



De F-16 Fighting Falcon MLU (midlife update) is een multifunctioneel jachtvliegtuig (multirole). Het toestel kan zowel precisiebombardementen uitvoeren als een luchtgevecht voeren. De F-16 vormt het belangrijkste deel van de slagkracht van de Koninklijke Luchtmacht.

Hoofdtaken

- Deelname aan strategische luchtoperaties, waarbij vanaf middelbare hoogte precisiebombardementen worden uitgevoerd met een minimale kans op onbedoelde schade en burgerslachtoffers.
- Verlenen van steun aan eigen grondtroepen. Vijandelijke eenheden worden met hoge nauwkeurigheid beschoten en/of gebombardeerd om slachtoffers onder eigen eenheden te voorkomen.
- Verkrijgen en behouden van luchtoverwicht om daarmee de noodzakelijke vrijheid van handelen voor eigen lucht-, zee- en grondstrijdkrachten af te dwingen. Daartoe behoort ook het bijdragen aan lucht embargo's zoals het afdwingen van een 'no-fly zone'.
- Uitvoeren luchtverkenningmissies. Dankzij de grote snelheid van het vliegtuig kan groot gebied worden verkend. Het nadeel van jachtvliegtuigen in deze rol is de relatief korte tijd die zij kunnen verkennen. Dit vanwege het grote brandstofverbruik.

Specificaties

- fabrikant: Lockheed Martin (ontworpen door General Dynamics)
- lengte: 15,05 meter
- hoogte: 5,00 meter
- spanwijdte: 9,45 meter (10,00 meter inclusief raketten)
- gewicht: 11.000 kilo (leeg), 16.000 kilo (maximaal beladen)
- motoren: 1 Pratt & Whitney 100-PW-220E turbojet
- vermogen: stuwdruk 15.000 lbs (25.000 lbs met naverbranding)
- topsnelheid: 2.000 kilometer per uur
- vliegbereik: 2.700 kilometer zonder bijtanken in de lucht

- vlieghoogte: 17 kilometer (maximaal)
- aantal: 213 stuks (177 eenzitters en 36 tweezitters), nu 68 stuks
- in gebruik bij: Koninklijke Luchtmacht

Bewapening

Onder de vleugels en de romp van de F-16 zit een aantal ophangpunten voor bommen en raketten. De opdracht bepaalt het type bewapening dat een F-16 meeneemt. Kijk op [de pagina vliegtuigbewapening](#) voor meer informatie over de bewapening van de F-16.

Midlife update

De Koninklijke Luchtmacht nam de F-16 in 1979 in gebruik als opvolger van de F-104 Starfighter, en later ook als opvolger van de NF-5. De luchtmacht ontving de laatste F-16 van in totaal 213 toestellen in februari 1992.

De levensduur van de F-16 was oorspronkelijk 20 jaar. Daarom ondergingen de F-16's sinds 1998 de midlife update (MLU). Deze wordt sindsdien voortdurend doorontwikkeld. De modernisering verlengt de operationele, technische en economische levensduur met zo'n 20 jaar. Tot de update behoort de vervanging van een groot aantal systemen. Zo kregen de F-16 MLU's een nieuwe radar, 2 multifunctionele kleurenschermen, nieuwe computers en sensoren en GPS.

De verbeterde datamodem (IDM) projecteert doelinformatie vanaf de grond automatisch op het head up display (HUD). Ook maakte de MLU het gebruik mogelijk van nachtkijkapparatuur. Dankzij de verder geëvolueerde 'hands on throttle and stick' (HOTAS) kunnen de meeste selecties van radarmodes, wapens, data link en EWMS worden genomen zonder de handen van de throttle (gashendel) en stick (stuurknuppel) af te halen.

Aanvullende instrumenten

Sinds de MLU kunnen aan de luchtinlaat verschillende verkenning- en doelaanwijzingsinstrumenten aan de luchtinlaat worden gehangen:

- De targeting pod (doelaanwijzing) ondersteunt de vlieger bij het opsporen van het doel en het nauwkeurig afwerpen van de bewapening. De pod geeft informatie over oppervlaktedoelen en bepaalt nauwkeurige locaties voor de GPS-geleide bommen. Met de ingebouwde laser kunnen ook de lasergeleide bommen nauwkeurig worden afgeworpen. Het systeem berekent ook het beste moment van afwerpen.
- RecceLite (verkenning) is een geavanceerd fotoverkenningssysteem. De camerabeelden kunnen direct vanuit de lucht naar specialisten op de grond worden gestuurd ter analyse. Op missies wordt het systeem onder meer ingezet voor routeverkenning en het opsporen van geïmproviseerde explosieven.
- Onder de romp kan ook een elektronische storingscontainer worden gehangen.

Vervanging F-16

Om verschillende redenen zijn er grenzen aan het moderniseren van toestellen:

- Operationele veroudering: de F-16 is minder goed opgewassen tegen nieuwe omstandigheden en dreigingen.
- Technische veroudering: reserveonderdelen zijn moeilijker te verkrijgen. Slijtage is moeilijker te verhelpen en onderhoud kost meer tijd. Hierdoor staat de inzetbaarheid van de F-16 onder druk.
- Economische veroudering: het wordt steeds duurder om de operationele en technische veroudering tegen te gaan.

Na een uitgebreid vergelijkingstraject kwam [het F-35 Lightning II-gevechtsvliegtuig](#) uit de bus als de beste opvolger van de F-16. In september 2013 kocht Nederland zijn eerste 2 toestellen. In 2019 komt de F-35 naar

Nederland.

Multirole en swingrole

De F-16 is zowel een swing- als multirole-toestel. Multirole betekent dat het inzetbaar is voor meerdere taken , zoals luchtsteun- en luchtverdedigingstaken. Mits voortdurend aangepast aan de heersende dreigingen, heeft het een lange levensduur. Dat het ook nog eens inzetbaar is voor een breed takenpakket, draagt bij aan de kosteneffectiviteit van het toestel.

Swing role betekent dat de F-16 niet alleen inzetbaar is voor meerdere taken, maar dat het deze taken ook nog eens snel kan afwisselen. Concreet: als een F-16 met zowel een targetingspot als wapens wordt beladen, kan het tijdens een missie van rol veranderen.



F-16-demoteam

Het F-16 Demo Team geeft sinds 1984 het visitekaartje van Defensie af op nationale en internationale luchtvaartevenementen. Het team demonstreert de spectaculaire capaciteiten van dit type gevechtsvliegtuig, de vlieger en het ondersteunende team van coaches en technuten.

Hoewel de demonstratie er erg spectaculair uitziet, gaat het om standaardmanoeuvres tijdens echte gevechtssituaties en trainingen. Wat de show bijzonder maakt, is dat al deze manoeuvres kort achter elkaar worden uitgevoerd en op zeer lage hoogte. Zo vinden de bewegingen plaats tot op 90 meter en vliegt het toestel op hoge snelheid langs op slechts 30 meter hoogte.

De show laat zien waar de Koninklijke Luchtmacht voor staat: airpower, zodat Nederland kan vechten voor vrede, vrijheid en veiligheid. Juist door onder meer de strijd tegen terreurorganisatie ISIS komt het demoteam in 2016 niet in actie.

Video

De F-16 jachtvliegtuigen hebben de operationele test en evaluatiefase van de 5e update, de zogeheten M5-modificatie, met succes doorstaan. Onder leiding van Lockheed Martin voerde het 323 Tactess Squadron van vliegbasis Leeuwarden de testvluchten in Noorwegen uit. Op de video (najaar 2009) is onder meer te zien hoe de toestellen laagvliegen door de fjorden en een hittezoekend raket afvuren.