



Dette bildet er fra utrullingsseremonien for det første produksjonseksemplaret av F-16 i august 1978, der vi ser Norge er representert sammen med resten av EPAF-nasjonene som hadde bestilt fly. (Foto: Lockheed Martin)

LOCKHEED MARTIN F-16

40 år siden første F-16 ble levert - kan bli produsert i ti år til

Det legendariske jagerflyet kan bli produsert i hele 50 år.



AV: PER ERLIEN DALLØKKEN | FORSVAR | PUBLISERT: 9. FEB. 2018 - 05:10

Bildet øverst viser en merkedag i flyhistorien: Det første F-16-flyet blir levert fra General Dynamics-fabrikken i 1978.

40 år og 4.500 fly senere, ser Lockheed Martin meget optimistisk på kampflyets videre liv. Selskapet tror det kan bli produsert i ytterligere ti år.

- Når jeg i dag ser på markedet i Sentraleuropa, rundt Middelhavet, Sør-Amerika og Sørøstasia og legger til India, ser jeg behov for minst 400 fly de neste 6-10 årene, sa Randall Howard, sjef for F-16-forretningsutvikling i Lockheed Martin, til [Reuters](#) under flyshowet i Singapore denne uka.

Han har tidligere anslått potensialet for videre F-16-produksjon til 200 fly i fem til sju år, men har de siste tre årene merket det han betegner som en voldsom oppsving i interessen for flyet.



- **JSM fra Kongsberg: [Det eneste kryssermissilet som passer i buken på F-35](#)**

F-16 Block 70 kan bli produsert av Tata dersom Lockheed Martin vinner fram i India. (Foto: Lockheed Martin)

ARTIKKELEN FORTSETTER UNDER ANNONSEN

ANNONSØRINNHold

De neste årene skal det bygges for 750 millioner kroner i måneden

COWI

Siste fly bygget i Fort Worth

27. oktober 2017 ble det siste F-16-flyet rullet ut fra Lockheed Martin-fabrikken i Fort Worth i Texas. De siste 36 flyene som ble bygget her, er for Irak - F-16IQ.

Nå er produksjonslinja i ferd med å flyttes til Greenville, South Carolina, hvor det skal bygges 16 nye F-16 Viper og oppgraderes 20 eldre maskiner for Bahrain. Dersom Lockheed Martin vinner fram med sin T-38-erstatting, treningsflyet T-50A, er planen å bygge også dette her. Men om det blir flere nybygde F-16 i USA, er et åpent spørsmål. Kanskje er det i India at de siste F-16-flyene blir produsert.

Lockheed Martin forsøker å selge F-16 Block 70 til India som har signalisert et behov for 100-150 énmotorsjagere. Her konkurrerer amerikanerne med Saab og deres nyeste versjon av Jas-39 Gripen (E/F).

Dersom de lykkes med å slå svenskene også i denne konkurransen, er planen å flytte produksjonslinja til Tata Advanced Systems Limited (TASL) som de fra før har samarbeid med på transportflyet C-130J og helikopteret Sikorsky S-92. Da kan det være den indiske fabrikken som også bygger eventuelle flere eksportversjoner, dersom F-16 går til topps i andre kampflykonkurranser som pågår rundt om i verden.

Kun F-35 nå på «Fighter factory»

Flyfabrikken i Fort Worth feiret 75 år 18. april i fjor. Over sju tusen fly er produsert i løpet av disse årene på den såkalte Air Force Plant 4, ei produksjonslinje som er en mile lang (1,6 km).

Majoriteten av flyene er Andre verdenskrig-bombeflyet B-24 Liberator (2.743 eksemplarer) og F-16 (3.630 eksemplarer).

Air Force Plant 4: F-16 and F-35 Pro...



Det ble produsert andre bombefly her også - B-32 Dominator, B-36 Peacemaker og B-58 Hustler - før jagerflyproduksjonen startet på 1960-tallet med F-111 Aardvark (564 eksemplarer).

På denne tida var det rundt 30.000 ansatte på AF Plant 4 som da fikk kallenavnet «Fighter factory».

Dette var før oppkjøp og sammenslåinger ble til det vi i dag kjenner som Lockheed Martin. Selskapene som produserte fly her var først Consolidated, så Convair og General Dynamics.

Det er produsert 4 588 F-16

De fleste, 3 630 fly, er laget i USA

I tillegg ble det produsert 222 fly av SABCA i Belgia, 300 av Fokker i Nederland, 308 av TAI i Tyrkia og 128 av KAI i Sør-Korea.

På 2000-tallet har det vært en gradvis overgang fram til det nå altså kun produseres F-35 her. I fjor ble det produsert 66 F-35-fly, i tråd med planen, mens det ble levert 46 fly i 2016 og 45 fly i 2015.

Det er fortsatt en formidabel økning i produksjonstakten som gjenstår for å nå full kapasitet, noe som skal skje rundt 2023. Da skal Lockheed Martin være i stand til å produsere hele 160 F-35 per år.

Da F-16-produksjonen var på sitt mest intense, i 1987, ble det rullet ut 30 jagerfly i måneden fra denne fabrikk.



YF-16 flyr fra flybasen Edwards i California 20. januar 1974. Den siste versjonen, F-16V, fløy første gang 16. oktober 2015.
(Foto: Lockheed Martin)

- **Hundre fly i år: [Klarte å skru opp tempoet på F-35-fabrikken tross korrosjonstrøbbel](#)**

Første kom i 1980

Det er 38 år siden Norge fikk levert det første av 72 bestilte F-16 Fighting Falcon. 15. januar 1980 på Rygge var det nok de færreste som trodde at kampflyet fortsatt skulle være i produksjon i dag og kanskje vil være det langt ut på 2020-tallet.

Det er ikke tilfelle med konkurrentene som kom til kort i 1975: Svenske Saab 37 Viggen, franske Dassault Mirage F-1 og amerikanske Northrop F-17, selv om en del av sistnevnte ble overført til F/A-18 Hornet.

På denne tida var Luftforsvaret vant med hyppig utskifting av flyparken. Et eksempel er F-84 Thunderjet: Mens det siste av hele 208 slike fly ble levert til Norge i 1955, var samtlige faset ut og erstattet av F-86 Sabre allerede i juli 1960.

F-16 Block 70 har utviklet seg mye fra YF-16-prototypen som fløy første gang i januar 1974.

Flyet har lagt på seg betraktelig, men økt vekt kompenseres med 40 prosent mer skyvekraft fra motorene. Nyeste F-16 har evner som skyver det i retning femtegenerasjons-kampflyene, med ny avionikk og våpenkapasiteter og moderne sensorer, med den nye APG-83 aesa-radaren fra Northrop Grumman i

spissen.

Norge har til sammen 57 F-16 som har vært gjenstand for [oppgraderinger kontinuerlig](#) fra de ble levert.

- I forbindelse med Libya-aksjonen i 2011 sammenlignet vi F-16 med den som ble brukt i Kosovo tolv år tidligere: [Dro til krig med utdatert teknologi](#)

Multirole

Flyene Norge brukte på 80- og 90-tallet betegnes som F-16 OCU («Operational Capability Upgrade»). Denne oppgraderingen omfattet blant annet digital motorstyring på motorene (F100-220E) og integrasjon av Kongsberg-missilet Pingvin Mk 3.

Den store midtlivsoppdateringen (MLU) ble gjennomført fra slutten av 1990-tallet og bidro til å transformere F-16 fra en antisjø- og kontraluftjager til et multirole-kampfly med evne til å bruke avanserte og presise luft-til-bakkevåpen.

Denne og senere oppdateringer av flyets programvare, det som kalles «Operational Flight Program» (OFP), har bidratt til å utruste flyet med mer avanserte våpen, sensorer, kommunikasjonsutstyr og egenbeskyttelse. De siste 15 årene har F-16 gjennomgått en rekke OFP-oppdateringer. Disse er M2, M3, M4, M5, M6, M6.5 og S1.

Hjelmsikte, datalink (Link-16), JDAM GBU 31 og 38 gps-styrte, såkalte «smarte bomber» kom i M3, mens kortholdsmisilet Iris-T kom med M4-oppdateringen.

24 av de norske flyene tilhører det som kalles Block 10, mens 33 er F-16 Block 15. 24 av de sistnevnte med nye vingesett vil være de siste som pensjoneres i innen fem år fra nå.



Noen måneder før Norge mottok sitt første F-16, ble det hevdet fra svensk hold at Saab 37 Viggen ble vraket av politiske hensyn. Ser man på konkurrentenes operative historie i årene som fulgte, var kanskje ikke valget så dumt. (Bilde: Teknisk Ukeblad 19.04.79)



Våren 1975 kunne TU faktisk rapportere fra prøveturer i Viggen og amerikanske simulatorer. (Foto: 12. juni 1975)



I starten av 1985 var Pingvin Mk 2 mod 7 for helikoptre i ferd med å bli ferdig, og Mk 3 for F-16 var i evalueringsfasen. (Faksimile: Teknisk Ukeblad 14. februar 1985)



F-16 og Sea King inne til vedlikehold på Kjeller. Flyene er nå i ferd med å erstattes av F-35 og AW101. (Bilde: Per Erlien Dalløkken)

- Oppgradert Iris-T: [Nå kan norske F-16-flygere skyte med samme missil mot luft- og bakkemål](#)

Radarpoblemer

Innfasingen av et så komplisert våpensystem vil nødvendigvis støte på en del problemer. Slik var det også med F-16.

I flyets tidlige barndom var det for eksempel en del problemer med at pulsdoppler-radarene serverte flygerne mange falske mål. I hele 1980 og 1981 var det gjentatte tilfeller av at kjøleturbinen sviktet med påfølgende feil på radaren som følge av at denne mistet kjølingen.

Senere var det en periode på hele ti år at Forsvaret ikke opererte sine F-16 enkeltvis i dårlig vær eller i mørke, fordi flyets hoveddatamaskin brøt sammen ganske ofte.

Når det gjelder slitasje i nyere tid, har TU fått forklart at flyet er designet for fine forhold i USA, mens vi flyr i regn og frost fra korte rullebaner. Doktrinene og våpnene har endret seg med årenes løp, og flymaskinene utsettes for større belastning nå enn for snart 40 år siden.

På sent 80-tall og på 90-tallet fløy Norge ganske mye sammenlignet med de andre EAPAF-landene, og oppdaget en del skader på flykroppen før partnerne.

EPAF står for «European Participating Air Forces» og består av Danmark, Nederland, Belgia og Portugal i tillegg til Norge.

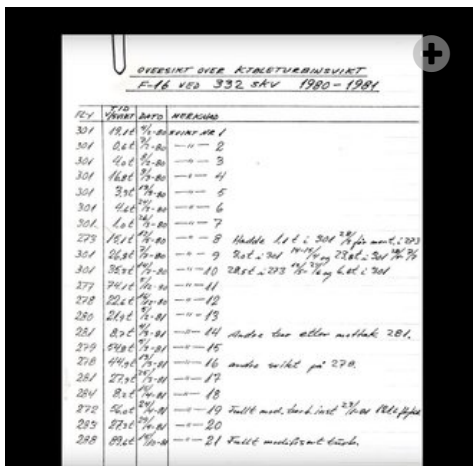
Norge har igjen til sammen 57 F-16. Ett av flyene har i rundt 15 år befunnet seg på Edwards-basen i California i USA. Det er lånt ut til EPAF-samarbeidet for uttesting av nye kapasiteter.

- Canon, ikke kanon: [Bli med F-16 i jakten på to F-35](#)

F-16 pensjoneres i 2022

Av de 66 F-35-flyene Lockheed Martin produserte i 2017, ble seks levert til Norge. Tre av dem ble fløyet til Ørland før jul, og i løpet av noen måneder kommer neste leveranse på tre fly. Disse er blant dem som skal begynne å overta oppgaver fra F-16 om under to år.

Framover skal det leveres seks fly i året, sannsynligvis tre og tre på våren og høsten, til og med 2024. Etter dette er planen å bruke stadig videreutviklede F-35-fly i 30 år, altså til 2054.



OVERSIKT OVER KJØLETURBINSVIKT
F-16 VED 332 SKV 1980-1981

FEY	KJØLETURBIN	DATE	REPARASJON
301	1980	10-01	1
301	1980	11-01	2
301	1980	12-01	3
301	1981	01-01	4
301	1981	02-01	5
301	1981	03-01	6
301	1981	04-01	7
273	1981	05-01	8
301	1981	06-01	9
301	1981	07-01	10
277	1981	08-01	11
278	1981	09-01	12
280	1981	10-01	13
281	1981	11-01	14
279	1981	12-01	15
278	1981	01-01	16
281	1981	02-01	17
284	1981	03-01	18
272	1981	04-01	19
285	1981	05-01	20
288	1981	06-01	21

De færreste vil bestride at F-16 har vært en stor suksess, men også dette flyet hadde noen barnesykdommer.



F-16 på utstilling på Farnborough sommeren 1980 - det samme året som Norge tok i bruk sine første fly. (Foto: Lockheed Martin)

F-35: Godt i gang med testingen

9.2.2018

40 år siden første F-16 ble levert - kan bli produsert i ti år til - Tu.no

Det er på senhøsten 2019 at de norske F-35-flyene oppnå det som kalles initiell operativ evne (IOC). Alle dagens F-16-fly skal være faset ut i løpet av 2022. Samme år skal F-35 kunne operere fra en en fremskutt base på Evenes i tillegg til hovedbasen på Ørland.



To av de norske F-35A-flyene på treningstur i Norge.

De andre EPAF-landene ligger bak i løypa når det gjelder F-16-utfasingen. Nederland følger trolig i 2023, Danmark ligger cirka fem år bak Norge, mens Belgia faktisk kan beholde sine siste F-16 operative helt til 2028.

- **Den norske kampflygeneralen: [- Foreløpig har vi kun tatt ut ti prosent av potensialet i F-35](#)**

👉 [F-16](#) | [Forsvar](#) | [Lockheed Martin](#)

Kommentarer (1)

----- EKSKLUSIVT INNHOLD FOR DIGITALE ABONNENTER -----