Drivkraft Sverige

Augusti 2026



FAKTABLAD

Flytande drivmedel till Försvarsmakten och NATO







INLEDNING

Beredskap och försvar kräver att vi är redo för olika situationer, från militär och civil övningsverksamhet till höjd beredskap och internationella insatser. I samtliga lägen är tillgången till flytande drivmedel och bränslen avgörande för att fordon, fartyg och flyg ska fungera samt för att reservkraft och andra kritiska system ska kunna upprätthållas över tid. Försörjningen handlar inte bara om volymer och leveranser, utan även om att rätt produkt finns på rätt plats och att den uppfyller krav på kvalitet, lagringsstabilitet och funktion i varierande klimat och utrustning. Samtidigt ställer militär användning ofta särskilda krav kopplade till driftsäkerhet och logistik, där standardisering och kompatibilitet mellan system och länder är viktigt.

Det här faktabladet ger en översikt över vilka flytande drivmedel och bränslen som används inom Försvarsmakten och Nato, vilka standarder och specifikationer som styr, samt hur de förhåller sig till de vanligaste civila drivmedlen på den svenska marknaden. Ambitionen är att underlätta förståelsen för skillnader och likheter mellan civila och militära krav, och därigenom bidra till en mer robust och kompatibel drivmedelsförsörjning.

Inledningsvis är det viktigt att beakta att drivmedel alltid följer fastställda standarder, vilket innebär att specifika kemiska och fysikaliska parametrar måste uppfyllas av drivmedlen. Syftet är att säkerställa att drivmedlet motsvarar de tekniska krav, som krävs av motortillverkarna, för att garantera och säkerställa tillförlitlig drift samt minimera slitage. På Drivkraft Sveriges webbplats finns utdrag ur svensk standard som beskriver de vanligaste drivmedlen på den svenska marknaden[1].

Generellt tillämpas samma standarder för motordrivna fordon, farkoster och stationära aggregat inom Försvarsmakten som i civilt bruk. Nato tillämpar internationella standarder som i stor utsträckning överensstämmer med de europeiska och därmed även de svenska standarderna. Svenska och europeiska standarder går att köpa på SIS hemsida[2]. Försvarsmaktens materialverk (FMV) har på sin hemsida en produktkatalog för Försvarsmaktens drivmedel och relaterade produkter[3]. I produktkatalogen finns även tekniska datablad för flera av Natos specifikationer där grundläggande teknisk data för de olika produkterna anges.

1 Drivkraft Sveriges utdrag ur svensk standard
2 SIS hemsida
3 FMV produktkatalog

Faktabladet har tagits fram i samarbete med produktledare drivmedel Ingela Bolin Holmberg, Försvarets materielverk, FMV.

Drivkraft Sverige augusti 2026

STANDARDER OCH KRAV

Försvarsmakten

Drivmedel för markfordon

Produktnamn	Standard	Kommentar	Civil tillämpning
Fordonsdiesel Mk1	SS 155435	Ej FAME*, HVO accepteras*	Ja (FAME <7%vol
Motorbensin 95	SS-EN 228	Max 10 %vol etanol	Ja
Motorbensin 98	SS-EN 228	Max 5 %vol etanol	Ja

Kommentar: Försvarsmakten använder endast motorbensin 98 på militära tankställen på grund av att den högre inblandningen av 10% vol etanol inte är kompatibel med material och färger i vissa cisterner och fordonstankar. Normalt tillåts upp till 7% vol. FAME i kommersiell diesel som säljs på den svenska marknaden. Inblandning av HVO tillåts så länge parametrar i standarden uppfylls. Ur ett beredskapsperspektiv kan det vara värt att beakta att ett drivmedel avsett för Försvarsmakten kanske lagras över en längre tid och används mer utspritt över året, det är därför viktigt att vara observant på köldegenskaperna så att drivmedlet fungerar året om.

Drivmedel för luftfart

Produktnamn	Standard	Kommentar	Civil tillämpning
Flygfotogen 75 (FF75)	Svensk militär standard FSD 8607 Jet A-1 ASTM D1655, utökade krav	Max 1000 ppm S Smörjande additiv, korrosionsinhibitor	Nej

Kommentar: Flygfotogen 75 (FF75) är det mest använda flygdrivmedlet inom Försvarsmakten, men kommer successivt ersättas av flygfotogen Nato F-34. F-34 används till turbinmotorer i flygplan och helikoptrar. F-44 används till turbinmotorer i flygplan och helikoptrar som försörjs från fartyg. Jet A-1 är det civila flygdrivmedel som styrs av ASTM D1655. Det har lägre krav på föroreningar så som syror och fasta föroreningar än de militära kravspecifikationerna, dock är kraven lika hårda för de flesta övriga egenskaper. Försvarsmaktens flygplan och helikoptrar är godkända att använda hållbart flygbränsle i enlighet med kraven i ASTM D7655.

Drivmedel för sjöfart

Produktnamn	Standard	Kommentar	Civil tillämpning
Dieselbrännolja 60	SS 155435 SS-EN 590	Ej FAME* Krav på smörjegenskaper och cetantal	Ja
Fartygsdiesel, Mk1	SS 155435 SS-EN 590	Ej FAME*	Ja

Kommentar: Dieselbrännolja 60 är inom Försvarsmakten avsett för användning ombord på fartyg. Eftersom fartyg är omslutna av nationella och internationella brand- och säkerhetsregler, ska flampunkten vara minst 60°C.

NATO

Drivmedel för markfordon

Produktnamn	Standard	Kommentar	Civil tillämpning
Fordonsdiesel	Nato F-54, EN 590 (EU)	Nationellt val med FAME och HVO*	Ja
Motorbensin 95	Nato F-67, EN 228 (EU)	Max 10 %vol etanol	Ja

Drivmedel för luftfart

Produktnamn	Standard	Kommentar	Civil tillämpning
Flygfotogen F-34	Nato F-34 MIL-DTL 83133 DEF STAN 91-087 Jet A-1 ASTM D1655, utökade krav på additiv	Smörjande additiv, Korrosionsinhibitor Antiisadditiv Antioxidanter (valfritt)	Nej
Flygfotogen F-44	Nato F-44 MIL-DTL 5624	Flampunkt minst 60°C** Smörjande additiv Antiisadditiv	Nej

Drivmedel för sjöfart

Produktnamn	Standard	Kommentar	Civil tillämpning
Fartygsdiesel F-75	Nato F-75 DEF STAN 91-004	Motsvarar eldningsolja 1 (i stort SS 155410) Köldegenskaper >E10 Flampunkt är min 60°C Svavelhalten max 1 000 ppm Nationellt krav med eller utan FAME	Ja, med tillsatser av smörjande additiv
Fartygsdiesel F-76	Nato F-76 DEF STAN 91-004 MIL-DTL 16884	Motsvarar eldningsolja 1, E10, (i stort SS 155410) Flampunkt min 60°C Svavelhalt är max 1 000 ppm (DEF STAN 91-004), men kan variera mellan olika länder Nationellt krav med eller utan FAME	Ja, med tillsatser av smörjande additiv

*FAME-Fettsyrametyl ester (biodiesel), HVO-hydrogenerad vegetabilisk olja

** när flygplats är ombord på fartyg



NATO ENHETSBRÄNSLE ”SINGLE FUEL CONCEPT”

I vissa situationer så som krig eller vid Nato-ledda operationer har Nato ett så kallat enhetsbränsle. Natos enhetsbränsle kallas ofta för Single-Fuel Policy, SFP, och är ett militärt standardbränsle som används för att förenkla logistik, dvs minska antalet bränslen i verksamheten. Bränslet som används är Nato F-34 (se föregående sida, luftfart) i grunden en flygbränsletyp som anpassas för att fungera i markfordon. Det används i flygplan, helikoptrar, markfordon (till exempel lastbilar och pansarfordon) samt i vissa generatorer med mera.

Nato F-34 liknar Jet A-1 men har tillsatsar av smörjande additiver, korrosionsinhibitorer, frostskyddstillsatser och additiver som minskar risken för statisk elektricitet.

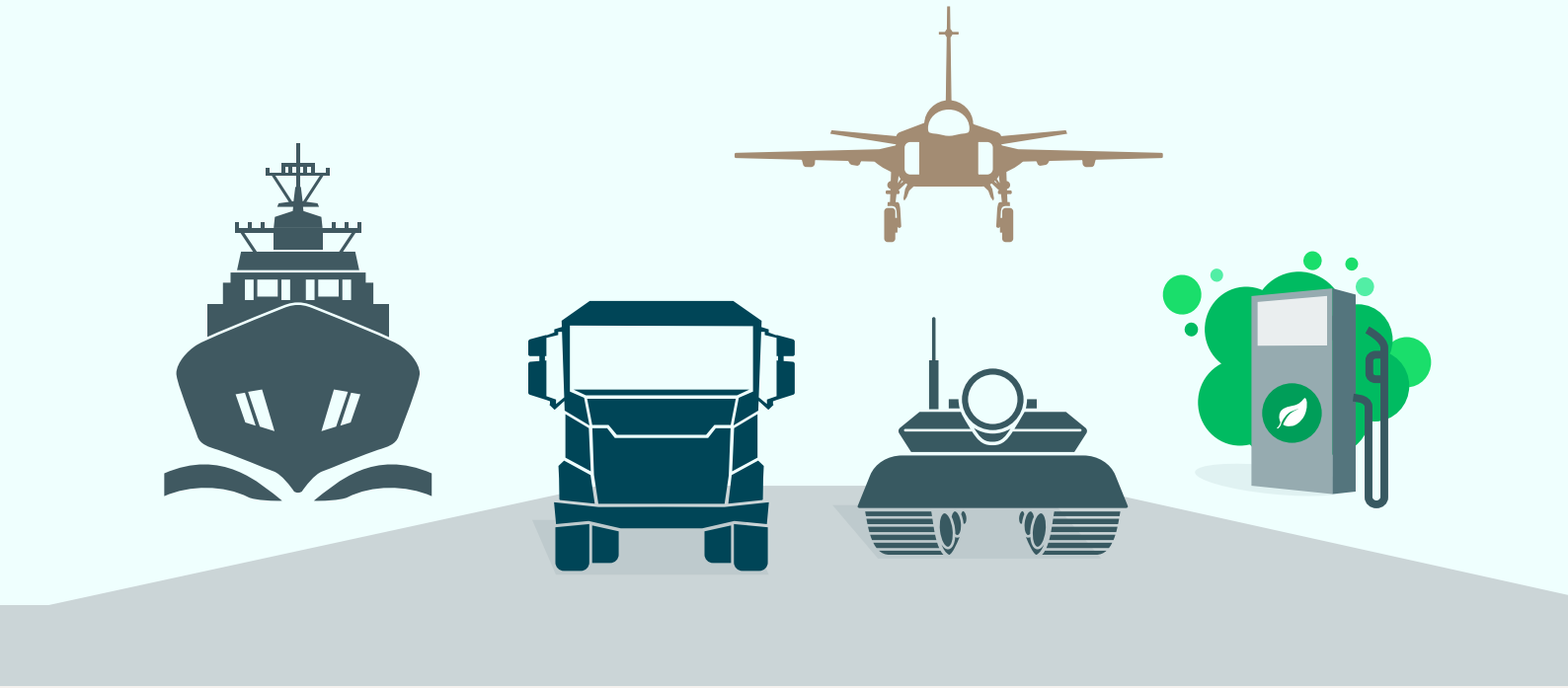
Syftet med enhetsbränsle är att förenkla logistik i fält, öka tillgänglighet och höja driftsäkerheten i extrema temperaturer och miljöer. Detta är särskilt viktigt vid stora multinationella operationer. Bränslet används vid militära övningar och insatser inom Nato. Några länder (USA, Norge och Frankrike) använder även detta bränsle i dagligt bruk på nationens förband. Några av de tekniska skillnaderna mellan F-34 och SS-EN 590 listas i tabellen nedan.

Parameter	F-34	SS-EN 590
Flampunkt (°C)	>38	>55
Cetantal	Lågt/ej specificerat	Minst 51
Köldegenskaper	Mycket bra	Beror på klassning
Svavel	3000 ppm	10 ppm
Smörjegenskaper	Låg	Hög
Energitäthet (MJ/kg)	42-43	43-45
Additiver	Antistat, korrosionsinhibitor	Smörjande additiver Köldförbättrande additiver

Kommentar: Anpassningar av F-34 krävs för att bränslet ska kunna användas i en förbränningsmotor till skillnad från en turbin. Bland annat är det viktigt att de smörjande egenskaper höjs till de krav som finns i SS-EN 590, så att insprutningssystem och pumpar med mera skyddas mot slitage.

De fordon som ska drivas med enhetsbränslet måste också kunna klara den betydligt högre svavelhalten som finns i F-34 jämfört med SS-EN 590. Det betyder i regel att fordonen måste ha en lägre Euroklassning (miljöklassning) än vad den nyaste tekniken levererar. Katalysatorer är känsliga för svavelföroreningar och fordonen bör därför inte ha sådana om enhetsbränsle ska användas.

Fordonen bör även vara utan SCR, NOx reningssystem, då de bara fungerar om det finns urealösning tillgängligt.



BIODRIVMEDEL

Hållbart flygbränsle – SAF

ASTM D1655 tillåter en inblandning av SAF på 50 %. I de militära standarderna för luftfart kan SAF användas som drop-in bränsle om det är certifierat enligt ASTM D7566 (specifikation för SAF och syntetiska bränslen) och uppfyller de militära tilläggskrav som finns.

Både Försvarsmakten och Nato diskuterar SAF aktivt och ser det som en del av framtida logistiska och klimatrelaterade mål.

Biodiesel – HVO

HVO accepteras som en inblandningskomponent i diesel så länge standarderna uppfylls.

Gällande bruket av ren HVO i dieselmotorer (HVO100) har Försvarsmakten en öppen inställning men ännu finns inte ett konkret beslut. Driftsäkerhet är kritiskt och därmed följs strikt standarder och dessutom ställs ofta högre krav på robusthet, lagring och funktion i extrema miljöer.

Köldegenskaperna hos HVO kan variera och beror på produktionsprocessen. Med rätt teknik finns möjlighet att uppnå mycket goda köldegenskaper hos HVO.

Lagringsstabiliteten hos HVO är den samma som för fossil diesel. Det finns därför ingen rekommendation för hur länge HVO kan lagras. Däremot är det viktigt att HVO lagras och hanteras på samma sätt som fossil diesel, mörkt, torrt, svalt och med regelbunden kontroll och tömning av eventuellt kondensvatten.

Vid tankning på civila bensinstationer kan HVO ingå med varierande inblandningsgrad i diesel, så länge standard uppfylls.

Biodiesel – FAME

Försvarsmakten och Nato tillåter generellt inte inblandning av fettsyrametylestrar (FAME), s.k. biodiesel, i dieseln, då den orsakar sämre lagringsegenskaper. Varje land inom Nato tar ställning till om de kan acceptera FAME eller inte. Köldegenskaper hos FAME är generellt dåliga och ofta minskas innehållet av FAME eller tas bort i kommersiell diesel på vintern i norra Sverige.

Vid tankning på civila bensinstationer ingår vanligtvis 5–7 %vol FAME i dieseln.

Vi möjliggör trygg, konkurrenskraftig och hållbar mobilitet

Faktabladet är framtaget av Drivkraft Sverige, branschorganisationen för bränsle-, drivmedels- och laddbolagen. Branschen omfattar ca 3 000 energistationer för lätta och tunga fordon, 21 depåorter och 4 raffinaderier. Våra medlemmar befinner sig mitt i omställningen från fossilt till fossilfritt där biodrivmedel och elektrifiering är hörnstenar för att lyckas bli klimatneutrala 2045.

För mer information kontakta:

Åsa Håkansson, Ansvarig hållbarhet och produktfrågor, asa.hakansson@drivkraftsverige.se, +46 76 032 70 36

Drivkraft Sverige AB
Torsgatan 30, SE-113 21 Stockholm
Tel 08-667 09 25, www.drivkraftsverige.se

Drivkraft Sverige