det kan være skriftligt eller i et audiovisuelt format. Der skal gives oplysninger om farlige stoffer til myndigheden i form af en liste over materialer med angivelse af materialetypen, den anvendte mængde og placeringen.</p>
	<p>2. Genanvendte materialer og genanvendelighed (pc'er, bærbare computere og skærme)</p> <p>Der vil blive tildelt yderligere point, hvis systemenhedens, skærmens og tastaturets ydre plastkabinet består af mindst 10 % genanvendte materialer.</p> <p>Verifikation: En erklæring fra producenten om, at procentdelen af genanvendte materialer overholdes</p>

Forklarende noter

Opgradering eller udskiftning af produkter: Ovenstående kriterier garanterer, at det er muligt at skaffe reservedele. Beslutningen om at opgradere eller udskifte produkter skal dog træffes fra sag til sag, navnlig under hensyntagen til, hvorvidt den potentielle energieffektivitet, der kan opnås med et nyt produkt, udligner konsekvenserne af en tidlig bortskaffelse.

Tildelingskriterier: De ordregivende myndigheder skal i udbudsbekendtgørelsen og udbudsmaterialet angive, hvor mange ekstra point hvert enkelt kriterium tildeles. Tildelingskriterierne vedrørende miljø skal i alt udgøre mindst 15 % af det samlede antal mulige point.

Miljømærker af type I eller ISO 14024: Miljømærker af type I eller ISO 14024 har underliggende kriterier, der er fastlagt af et uafhængigt organ, og som overvåges i en certificerings- og revisionsproces. De er således en særdeles gennemsigtig, pålidelig og uafhængig informationskilde. Disse mærker skal opfylde følgende betingelser:

- Kravene til mærket baseres på et videnskabeligt grundlag
- Miljømærkerne vedtages med deltagelse af alle berørte parter såsom statslige institutioner, forbrugere, fabrikanter, detailhandlere og miljøorganisationer
- De er tilgængelige for alle berørte parter.

Inden for offentlige indkøb kan indkøberne kræve, at kriterierne for et bestemt miljømærke skal være opfyldt, og at miljømærket kan bruges som dokumentation for opfyldelse af kriterierne. De må imidlertid ikke kræve, at produktet er mærket med et miljømærke. Desuden kan indkøberne kun benytte miljømærkekriterier vedrørende egenskaberne ved selve produktet eller tjenesteydelsen eller produktionsprocessen og ikke kriterier vedrørende den almindelige ledelse af virksomheden.

Bevis for opfyldelse af kriterierne: Hvis verificeringen af kriterierne tillader brug af anden relevant dokumentation, kan det f.eks. være teknisk dokumentation fra fabrikanten, en prøvningsrapport fra et anerkendt organ eller andre relevante beviser. Den ordregivende myndighed skal selv afgøre fra sag til sag, om den fremlagte dokumentation set fra en teknisk/juridisk synsvinkel kan anses for egnet.

Omkostningshensyn

Det anbefales at tage udgangspunkt i de samlede ejeromkostninger ved tildelingen af kontrakten. Dette betyder, at den ordregivende myndighed ikke kun tager hensyn til produktets købspris ved vurderingen af, hvilket bud der er det økonomisk mest fordelagtige bud, men også til livscyklusomkostningerne (LCC) i den forventede ejerskabsperiode. Disse omkostninger omfatter købsprisen, omkostninger til vedligeholdelse og andre tjenester, omkostninger til energi og andre materialer (som f.eks. papir og blæk) til en enhed og eventuelle bortskaffelsesomkostninger. Det vil give myndigheden mulighed for at tage hensyn til miljøaspekter ved vurderingen af såvel kvaliteten (ved hjælp af tekniske miljøspecifikationer og/eller udvælgelseskriterier) som prisen (ved hjælp af inddragelse af livscyklusomkostningerne).

Som det er tilfældet med alle andre elforbrugende produkter, er indkøb af energieffektive modeller generelt en win-win-løsning – reduktion af driftsomkostningerne og reduktion af miljøvirkningerne. På EU's Energy Star-websted er der et nyttigt redskab til beregning af de potentielle økonomiske besparelser ved køb af et mere energieffektivt produkt: <http://www.eu-energystar.org/calculator.htm>.

Der tegner sig et mere kompliceret billede for så vidt angår udskiftningen af pc'er. Ifølge en rapport udarbejdet af National Audit Office i Det Forenede Kongerige¹ er det ud fra et rent kommercielt synspunkt muligvis mere økonomisk forsvarligt at udskifte it-kontorudstyr hvert tredje år og ikke hvert femte år, hvilket er normen i den offentlige sektor. Dette skyldes, at udstyret har en restværdi og kan videresælges efter tre år, og driftsomkostningerne kan holdes nede.

I en undersøgelse fra Kommissionen om omkostninger og fordele ved grønne offentlige indkøb fra 2007² blev der set nærmere på de omkostningsmæssige konsekvenser af indkøb af grønt (miljømærket) it-udstyr – computere, skærme og billedbehandlingsudstyr:

Computere

For computere er forskellen mellem denne grønne og den ikkegrønne version beregnet til mellem 3 % højere og 7 % lavere omkostninger for den grønne version. Beregningen er imidlertid forbundet med en vis usikkerhed, der kan have en væsentlig indvirkning på resultaterne, såsom brugeradfærd, reparationsomkostninger og indvirkningen af on-site service på produktets samlede levetid, og den hurtige markedsudvikling (f.eks. som følge af komponenternes priser og variabilitet) indebærer, at produktsammensætningen og produktpriserne ændrer sig hurtigt.

Bærbare computere

For bærbare computere er forskellen mellem denne grønne og den ikkegrønne version beregnet til mellem 6 % og 24 %, og den grønne version er dyrere end den ikkegrønne version. Energibesparelserne ved den grønne version har ingen større indvirkning på de samlede omkostninger, idet der typisk kan spares 8 EUR over fire år.

Skærme

Forskellen mellem denne grønne og den ikkegrønne version er beregnet til mellem 10 % og 22 %, og den grønne version er billigere end den ikkegrønne version.

¹http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/06-07/0607531es.pdf

² *Study on costs/benefits of Green public procurement in Europe*, Öko-Institut & ICLEI 2007, tilgængelig på adressen: http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm