

PRIMES

Produktgruppe **Grønne køretøjer**

Præsenteret af



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

PRIMES

Overblik

- ⦿ Miljøpåvirkning
- ⦿ Juridisk baggrund
- ⦿ Anbefalede GPP kriterier
- ⦿ "Good practise"-eksempler
- ⦿ Nyttige links



© Photo courtesy of LGAction by ICLEI

PRIMES

Produkter med høj miljømæssig indflydelse



PRIMES

Køretøjers miljøpåvirkning



© Photo courtesy of CaroleGomez_iStock by ICLEI

- ⊙ Bidrag til klimaændringerne gennem udledningen af drivhusgasser
- ⊙ Udtømning af ressourcer (især ikke-vedvarende energi)
- ⊙ Luftforurening gennem emission af andre udstødningsgasser, som kan forårsage:
 - Lokal sundhed (især luftvejene) og regionale problemer
 - Skader på miljøet, bygninger og monumenter
- ⊙ Støjforurening
- ⊙ Affaldsproduktion af smøremiddel, olie og dæk
- ⊙ Affaldsproduktion af dele og materialer i slutningen af køretøjets levetid

PRIMES

GPP kriterier for at komme nærmere miljøpåvirkningen

- ⊙ Indkøb af lav-udledende køretøjer (drivhusgas, andre udstødningsgasser og støj)
- ⊙ Reducere brændstofforbruget gennem miljøvenlig kørsel, dæktryksovervågningssystemer og gearskifteindikatorer
- ⊙ Reducere brændstofforbruget ved at bruge smøremidler med lav viskositet og dæk med lav rullemodstand
- ⊙ Indkøb af køretøjer med klimaanlæg med lave GWP (Global Warming Potential) kølere
- ⊙ Indkøb af miljøvenlige dæk og regenererede smøremidler
- ⊙ Sørg for korrekt indsamling og forvaltning af brugte smøreolier og dæk
- ⊙ Opfordre til køretøjer lavet med genbrugsmaterialer/biomaterialer

PRIMES

Direktiv 2009/33/EC om promovering af rene og energieffektive køretøjer til vejtransport

Directiv 2009/33/EC (Direktivet for rene køretøjer - CVD) forpligter alle offentlige myndigheder og offentlige transportvirksomheder til at tage hensyn til:

- ⊙ Brændstofforbrug
- ⊙ CO₂ udledning
- ⊙ Skadelige lokale emissioner (NO_x, PM, NMHC)



© Photo courtesy of ICLEIbooklet by ICLEI

PRIMES

Anbefalinger: Livstidsomkostninger

Livstidsomkostninger (LCC) på køretøjer

- ⊙ energiforbrug
- ⊙ afskaffelsesomkostninger
- ⊙ købspris

LCC omkostningselementer på køretøjer:

- ⊙ Investeringsomkostninger
- ⊙ Årlige afgifter på motorkøretøjer
- ⊙ Energiforbrug baseret på omkostningerne til brændsel, der forbruges i løbet af levetiden for køretøjet
- ⊙ Vedligeholdelsesomkostninger bestående af materielle omkostninger for motorolie, dæk, reservedele og de tilsvarende lønomkostninger
- ⊙ Forsikringsomkostninger
- ⊙ Omkostninger eller indtægter ved udgang af levetiden

PRIMES

Anbefalinger: Indhold

- ⦿ Inkludere bæredygtige aspekter i det konkrete indhold

Eksempel: Rammeaftale for indkøb eller leasing af lav emission biler (,GPP Training Toolkit‘)

- ⦿ Bemærk: Når specifikke bilmærker nævnes skal man være opmærksom på princippet om forbud mod forskelsbehandling

PRIMES

Anbefalinger: Tekniske specifikationer I

Maximalt brændstofforbrug kan defineres som:

1. **CO₂ udledning** max. 110g/km (se omfattende kriterier i ,GPP Training Toolkit')
2. **Øko-kørsel:**
Biler/varebiler er forsynet med information / instruktion på øko-kørsel som er relevant for køretøjet.

Verificering: Udbyder forsyner dokumentation indeholdende den krævede information.

PRIMES

Anbefalinger: Tekniske specifikationer II

3. **Gearskifteindikator, GSI**

Det tilbudte køretøj er udstyret med gear skifte indikator.

Verificering: Tilbudsgiveren skal præsentere den tekniske beskrivelse af køretøjet, hvor denne information vises.

4. **Brændstofforbrug display**

De køretøjer, der udbydes er udstyret med en mekanisme til at vise føreren tallene for brændstofforbruget.

Verificering: Den bydende skal fremlægge den tekniske beskrivelse af køretøjet, hvor denne information vises.

PRIMES

Anbefalinger: Tekniske Specifikationer III

5. **Air condition gasser**

Hvis køretøjet er indrettet med et air-condition system konstrueret til at indeholde flourholdige drivhusgasser, skal den specifikke gas have et globalt opvarmningspotentialen (GWP) ≤ 150 (relateret til CO₂ og en tidshorisont på 100 år).

Verificering: Tilbudsgiveren skal give navn, formel og GWP af kølegassen, der anvendes i klimaanlægget. Hvis der anvendes en blanding af gasser (n antal gasser), vil GWP beregnes med en specifik formel.

PRIMES

Anbefalinger: Tekniske Specifikationer IV

6. **Udledning af udstødningsgasser**

Køretøjer skal overholde EURO 6-standarden.

Verificering:

Tilbudsgiveren skal fremvise den tekniske beskrivelse af køretøjet hvor denne information fremgår.

7. **Dæktryksovervågningssystemer (TPMS)**

Det tilbudte køretøj er udstyret med dæktryksovervågningssystemer (TPMS)

Verificering:

Tilbudsgiveren skal fremvise den tekniske beskrivelse af køretøjet hvor denne information fremgår.

PRIMES

Anbefalinger: Tekniske Specifikationer V

8. **Bildæk - støj**

Køretøjerne skal være udstyret med dæk med en støjledning lavere end det maksimale fastsat i forordning 661/2009.

Verificering:

Tilbudsgiveren skal fremvise en liste over de dæk, der vil blive anvendt i vedligeholdelsesopgaver, den tekniske beskrivelse eller testresultaterne for dækkene hvor støjledningen fremgår, og en underskrevet engagementserklæring for varigheden af kontrakten for brug af disse produkter.

PRIMES

Anbefalinger: Tekniske Specifikationer VI

9. **Bildæk - rullemodstand**

Rullemodstanden (for både nye og regummierede dæk), målt i kg/ton må ikke overstige grænseværdierne i svarende til ISO 28580 eller tilsvarende.

Verificering:

Tilbudsgiveren skal fremvise en liste over de dæk, der vil blive anvendt, testresultaterne i henhold til ISO 28580 eller tilsvarende af dækkende for at kontrollere overholdelsen, samt en underskrevet loyalitetserklæring for varigheden af kontrakten og benyttelsen af produkterne.

PRIMES

Anbefalinger: Tekniske Specifikationer VII

10. Smøreolier

Verificering:

Tilbudsgiveren skal fremvise den tekniske beskrivelse af de foreslåede smøremidler. Produkter, der bærer et relevant Type I miljømærke som opfylder de anførte kriterier, vil blive anset for at være opfyldt. Anden passende dokumentation, såsom teknisk dokumentation eller prøvningsrapport fra et uafhængigt organ vil også blive accepteret.

PRIMES

Anbefalinger: Tildelingskriterier

Tildelingen vil gå til Mest Økonomisk Fordelagtige Udbud (Most economically advantageous tender - MEAT)



PRIMES

Anbefalinger: Tildelingskriterier II

Yderligere points vil blive givet for:

1. Brug af alternative brændstoffer

Køretøjet er designet til at drives af alternative brændstoftyper eller systemer (fx. Biobrændstoffer, elektricitet, brint eller hybrid-systemer)

Verificering: Tilbudsgiveren skal fremvise køretøjets tekniske ark hvor disse tekniske eller brændstofteknologiske specifikationer fremgår.

2. Støjudledningsniveauer

Støjudledning lavere end niveau fastsat i lovgivningen.

Verificering: Tilbudsgiveren skal fremvise køretøjets tekniske ark hvor disse informationer fremgår, eller prøveresultater.

PRIMES

Anbefalinger: Tildelingskriterier III

Yderligere points gives for:

3. Lavere CO₂ udledning

Lavere CO₂ udledning end dem påkrævet i specifikationerne (1).

Verificering: Tilbudsgiveren skal fremvise køretøjets tekniske ark hvor CO₂ udledning står beskrevet.

4. Start og Stop

Køretøjet er indrettet med et start og stop-system.

Verificering: Tilbudsgiveren skal fremvise køretøjets tekniske ark hvor denne information står beskrevet.

PRIMES

Anbefalinger: Yderligere idéer

- ⊙ Kombination af bilflåder med Carsharing/Samarbejde med andre institutioner (fx. Kirker).
- ⊙ Fælles indkøb for at realisere lavere indkøbsomkostninger og mindre administrativt arbejde (fx. Stockholm)
- ⊙ Produktion af biogas fra spildevand/vandkilder i fællesskaber (fx Lille, Stockholm, Graz...)
- ⊙ Udveksling af bedste praksis med andre samfund gennem netværk som Procura+ (fx. Wien med hensyn til entreprenørmaskiner, traktorer, lastbiler, brandslukningsmidler)
- ⊙ Uddannelse af kørende personale

PRIMES

Eksempel: Udbudsoversigt

- ⊙ **Emne:** Indkøb af lavt udledende køretøjer (passagerbiler)
- ⊙ **Tekniske specifikationer:** Køretøjstype Kompakt 110g Co2/km
Verificering: Tilbudsgiveren skal levere den tekniske beskrivelse af køretøjet, hvor CO₂-udledningen er angivet
- ⊙ **Tildelingskriterier:** Lavere CO₂-udledning end dem, der er fastsat i specifikationerne.
Verificering: Tilbudsgiveren skal levere den tekniske beskrivelse af køretøjet, hvor CO₂-udledningen er angivet.
- ⊙ Tildeling vil gå til mest økonomisk fordelagtige tilbud (most economically advantageous tender - MEAT)

PRIMES

Eksisterende standarder, miljømærker og andre kriteriekilder

- ⊙ Mærke på brændstofforbrug og CO₂-udledning (kun personbiler) fra direktiver for brændstof-mærkning 1999/94EC
- ⊙ Den Blå Engel-mærket om støjsvage og lavt forurendende kommunale køretøjer og busser
- ⊙ Bra Miljöval (Svensk): Kriterier for passagertransport
- ⊙ Svanemærket og Den Blå Engel-mærket har kriterier for bildæk
- ⊙ EU-miljømærket på smøremidler om at udelukke/begrænse farlige stoffer og blandinger, forgiftning af vandmiljøet, bionedbrydelighed og bioakkumulationspotentiale og indhold af vedvarende materiale.

PRIMES

”Best practise” eksempler

Introduktion

- ⊙ Berlins politistyrke anskaffer en række køretøjer hvert år (cirka 200) og tager levetidsomkostninger i betragtning i processen.



© Photo courtesy by flickr.com

Tekniske Specifikationer

- ⊙ At leve op til German 4 standard for partikeludledning – dette tillader køretøjet at køre rundt i tyske indre byers miljøzoner (‘Umweltzone’)
- ⊙ Karbon partikelfiltre (for dieselmotorer)
- ⊙ At leve op til Euro 5 europæisk udledningsstandard (European Emission Standard (den mest krævende standard op tidsunktet for udbud)

PRIMES

”Best practise” eksempler



© Photo courtesy by flickr.com

Tildelingskriterier

- ⊙ Vurdering af tekniske aspekter (40% af det totale pointtal) og LCC (60% af det totale pointtal), hvilket inkluderer finansielle og miljømæssige omkostninger. Der kan maksimalt tildeles 40,000 points.
- ⊙ Det bud der scorer højest i trin 1, sammen med de bud der scorede op til 10% færre points, blev derefter sammenlignet udelukkende baseret på deres købspris, og tildeles derved til det billigste bud.

PRIMES

”Best practise” eksempler

Resultater

- ⊙ Ingen problemer med at tilbudsgivere var ude af stand til at overholde eller opfylde udbudsbetingelserne
- ⊙ Det totale antal modtagne bud var ikke forskellig fra de tidligere udbud
- ⊙ På grund af det strikse fokus og hensyn til de forskellige omkostninger i løbet af produktets levetid, blev udbuddet tildelt den tilbudsgiver, der succesfuldt overholdt de forudbestemte miljøkriterier og også opfyldte de finansielle krav.



© Photo courtesy by flickr.com

PRIMES

Værktøjer: Top Ti miljømæssig scoringsliste for biler (VCD)

- ⊙ Anbefalet butikspris (Euro) : 12.950
- ⊙ Ydeevne (kW/PS) : 50/68
- ⊙ Slagvolumen (ccm) : 999
- ⊙ Brændstof: G
- ⊙ Samlet NEFZ forbrug (l/100 km):
3,6/2,5
- ⊙ CO₂ (g/km): 79
- ⊙ Støjemission [dB(A)]: 69
- ⊙ Emissionsklasse: Euro 5

Platz 1: Volkswagen Eco-Up



PRIMES



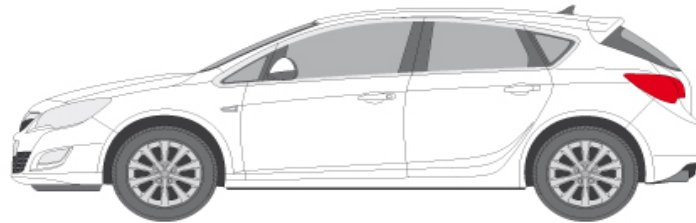
Værktøjer: Rene køretøjer (af Europa-kommisionen)

- ⊙ Adgang til europas største database for køretøjer
- ⊙ Beregning af de samlede levetidsomkostninger, i overensstemmelse med "direktivet om at fremme renere og mere energieffektive køretøjer til vejtransport (2009/33/EC)
- ⊙ Interaktive funktioner til fælles indkøb for at fremme en dynamisk markedsudvikling
- ⊙ EU-dækkende oplysninger om eksisterende udbudsregler og salgsfremmende planer for renere køretøjer
- ⊙ EU-dækkende oplysninger om markedsandele af renere køretøjer
- ⊙ Kraftfuld web-applikation som er nem at bruge
- ⊙ Individuel data output og beregninger for hvert land i EU

PRIMES

Example lifetime cost (Clean Vehicle)

Opel Astra (J) SPORTS TOURER



Lifetime Cost

Data & Features

2 / 259

Total Operational Lifetime Cost:	5.752,94 €*
Fuel Consumption:	5.136,19 €
CO ₂ - Cost:	582,00 €
Pollutant Emission Cost:	34,75 €

* Diesel-driven

[> Back to list](#)

PRIMES

Yderligere ressourcer

- ⊙ Procura+ kriterier for busser
http://www.procuraplus.org/fileadmin/files/Manuals/English_manual/Procura_Manual_Chapter6a_-_buses.pdf
- ⊙ GPP kriterier
http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm
- ⊙ GPP Training Toolkit om transport
http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm
- ⊙ Rene flåder: www.clean-fleets.org