

JAS-39 Gripen

Detta är mitt arbete om JAS-39 Gripen!



Källa hämtad från Wikipedia!

SAAB 39 Gripen, i [svenska flygvapnet](#) betecknat *JAS 39 Gripen*, är ett fjärde generationens [stridsflygplan](#) som tillverkas av [Saab Aerosystems](#). Beslutet om ett nytt flygplanssystem togs i riksdagen [1982](#). Gripen är ett av de första [multirollstridsflygplanen](#) som kan användas för jakt-, attack- och spaningsuppdrag och dessutom växla mellan dem under flygning, därav namnet *JAS 39*. ("Jakt" innebär att man anfaller luftmål, "attack" att man anfaller markmål och "spaning" att man tar foton och filmar.) Namnet *Gripen* är resultatet av en tävling som hölls i början på [1980-talet](#).

Utveckling och marknadsföring utfördes under en period i samverkan med [BAE Systems](#) som också hjälpt till att [NATO](#)-anpassa flygplanet för den internationella marknaden.

Från början var det inte meningen att man skulle bygga någon tvåsitsig version av *JAS 39*, eftersom man ansåg att inskolning på flygplanet kunde ske i simulator, men för att kunna exportera Gripen visade det sig nödvändigt att även erbjuda en skolverversion av planet och därför utvecklades *JAS 39B*. En av flera anpassningar, för den internationella marknaden, är att de senaste versionerna 39C och 39D kan [lufttankas](#). Den allra senaste versionen, kallad Gripen NextGeneration, är under utveckling. Det kommer att ha framför allt större flygplanskropp, fler vapenbalkar, starkare motor och större bränsletankar. [

Konstruktion

Under konstruktionsarbetet studerades en mängd olika koncept med olika vingkonfigurationer. Man valde en [instabil](#) konfiguration med en [deltavinge](#) och [canardvinge](#) istället för en traditionell stabilisator. Kombinationen av [deltavinge](#) och [canardvinge](#) ger en hög momentan svängprestanda och lågt luftmotstånd, vilket leder till högre hastighet, längre räckvidd och större last.

Instabilitet

Huvudartikel: [Stabilitet \(flygmekanik\)](#)

En vanlig nackdel med deltavinge och canardvinge för stabila flygplan, är de kraftiga restriktioner för tyngdpunktens placering i flygplanet. För till exempel [Saab 37 Viggen](#) visar det sig bland annat i motorns placering i flygkroppen, den måste helt enkelt placeras tillräckligt långt fram för att tyngdpunkten skall hamna framför planets [aerodynamiska centrum](#), detta ger planet sitt något rumphuggna utseende. Flygkroppens tvära avslut strax efter vingens bakkant inverkar nemlig på luftmotståndet i [transsonisk hastighet](#) på grund utav en ojämn [areafördelning](#) och leder till ett behov av större motor. Genom att med hjälp av de helt rörliga canarderna låta Gripen vara aerodynamiskt instabil kunde man frigöra sig från flera av de begränsningar som flygmekaniken vanligtvis sätter och bland annat placera motorn längre bak i kroppen vilket ger en gynnsammare areafördelning och lägre luftmotstånd. Det datoriserade [Fly-by-wire](#) styrsystemet gör att planet uppfattas som stabilt av piloten. Vid nödlägen kan man låta canarderna röra sig fritt med fartvinden, varpå lyftbidraget från dem försvinner, lyftpunkten flyttas bakåt och planet blir stabilt.

Radar

Huvudartikel: [PS-05/A](#)

Gripen använder den moderna PS-05/A [X band Puls-Doppler radarn](#) som utvecklats av [Ericsson](#) och [Marconi Electronic Systems](#).

Datorer

- Gripen innehåller idag 40 datorer. Antalet kommer att minska då utvecklingen går mot mer sammanbyggda datorer. Delserie 3 kommer att ha nya datorer.
- Bromsdatorn i Gripen har mer kapacitet än hela centralkalkylatorn i [AJ 37 Viggen](#) hade före modifieringen till [AJS 37 Viggen](#)

Cockpit

Cockpiten är utformad som en modern [glascockpit](#) och instrumenteringen i cockpit domineras av tre stycken, 15,7 x 21 cm stora [flytande kristallskärmar](#) samt en vidvinkel [Head-up display](#) (20 x 28 grader).

Basering och underhåll

Ett av grundkraven var att Gripen ska kunna användas i [Flygvapnets Bas 90](#) system. Det innebär att Gripen ska klara att starta och landa på befintliga [vägbaser](#) med en 800 meter lång bana och på kort tid ska kunna klargöras av en [tropp](#) som till största del består av [värnpliktiga](#).

Flygträningsimulator

För att planera flygning med Gripen används [flygsimulatoren](#) PETRA (Planning, Evaluation, Training, Rehearsal and Analysis) som också är ett planerings- och utvärderingssystem.

Versioner

JAS 39A

Den första versionen som togs i drift 1996 av [Flygvapnet](#). 31 av dessa kommer uppgraderas till C / D-versionen.

JAS 39B

Tvåsitsig skolverversion. Denna variant är 0.7 meter längre än A-versionen.

JAS 39C

[Nato](#)-kompatibel version av Gripen med utökade resurser i form av beväpning, elektronik, etc. Denna version kan även [lufttankas](#).

JAS 39D

Tvåsitsig version av C-versionen.

Gripen Demo

Ett tvåsitsigt demonstrator flygplan inför Gripen NG.

Gripen NG

(Next Generation) Föreslagen version med ny motor (F414G), ökad bränslekapacitet, högre lastkapacitet, uppgraderad flygavionik och andra förbättringar.

Sea Gripen

Förslag till ett [hangarfartygsbaserat](#) flygplan med förstärkta landningshjul, tekniska förändringar samt en krok i bakpartiet. Både Brasilien och Indien har visat sitt intresse för just denna version.[\[3\]](#) Vid eventuella affärer runt denna version kommer den byggas tillsammans med ett land som har erfarenhet med flygplan och hangarfartyg.

FAQ:

längd = 14,1 m
vingbredd = 8,4 m
höjd = <okänd>
Möjligtvis marginell förändring
(nytt landställ och större hjul)
vingyta = <okänd>
Förmodligen oförändrad (30 m²)
Antal vapenfästen = 10
tomvikt = 7 ton
Internt bränsle = 3300 kg
Extern bränsle = 3800 kg
lastförmåga = 7-8 ton
max startvikt = 16 ton
motor = Volvo Aero/GE F414G
motorstyrka = 22000 lbf/98 kN
Max hastighet = Mach 1.1
Max hastighet (EBK) = Mach 2.0
aktionsradie = 1 500 km
räckvidd max = 3 000 km
transporträckvidd = 6 000 km
stigförmåga = 10 000 m 50 sek
kraft/vikt = 1,42 (tom)
1,15 (50% full)
0,97 (full)
0,62 (max)
Besättning = 1 person

Info:

1. [^ NyTeknik - Detta är nya Gripen](#)
2. [^ E24.se \(2007-11-14\) Klart för nya Super-Gripen](#) Läst 6 augusti 2009.
3. [^ Svt.se \(2010-01-14\) Saab tar fram ny JAS-modell](#) Läst 14 januari 2010
4. [^ nyteknik.se \(2010-01-15\) Gripen kan bli en sjöfågel](#) Läst 23 januari 2010
5. [^ fmv.se Gripen - Milstolpar](#) Läst 24 januari 2010
6. [^ mil.se Därför behövs 100 Gripenplan](#) Läst 24 januari 2010
7. [^ fmv.se Gripenleverans klar på rekordtid](#) Läst 24 januari 2010
8. [^ fmv.se Gripen överlämnad till Ungern](#) Läst 24 januari 2010
9. [^ mil.se Stridsflygplan JAS 39 C/D](#) Läst 24 januari 2010
10. [^ "Gripenavtal mellan Sverige och Thailand klart". FMV. 11 februari 2008.](#)
<http://www.fmv.se/WmTemplates/page.aspx?id=3953>. Läst 12 mars 2008.
11. [^ Thai Air Force gets okay for six more Gripen fighters](#) Läst 23 januari 2010(engelska)
12. [^ Gripen.com \(2009-04-23\) Binding tenders around the world](#) Läst 8 augusti 2009
13. [^ Svd.se \(2009-09-07\) Brasilien vill inte köpa Gripen](#) Läst 8 september 2009
14. [^ E24.se \(2009-09-09\) Ännu hopp om Jasplan till Brasilien](#)
15. [^ DN.se \(2010-01-05\) Gripen favorit i Brasilien](#) Läst 6 januari 2010.
16. [^ "FAB prefere caça sueco a francês"](#)
17. [^ http://www.nyteknik.se/nyheter/fordon_motor/flygplan/article641194.ece](#)
18. [^ Gripen.com \(2006-08-23\) Gripen responds to Bulgarian fighter requirements](#) Läst 8 augusti 2009
19. [^ SR.se \(2008-01-22\) Saab sätter prislapp på Gripen](#) Läst 8 augusti 2009
20. [^ E24.se \(2010-03-15\) Dansk militär nobbar Gripen](#) Läst 22 mars 2010
21. [^ SR.se \(2008-03-27\) Kroatien intresserat av att köpa Gripen](#) Läst 8 augusti 2009 Fmv.se
(2008-03-27) [Kroatien intresserat av Gripen](#) Läst 9 september 2009
22. [^ Gripen.com \(2008-05-28\) Gripen next generation fighter for India - The Independent](#)

- [Choice](#) Läst 6 augusti 2009
23. ^ SR.se (2009-02-12) [Holland kan köpa Jas Gripen](#) Läst 8 augusti 2009
24. ^ [Nederländerna nobbar Gripen](#) Läst 8 augusti 2009
25. ^ Svd.se (2008-12-18) [Även Nederländerna nobbar Gripen](#) Läst 24 januari 2010
26. ^ SR.se (2008-06-24) [Schweiz intresserade av att köpa Jas](#)
27. ^ SR.se (2008-07-02) [Gripenoffert till Schweiz](#) Läst 8 augusti 2009
28. ^ Svd.se (2008-11-21) [Därför sågar Norge Jas Gripen och Saab](#) Läst 23 januari 2010
29. ^ [a b] Svd.se (2009-09-07) [Norge köper inte Gripen](#) Läst 8 september 2009
30. ^ Svd.se (2009-11-16) [Norskt flygköp "osunt och rörigt"](#) Läst 24 januari 2010
31. ^ defenseindustrydaily.com (2010-03-24) [Romania's New Fighters](#) Läst 25 mars 2010
(engelska)
32. ^ E.24 (2010-03-25) [Rumänien väljer begagnade F-16-plan framför Gripen](#) Läst 25 mars 2010
33. ^ Businessweek.com (2010-03-24) [Romania plans to acquire 24 used F-16 fighters](#)
(engelska)
34. ^ Peter Bagge (20 februari 2007). "Gripen-kampanjens hemliga avtal". SVT.
<http://www.svt.se/svt/jsp/Crosslink.jsp?d=64984>. Läst 16 november 2008.
35. ^ <http://www.nsd.se/artikel.aspx?artid=61686>
36. ^ <http://mil.se/sv/I-Sverige/Utbildningsforband/Blekinge-flygflottilj-F-17/Nyheter/Dramatiskt-fore-landning-med-Gripen/>
37. ^ [DN.seFörsvarsmaktens webbplats](#)
-

Ett arbete om JAS-39 Gripen 2010/6/13