

Naturskyddsföreningen | Bra Miljöval

# Tunga Fjärrgodstransporter

Kriterier 2005:4

Granskad 2022-01-12



# Bra Miljöval

# Bra Miljöval

## Naturskyddsföreningens miljömärkning

Naturskyddsföreningen är en partipolitiskt och religiöst obunden ideell förening utan vinstintressen. Omsorgen om miljön och människors hälsa är vår drivkraft. Vi har bidragit till att säl, havsörn och pilgrimsfalk inte längre är utrotningshotade i Sverige. Vi värnar om den biologiska mångfalden och arbetar för att stoppa klimatförändringar, försurning, övergödning, spridningen av skadliga kemikalier och mycket annat.

Men det räcker inte att skydda naturen i reservat eller stoppa enskilda förorenare. Den totala miljöbelastningen måste minska. Företag som miljöanpassar sin produktion och sina produkter är mycket viktiga i det arbetet.

Bra Miljöval är Naturskyddsföreningens eget miljömärke och ett av våra verktyg för att driva utvecklingen mot ett hållbart samhälle. Bra Miljöval ställer höga miljökrav på de produkter och tjänster som får märkas.

Bra Miljöval är en så kallad typ I-märkning. Det vill säga en tredjepartsmärkning som är oberoende i förhållande till inblandade parter. Bra Miljöval är medlem i GEN (Global Ecolabelling Network) som är ett internationellt nätverk av miljömärkarorganisationer. För att säkerställa att Bra Miljöval uppfyller kraven på ett kvalitetssäkrat system har miljömärkningen granskats enligt GENICES (Global Ecolabelling Network's Internationally Coordinated Ecolabelling System).

Tack vare Bra Miljöval har hundratals produkter gjorts om och miljöanpassats. Märkningen har lett till konkreta resultat. Till exempel har Bra Miljöval bidragit till att fosfater fasats ut och förbjudits i tvättmedel inom EU. Bra Miljöval Livsmedelsbutik drev fram de första miljömärkta, ej kvicksilverbaserade, knappcells batterierna och fick producenter av självspelande vykort att byta till sådana för hela svenska marknaden. Märkningen uppmuntrar också till minskad nykonsumtion t.ex. genom att märka Second handkläder och kläder som är redesignade.

Ett annat exempel är att el märkt med Bra Miljöval har ställt krav på vattenflödet genom vattenkraftverk och därmed gynnat växter och djur i älvsäckarna. Märkningen bidrar också till att det utförs åtgärder för energieffektivisering och för att bygga omlöp för fisk runt vattenkraftverk. Bra Miljöval hjälper också konsumenter att välja de transportslag som har lägst miljöpåverkan. I kriterierna för försäkringar ställer Bra Miljöval bland annat miljökrav på licenstagarnas kapitalförvaltning.

I konsumenternas ögon är märkningen Bra Miljöval en trovärdig signal. För licenstagaren ger märkningen konkurrensfördelar.



Bra Miljöval

# Innehåll

Förord	4
Mål	4
Kriterier	5
Förklaringar	7
Ord och förkortningar	8
Källor	9

# Förord

Bra Miljöval-märkning av godstransporter är ett av Svenska Naturskyddsföreningens verktyg för att driva på utvecklingen mot ett hållbart samhälle. Kraven på förnybar energi och utsläpp till luft ställs genomgående i relation till transportnyttan.

## Mål

- Påskynda utvecklingen av miljö- och resurseffektivare transporter.
- Minska transporternas skadliga utsläpp.
- Påskynda övergången till förnybara drivmedel.

# Kriterier

Kriterierna gäller från 2005-10-01 tills nästa reviderade kriterier träder i kraft. Efter genomgång av kriterierna, 2022-01-12, har beslut tagits att kriterierna är relevanta även fortsättningsvis. Reviderade kriterier träder i kraft tidigast 2024-01-01.

Alla former av godstransporter kan märkas, också internationella. I avtalet med Svenska Naturskyddsföreningen definieras godstransporten som Produkt. Produkten är det transportarbete som förflyttar gods med en eller flera typer av fordon, fartyg, flygfarkoster etc.

Den som vill använda Bra Miljöval-märket eller hänvisa till märkningen måste uppfylla samtliga obligatoriska krav och upprätta ett licensavtal med Svenska Naturskyddsföreningen.

Licenstagaren ska följa gällande miljölagstiftning i respektive land.

Kriterierna omfattar krav på: Produktion av drivmedel och el, Transportarbete och drift.

## PRODUKTION

Svenska Naturskyddsföreningen kan ange schablonvärden som sökanden kan använda i ansökan. Om egna värden anges ska källa och mätmetod redovisas.

### Transportarbete

Varje transporttjänsts omfattning och eventuella avgränsningar ska definieras. Om transporten omfattar både personer och gods ska miljöbelastningen fördelas på respektive transporttjänst och redovisas.

### Energianvändning

Kraven på användning av icke förnybar energi och utsläpp till luft (förutom partiklar) gäller för hela livscykeln.

De drivmedel och eventuell el som används ska specificeras och redovisas med hela produktionskedjor. Beräkningen av det totala transportarbetet ska utgå ifrån årsmedelbeläggningen om inte Produkten har en annan avgränsning i tid.

I produktionskedjan ingår ett eller flera produktionsled samt distribution av drivmedlet. För elproduktion ska även byggnation och rivning av kraftverk inkluderas. Total energiåtgång ska redovisas för varje del samt andelen icke förnybar energi. Den totala mängd energi som gått åt för driften av farkosterna ska anges samt den andel icke förnybar energi som drivmedlet innehåller.

Den totala användningen av icke förnybar energi får inte överstiga **0,1 kWh/tonkilometer**

För farkost som drivs med el ska minst 30 procent av den totala mängden använd el vara Bra Miljöval-märkt eller motsvarande.

### Utsläpp

Utsläpp av kväveoxider och kolväten exklusive metan (NMHC) ska redovisas för samtliga led i produktionskedjan, inklusive distribution. För elproduktion ska även byggnation och rivning av kraftverk inkluderas. Utsläpp från driften av farkosten ska vara mätta enligt certifieringsbestämmelser inom EU.

Kväveoxider och svaveloxider ska beräknas som NO<sub>2</sub> och SO<sub>2</sub> och vara uppmätta enligt certifieringsbestämmelser som gäller inom EU. NO<sub>x</sub> och SO<sub>x</sub> ska viktas 1:1.

Utsläppen från produktionskedjan samt drift får inte överstiga:

Kväveoxider och svaveloxider: **0,2 g/tonkilometer**

Kolväten exklusive metan, NMHC. Kan redovisas som HC: **0,01 g/tonkilometer**

Utsläpp av partiklar från farkoster ska redovisas enligt vanlig filtermätning eller motsvarande. Utsläpp av partiklar ska redovisas i gram/tonkilometer. Om det finns uppgifter om storleksfördelning ska även dessa redovisas.

Tabell 1: Sammanfattning energi- och utsläppskraven.

	<b>Drift och livscykelvärden</b>			<b>Enbart drift</b>
	Icke förnybar energi	NO <sub>x</sub> +SO <sub>x</sub>	NMHC	Partiklar
	kWh/tonkm	g/tonkm	g/tonkm	anges
Grundkrav	0,1	0,2	0,01	redovisas

## MILJÖARBETE

---

Licenstagaren ska ha en miljöpolicy fastställd av företagsledningen, där företaget åtar sig att utveckla sin verksamhet för att minska belastningen på miljö och hälsa. Företaget ska ha utsett en ansvarig för miljöarbetet.

## KONTROLL

---

Företag med licens för Bra Miljöval-märkning ska varje år genomgå en kontroll och kunna redovisa att licensavtalet uppfylls. I licensavtalet ingår de villkor som finns angivna i kriterierna och i licensansökan.

Licenstagaren ska ha ekonomisystem och rutiner i sådan ordning att det går att kontrollera att kriterierna följs.

Kontrollen ska göras som en revision av de delar av verksamheten som berörs av kriterierna. Uppgifterna ska granskas av en auktoriserad revisor som Svenska Naturskyddsföreningen har godkänt.

# Förklaringar

## PRODUKTION

---

Transportarbetet för olika transportsystem mäts i tonkilometer, tonkm. Tonkilometer är det sammanlagda antal kilometer som godset på en farkost transporteras. Farkoster är till exempel en lastbil, ett fartyg eller ett flygplan. Om utsläppen från de olika transportsystemen ska kunna jämföras måste man utgå ifrån hur stort transportarbete de utför. Utsläppen från ett fartyg är visserligen större än utsläppen från en lastbil, men fartyget transporterar oftast mer gods per kilometer.

Vissa färjor och flygplan, och i viss mån bussar, tåg och bilar, transporterar både passagerare och gods. Transportens totala miljöpåverkan beräknas med olika metoder. Kompensationsmetoden kan användas när ett persontransportsystem samtidigt har intäkter från godstransporter som överstiger 10 procent av de totala intäkterna. För färjetrafik innebär det att energianvändning och utsläpp beräknas utifrån vad som gäller för ett renodlat fraktfartyg med samma godskapacitet. I beräkningen kompenseras färjelasten för att mycket av fartygets dödvikt beror på utrymmen för persontransport. Exempel på sådana beräkningar finns angivet i KFB 1994:9. För flygtrafik med plan i blandad trafik utgör godset en mindre del av omsättningen och vikten. I dessa transportsystem avgör inte transportpriserna hur transportmedlet utformas eller hur tjänsten läggs upp. I dessa fall kan marginalberäkningsmetoden användas. Det innebär att den extra energi och de extra utsläpp som blir följderna av att planet lastas med gods ska tas med när energianvändningen beräknas.

### Livscykelperspektiv

För att olika transporters miljöpåverkan ska kunna jämföras måste hela drivmedelskedjan analyseras. Transporternas drivmedel ska därför redovisas ur ett livscykelperspektiv. Alla utsläpp från anläggningar som producerar drivmedlet ska redovisas.

När drivmedel tillverkas och transporteras används icke förnybar energi. Sådan hjälpenergi ska tas med i beräkningen av drivmedlets energiinnehåll. Det uttrycks i så kallade utbytestal. Ett högt utbytestal innebär att man får ut mycket drivmedel och energi av den mängd icke förnybar energi man använder. När drivmedel som bensin, el och etanol tillverkas produceras också värme. Om värmen används, till exempel via fjärrvärmnätet, behöver inte all energi

som ingått i processen belasta drivmedlet i beräkningarna. Primärenergien ska ställas i proportion till energifördelningen mellan producerat drivmedel och värme eller andra kommersiella biprodukter.

### Utsläpp

I dessa kriterier räknas inte metan in i kolväte-kravet som begränsar de hälsovådliga utsläppen. Anledningen är att metan är en stabil molekyl som inte är hälsovådlig. Metan är en växthusgas som istället begränsas av kravet på energianvändning. Kolväten mäts vanligen som HC, men om det finns mätningar kan sökanden använda sig av värden för NMHC.

# Ord och förkortningar

**Biogas** – utvinns ur metangas. Kan renas till metangas och användas för fordonsdrift med samma teknik som fossilgas

**Farkost** – fordon som transporterar gods, till exempel fartyg, tåg, cykelbud och lastbilar.

**Fossilgas** – kallas ibland naturgas. Bidrar till växthuseffekten när den används.

**Förnybara bränslen** – bränslen som framställs ur förnybara energikällor, till exempel etanol, RME, vätgas och biogas. Vid förädlingen krävs dock ofta icke förnybar energi.

**HC/THC** – totalkolväten. Mätningar av kolväten från fordon redovisar oftast den totala mängden kolväten eftersom de flesta kolväten reagerar på samma sätt. Det finns undantag, som alkoholer och aldehyder.

**Icke förnybar energi** – fossil energi och kärnenergi. Fossil energi kan komma från naturgas (fossilgas), torv, bensin, diesel, fischer-tropsch-diesel, olja, kol, sopor etc.

**kWh** – kilowattimme, mått på energiinnehåll.  
1 kWh = 3,60 MJ

**MJ** – megajoule, mått på energiinnehåll, liksom kWh. 1 MJ = 0,278 kWh

**NMHC** – Non Methane Hydro Carbons. Den totala mängden kolväteföreningar exklusive metan.

**NO<sub>x</sub>** – kväveoxider. Frigörs till atmosfären framförallt som kvävemoxid (NO) vid förbränning av fossila bränslen. NO omvandlas, oxideras, i ett första steg till kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) som är betydligt giftigare och även bidrar, tillsammans med VOC, till att bilda marknära ozon. Höga halter av ozon ger skador på människor, växter och djur. I ett andra steg omvandlas NO<sub>2</sub> till nitrat/salpetersyra som leder till försurning.

**PM 10** – mått på mängden inandningsbara partiklar, omfattar partiklar mindre än 10 mikrometer (µm).

**ppm** – haltmått, miljondelar, volym ämne per volym luft (parts per million)

**Schablonvärden** – värden som Svenska Naturskyddsföreningen fastställt inom olika områden. Kan anges för bränslen, produktionsmetoder, farkoster, system etc.

**Tonkilometer** – summan av det antal kilometer varje ton gods transporteras.

**Vagnslasttrafik** – tågtransport med en hel vagn obruten som går från avsändare till mottagare



# Källor

- Ahlbom, J. & Duus, U, Rent skepp kommer lastat, projekt Grön Kemi, maj 2003.
- Ahlbom, Jan, Grön Kemi, några samtal under vintern, 2004-2005.
- Blinge, M. et al, Livscykelanalys (LCA) av drivmedel. KFB-Meddelande 1997:5, Kommunikationsforskningsberedningen (KFB), Stockholm, 1997.
- Brännström-Norberg et al., Livscykelinventering för Vattenfalls elproduktion, 1996.
- Buhre mfl, Livscykelanalys för kolkraft, Ett examensarbete 20 p utfört hos Vattenfall Energisystem AB, Stockholm, hösten 1997.
- European Commission; Eurostat Yearbook 2004
- Färnlund, J., Holman, C. & Kågeson, P. 2001: Emissions of Ultrafine Particles from Different Types of Light Duty Vehicles. Swedish National Road Administration. Publication 2001:10. Borlänge, 2001.
- IVL 2001, Miljöfaktabok för bränslen, del 1 & del 2, IVL rapport B 1334A-2 och B1334B-2, Stockholm, Maj 2001.
- Leksell, Ingemar. Health costs of Particle Emissions - Chalmers, 2000.
- Lewis C.A., Fuel and Energy Production Emission Factors, Deliverable to the MEET project, ETSU Report No. R112, June 20 1997.
- Mercedes-Benz, Mercedes-Benz, kontaktperson: Carsten Ohlsson/Malmö.
- Miljöbilar i Stockholm, Stockholm Stad / Miljöbilar i Stockholm, "Miljöbilar, transportfordon", information på hemsida: [www.stockholm.se](http://www.stockholm.se)
- NTM, Sebastian Bäckström, TFK, NTM, - Environmental Data for International Cargo Transport, Calculation methods – mode-specific issues, Road transport. Göteborg 2005-03-09.
- Smith, A. Et. Al., The Validity of Foodmiles as an Indicator for Sustainable Development, UK, 2005.
- Svenska Naturskyddsföreningen, Ett hållbart transportsystem – Naturskyddsföreningens handlingsprogram. ISBN 91 558 6011-7. Stockholm, 1997.
- TRB Miljö AB et al., Emissionsmätningar, Diesel MK1, Rapsmetylester, Kungsbacka 1997. (VTT Energy, Engine Technology, Research Report No. ENE724305/97. Tillgänglig via TRB Miljö AB).
- Uppenberg, S. et al, Miljöfaktabok för bränslen. Institutet för Vatten- och luftvårdsforskning (IVL), Stockholm, 2001.
- United States Environmental Protection Agency Air and Radiation, Regulatory Impact Analysis, Heavy-Duty Engine and Vehicle Standards and Highway Diesel Fuel Sulfur Control Requirements, 2000.
- Whall C., et al. Quantification of emissions from ships associated with ship movements between ports in the European Community, Final Report, Entec UK Limited, Northwich England, 2002.
- WHO, Air Quality Guidelines, [http://www.euro.who.int/air/activities/20050223\\_4](http://www.euro.who.int/air/activities/20050223_4), juni 2005.

## Webbplatser

- Bilprovningen: [www.bilprovningen.se](http://www.bilprovningen.se) (april 2005)
- Dieselnet: [www.dieselnet.com](http://www.dieselnet.com) (april 2005)
- Grön Kemi: [www.gronkemi.nu](http://www.gronkemi.nu) (maj 2005)
- IPCC, International Panel on Climate Change, [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch) (maj 2005)
- Miljöfordon: [www.miljofordon.org](http://www.miljofordon.org) (mars-april 2005)
- Naturvårdsverket: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se) (feb 2005)
- NTM, Nätverket för transporter och miljö: [www.ntm.a.se](http://www.ntm.a.se) (mars-maj 2005)
- T & E, European Federation for Transport and Environment: [www.t-e.nu/](http://www.t-e.nu/) (mars 2005)

Bra Miljöval är en oberoende miljömärkning som bedrivs av Sveriges största miljöorganisation Naturskyddsföreningen med över 230 000 medlemmar. Bra Miljöval startade 1990 och märkningen bygger på två grundidéer: att naturresurser måste sparas samt att den biologiska mångfalden och människans hälsa inte får hotas. Våra kriterier för licenstagarna är strikta och under ständig utveckling. Produkter och tjänster som bär märkningen Bra Miljöval måste därför utvecklas kontinuerligt för att bli skonsammare för hälsan och miljön.

---

[www.bramiljoval.se](http://www.bramiljoval.se)

Naturskyddsföreningen  
Box 4625, 116 91 Stockholm

Tel 08-702 65 00



Bra Miljöval