

**Is er al zicht op licht?**

Aan het eind van de tunnel

Briefing actuele status JSF project  
VK Defensie Tweede Kamer  
17 februari 2010  
Johan Boeder

## Briefing status JSF project

- Ontwikkeling en testen
  - Vernietigend rapport US director DT&E
  - De verborgen prijs
  - Op schema, maar welk schema?
  - Marktanalyse / situatie per land
  - Actueel politiek Nederland
- (tweede testtoestel; business case; geluid)

## Uit de PR van Lockheed Martin

**“flight tests are progressing much more smoothly than in previous programs”**

*Reactie van het Lexington Institute; 26 oktober 2009*

*naar aanleiding van de bevindingen van de Joint Estimate Team 2*

# Testvoortgang, de harde cijfers...

Testprogramma (planning)

= 5000 testvluchten / 11.000 testvliegeuren

Gerealiseerd (nog slechts 2 – 3%)

= 150 testvluchten / 220 testvliegeuren

2006 + 2007	23 testvluchten
2008	60 testvluchten
2009	55 testvluchten
2010	12 testvluchten
<b>Totaal</b>	<b>150 vluchten (3%) 215 testvliegeuren (2%)</b>

(CATBird vliegend lab: 10% v.d. vluchten)

# Harde cijfers F-35 testvluchten

Prototype	FY2007	FY2008	FY2009	FY2010	TOTAL
AA-1	19	36	35	1	91
BF-1	0	14	6	12	32
BF-2	0	0	10	10	20
BF-3	0	0	0	4	4
AF-1	0	0	0	3	3
<b>Realisation</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>30</b>	<b>150</b>
<b>Cum</b>	19	69	120	150	150
Testflights	FY2007	FY2008	FY2009	FY2010	TOTAL
<b>Planning</b>	<b>27</b>	<b>97</b>	<b>317</b>	<b>1243</b>	<b>1684</b>
<b>Cum</b>	27	124	441	1684	1684

### Geen sprake van belofde "acceleratie van testen"

FY2010 na 5,5 maanden: 2,5% planning gehaald

Inhalen moeilijk: analysetijd testresultaten is beperking

Fiscaal Jaar (FY) loopt van 1 oktober tot 30 september

# Luchtmachtversie JSF F-35A

Enige prototype luchtmachtversie F-35A: nu 3x gevlogen

Eerste vlucht 14 november 2009

Derde vlucht 19 november 2009

Daarna aan de grond

Planning eerste productieseries LRIP-1 en LRIP-2:

Aflevering: december 2009

Formeel nu augustus 2010 (volstrekt onhaalbaar)

Informeel: eind 2010; maar zelfs eind 2011 is optimistisch

Gevolg voor ons eerste testtoestel (uit serie LRIP-3)

Levering in 2011 vrijwel onmogelijk (boete beding te laat leveren ?)

Latere start vliegertrainingen = **latere start IOT&E fase**

# Ingevoegd n.a.v. Kamerbrief 16-feb-2010

Staatssecretaris Defensie De Vries aan kamer:

- *“De herstructurering houdt onder meer in dat de System Development and Demonstration (SDD)-fase met dertien maanden wordt verlengd tot november 2015. Voorts wordt de aanvang van de IOT&E-fase, waaraan Nederland met twee testtoestellen wil deelnemen, met dertien maanden vertraagd. Dat wil zeggen dat, voorafgegaan door een opleidingstraject van vliegers en technici, de voorbereidende fase (spin up) van de IOT&E in maart 2014 aanvangt, gevolgd door de IOT&E zelf. De vertraging is onder meer een gevolg van het feit dat de productie van F-35-toestellen inmiddels ruim een half jaar bij de planning achterloopt, waardoor ook de testfase vertraging ondervindt.”*

# JSFNieuws 4 november 2008:

## “Kamerdebat : Wanneer start de IOT&E fase van de JSF?”

### **Enorme besparing door uitstel**

- *Dat de Amerikanen niet enthousiast zijn over schuiven in de productieschema's is duidelijk. Een LRIP-3 toestel kost aanzienlijk meer dan een LRIP-4 toestel of LRIP-5 toestel. Dit blijkt uit de Unit Production Costs (Unit Flyaway Costs), dus de vliegklare kosten zonder documentatie, reservedelen, training e.d. zoals blijkt uit Pentagon stukken:  
Toestel in FY 2009 (ofwel LRIP-3): US\$ 199.328/stuk, levering 2011  
Toestel in FY 2010 (ofwel LRIP-4): US\$ 162.523/stuk, levering 2012  
Toestel in FY 2011 (ofwel LRIP-5): US\$ 118.462/stuk, levering 2013*
- *Als we gaan schuiven kan dit de KLu of Defensie in het algemeen veel geld opleveren:  
1 van LRIP-3 naar LRIP-4 (levering 2012) besparing ca. US\$ 37 miljoen  
1 van LRIP-4 naar LRIP-5 (levering 2013) besparing ca. US\$ 44 miljoen  
Kortom dit levert een besparing op van US\$ 81 miljoen.*
- *Als we gaan schuiven als volgt:  
1 van LRIP-3 naar LRIP-5 (levering 2013) besparing ca. US\$ 81 miljoen  
1 van LRIP-4 naar LRIP-5 (levering 2013) besparing ca. US\$ 44 miljoen*
- **Kortom een besparing van ca. US\$ 125 miljoen ofwel bijna € 100 miljoen euro**

Lees het hele artikel op JSFNieuws: <http://www.jsfnieuws.nl/?p=273>

**Duur grapje; en dus in mei en november 2008 al nauwkeurig voorspeld, zie ook:**  
[http://www.jsfnieuws.nl/wp-content/JOBO\\_JSFPUB\\_TREINVENETIE\\_PRES.pdf](http://www.jsfnieuws.nl/wp-content/JOBO_JSFPUB_TREINVENETIE_PRES.pdf) slide 41



# Overlap ontwikkeling en productie

Al sinds nov-2007 mijn grootste bezwaar. RISICO NO. 1.

(Google: “JSF hit by serious design problems”)

<http://www.defenseindustrydaily.com/f-35-jsf-hit-by-serious-design-problems-04311/>

Op 22 mei 2008 specifiek uitgewerkt in mijn presentatie hier getiteld “Trein naar Venetië”

[http://www.jsfnieuws.nl/wp-content/JOBO\\_JSFPUB\\_TREINVENETIE\\_PRES.pdf](http://www.jsfnieuws.nl/wp-content/JOBO_JSFPUB_TREINVENETIE_PRES.pdf)

Kijkt u deze presentatie nog maar eens terug.

En: ik was toen nog veel te optimistisch ....

## Defensie schrijft geruststellend:

### Inzake dit essentiële risico:

*”Eventuele aanpassingen naar aanleiding van de testvluchten zullen voornamelijk betrekking hebben op het sensorenpakket en de software en dergelijke aanpassingen zijn veel eenvoudiger uitvoerbaar bij reeds afgeleverde vliegtuigen. Het veelbesproken risico van het aanvangen met de productie terwijl de ontwikkeling nog niet is voltooid, is onderkend. Dit wordt zoveel mogelijk beperkt door het testprogramma en de productieplanning zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen”*

Rapport Projectgroep Vervanging F16, maart 2009

# Waarschuwingen genegeerd

### Waarschuwing Auditdienst (rapport MinDef maart 2009):

#### 3.4.2 *Dimensie Tijd*

In de jaarrapportage wordt gesteld dat de SDD -fase die in 2001 is begonnen , met een jaar is verlengd tot 2014. Aangezien volgens het GAO rapport de LRIP niet eveneens opschuift, neemt de periode waarin ontwikkeling en productie elkaar overlappen toe. Het risico bestaat dat als gevolg van de ontwikkel- en testresultaten gedurende een langere periode aanpassingen aan productiefaciliteiten en reeds geproduceerde toestellen moet plaatsvinden.

### Herhaalde waarschuwingen US-GAO (Amerikaanse Rekenkamer)

2005 – 2006 – 2007 – 2008 – 2009

### Tallose kritische kamervragen

Is niets meegedaan. **Hard ingrijpen en afbakenen NU nodig.**

### Vergelijk:

- Genegeerde waarschuwingen uit 2004-2007 en bankencrisis
- Genegeerde waarschuwingen en infra projecten (HSL, Betuwelijn, Noord-Zuid)

# Overlap ontwikkeling en productie

## Gevolgen worden nu zichtbaar:

- Bij testen komen toch problemen boven.....
- Herproductie onderdelen/"tools" nodig
- Modificaties nog voor de eerste vlucht
- Er dreigt blijvend kwaliteitverlies eerste series
- Druk om "door te gaan" groot
- En de productie loopt.....

(JSF's worden direct geparkeerd tot aan modificatie)

# Bewijs voor problemen aanwezig



Dit US Pentagon directoraat publiceert een "ANNUAL REPORT"  
**(Dit Jaarrapport 2009 vertelt in 6 bladzijden de harde waarheid .....)**

*Een "must study" voor ieder die wil weten hoe het echt staat.  
(kopie bij mij beschikbaar; [jobo@beversoftware.nl](mailto:jobo@beversoftware.nl))*

# DT&E annual report 2009

## Enkele beschreven planningsfeiten

- **Nog maar 12 van de 3000 verificatiepunten afgewerkt**  
(dat is 0,4 %; testen = wegstrepen van punten ??)
- **Software stabiliteitsproblemen**; gevolg onbekend  
(beslissing uitstel aflevering elke versie met 1 jaar)
- **IOT&E Block 3 afronding midden 2016 (uw info: 2014)**
- CATBird vliegend lab: maar 7 van de 284 testcriteria afgerond in FY2009
- Zogeheten "**Verificatie software**" **ontoereikend** bevonden  
(wordt zwaar op geleund; 17% testen = echt vliegen)
- Etc. Etc.

**Dus geen  
nieuws !**

## Deze Pentagon DT&E Director:

***"This was a concurrent program with significant risc at the beginning of FY09"***

## Waarom rapporteerde PV F16 u dit niet begin 2009?

(Eerder het tegendeel).

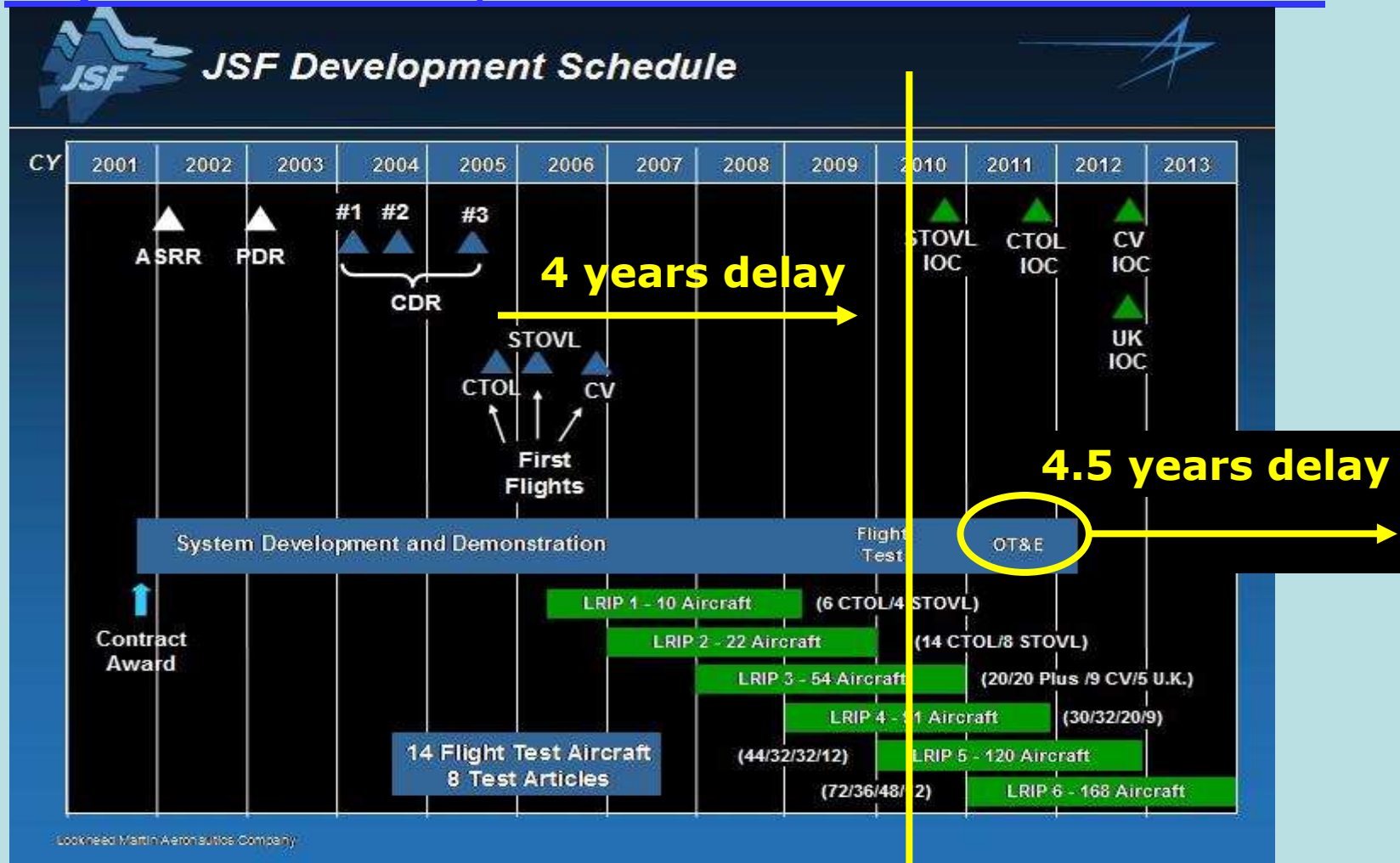
# DT&E Annual Report 2009

## Kleine selectie beschreven technische problemen:

- Motorproblemen F135 duren voort (sept.2009)
- Problemen “thermisch management” duren voort
- Luiken bommenruim
- Geluidsniveau nadrukkelijk genoemd
- Schade aan startbanen verwacht
- Air Refueling problemen (tanken in de lucht)
- Stabiliteitsproblemen Software Block 0.5
- ALIS software problemen met “**uitzendingen**”
- Stealth coatings: onderhoudsproblemen
- Ontbreken afsluitkleppen brandstofleidingen
- Etc. Etc. Etc.

**Welk schema?**

# Op schema, maar welk schema?



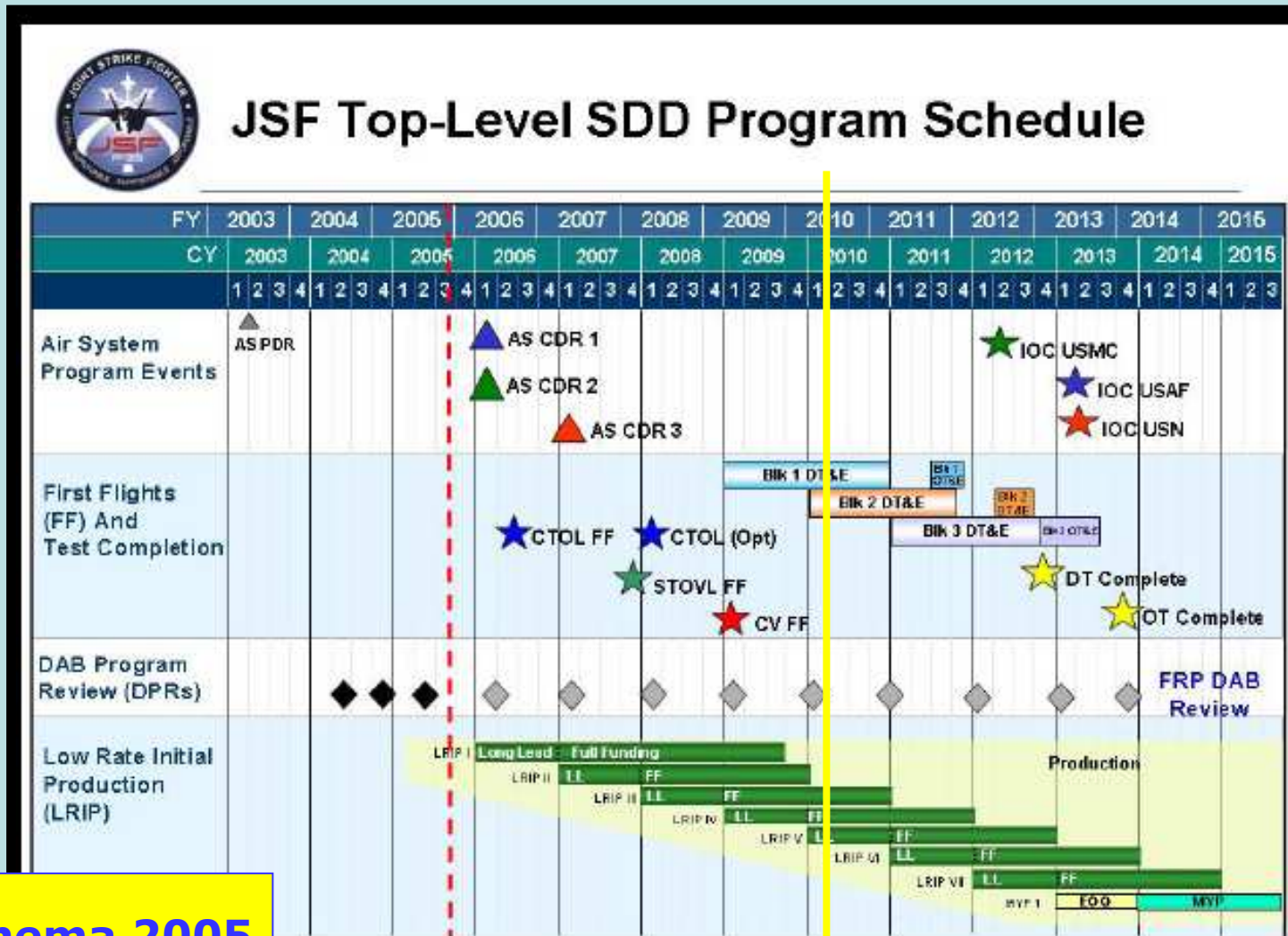
**Schema 2003**

**JOB0/JSF briefing 170210**



**Welk schema ?**

# Op schema, maar welk schema?



**Schema 2005**

## Welk schema ?

# Schema sept-2008 loopt al 11 maanden achter

- Dus ze kunnen nog niet eens 6 maanden vooruit voorspellen, laat staan een paar jaar. En in planning 2008 zat al jaren achterstand opgenomen.



**Totaal overzicht 1998-2009 planningsbeloftes op verzoek beschikbaar, eventueel rapportvorm.**

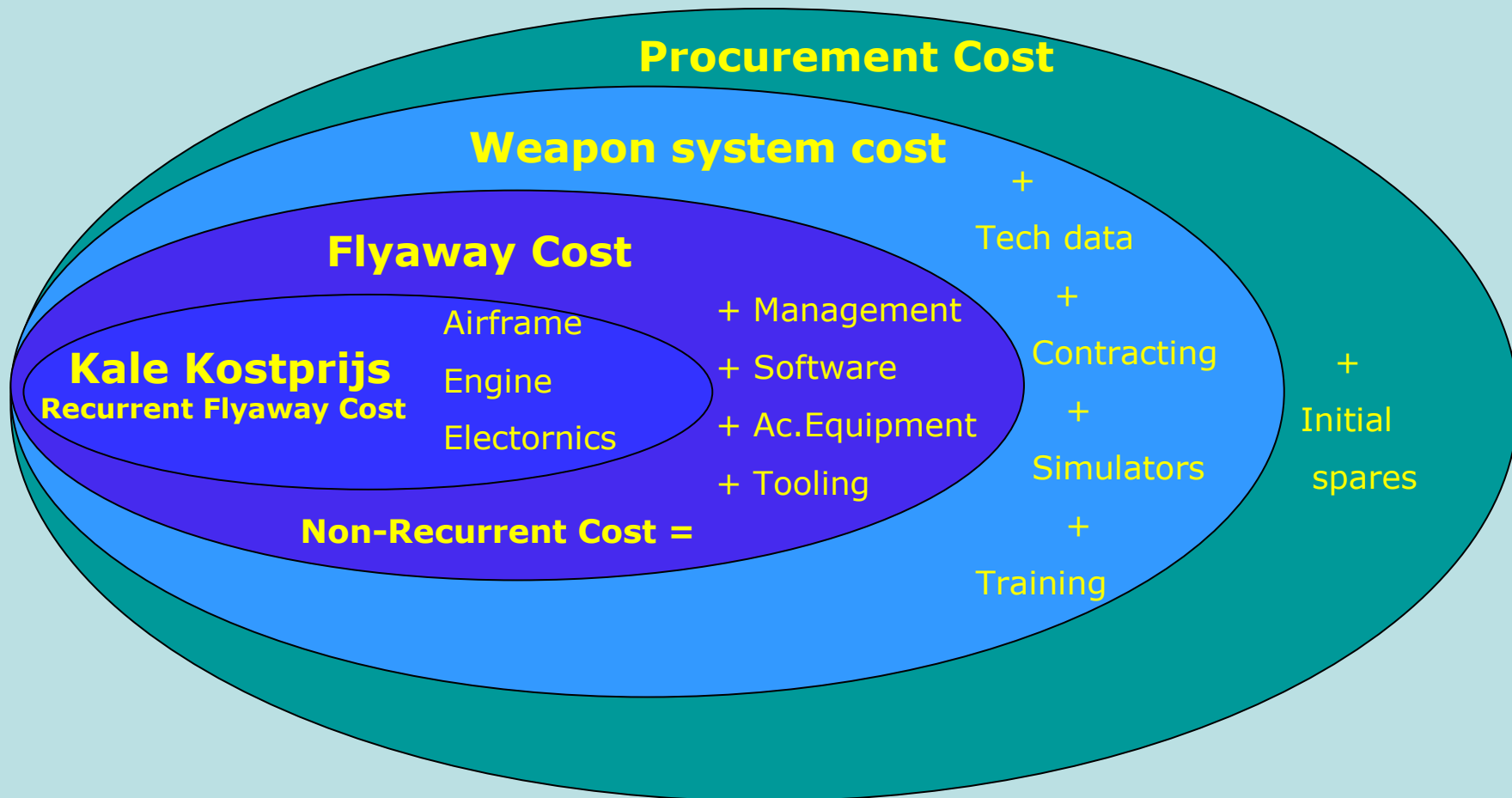
# Prestaties van JSF project

## Program Performance (fiscal year 2009 dollars in millions)

	As of 10/2001	Latest 09/2008	Percent change
Research and development cost	\$37,645.7	\$46,840.8	24.4
Procurement cost	\$167,016.3	\$197,437.3	18.2
Total program cost	\$206,410.3	\$244,772.1	18.6
Program unit cost	\$72.020	\$99.663	38.4
Total quantities	2,866	2,456	-14.3
Acquisition cycle time (months)	175	125	-28.6

Bron :US GAO Rapport **09-326SP** March 2009, page 93  
(inmiddels nieuwe cijfers en stijgingen gemeld JET-2)

# De PR “spin” met de kale kostprijs



Typierend in JSF Project:

Hanteren “Recurring Flyaway Cost” (kale kostprijs).  
Misleidend, dus afschaffen in rapportages.

# Stijging Unit Weapon System Cost

Year	LRIP1+2 FY07/08	LRIP3 FY09	LRIP4 FY10	LRIP5 FY11	LRIP6 FY12	LRIP7 FY13	LRIP8 FY14	FRP FY15	TOT
2006	174.9	129,3	112.1	100.3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2007	248.4	222.9	186.7	132.9	108.3	98.8	n/a	n/a	n/a
2008	247.3	224.6	185.1	131.7	107.3	98.0	n/a	n/a	n/a
2009	247.3	230.3	222.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2010	247.3	230.3	224.8	184.4	174.3	135.1	114.4	96.8	95.7

## Opmerkingen:

- Waarom heeft u in 2006 dat tweede testtoestel niet gekocht (nog voor tekenen MOU productiefase) ? Sindsdien 100% duurder.
- Zie de opvallende “tweejaren” sprong  
(als het budget moment echt daar is, dan omhoog; wat in verdere toekomst ligt kan risicoloos nog een lage prijs meekrijgen)

(bedragen in miljoenen US\$ per stuk / F-35A luchtmachtversie)

# Stijging Unit Procurement Cost

Year	LRIP1+2 FY07/08	LRIP3 FY09	LRIP4 FY10	LRIP5 FY11	LRIP6 FY12	LRIP7 FY13	LRIP8 FY14	FRP FY15	TOT
2006	190,3	141,7	121,6	109,2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2007	263.0	236.6	196.9	142.4	116.8	106.7	n/a	n/a	n/a
2008	261.4	235.3	195.2	141.2	115.8	105.7	n/a	n/a	97.7
2009	265.5	239.0	235.0	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2010	265.5	239.0	237.7	200.0	185.1	144.0	122.2	103.1	103.0

## Opmerkingen:

- Let op verschil met kale kostprijs (US\$ 50 miljoen per stuk)
- Dit zijn US Air Force cijfers; uiteraard onvergelykbaar met onze Koninklijke Luchtmacht (wij kunnen het goedkoper?)
- Wat is de verklaring achter de lagere prijs van eerste en tweede testtoestel t.o.v. wat de US betaald?
- Vanwaar de enorme stijging sinds 2006?
- Opvallend tragere leercurve dan in 2006 voorzien....

(bedragen in miljoenen US\$ per stuk / F-35A luchtmachtversie)

# Kostenontwikkeling en “Spin” (1)

**“2nd production lot contract was signed below the cost model prediction.”**

US Navy Vice Admiral David Architzel: House of Representatives; 25 maart 2009

Element	Feb. 2007	Report 2009	
Airframe	113.133	119.874	
F135 Engine	11.930	17.628	
Recurrent Flyaway (kale kostprijs)	171.452	180.401	+ 5%
Non-recurent	28.647	34.633	+ 21%
Subtotaal fly away	<b>200.099</b>	<b>215.034</b>	<b>+ 7,5%</b>
Support kosten	31.870	15.467	-/- 52%
Totaal	231.969	230.501	Lager

**Hoe waar?**

### Kanttekeningen:

- Argument direct gebruikt door Staatssecretaris De Vries in Nederlandse debat.....
- Let op kosten motor; verschuiving
- Het is een “re-imbusement cost plus” contract;
- Nacalculatie van meerwerk en nakomende kosten....
- Verschuiving deel kosten (support) ,immers toestellen te laat geleverd
- **(prijs in miljoen US\$, per stuk)**

# Kostenontwikkeling en “spin” (2)

*“Similarly, why assume over \$11 billion in procurement cost growth during the program's early years when F-35 costs have dropped 60% on initial production lots?”*

Lexington Institute; 26 oktober 2009 na publicatie JET-2 rapport (Pentagon)

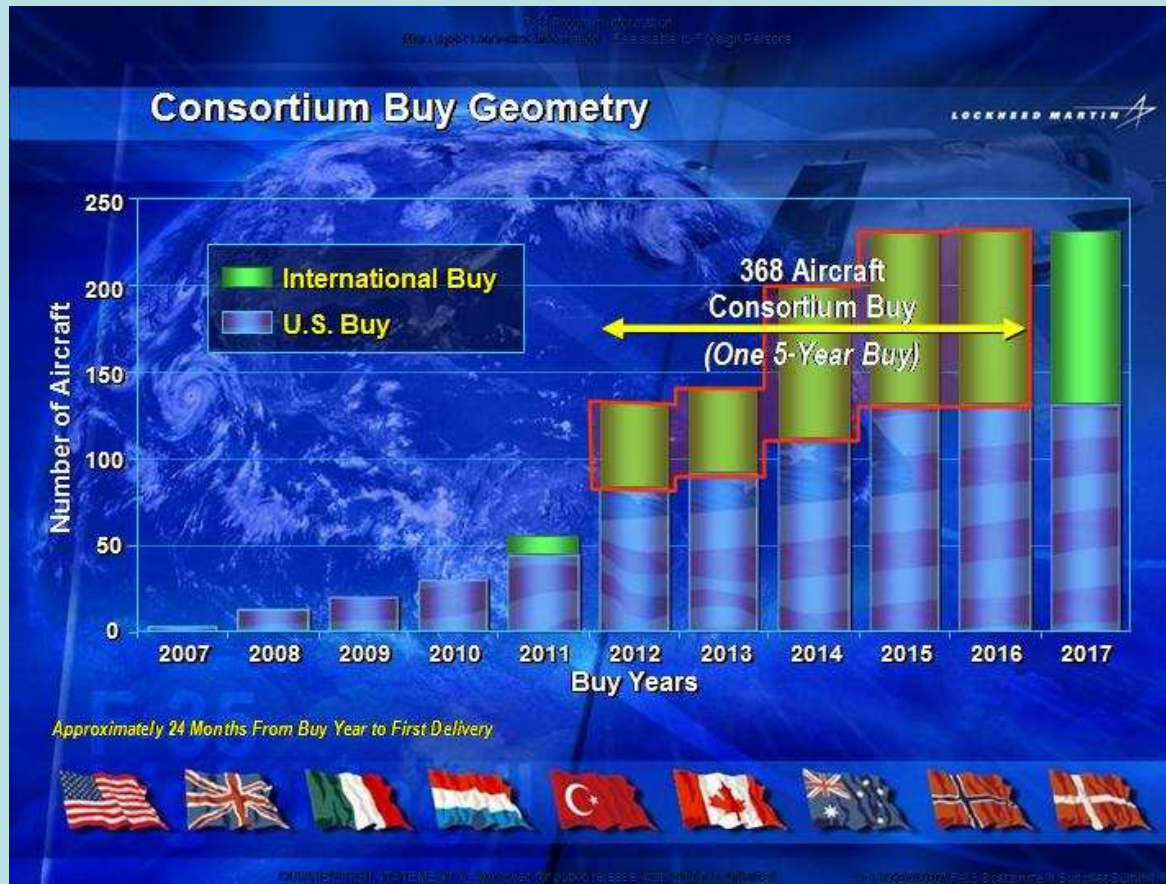
Zie vorige slide (ontwikkeling procurement prijs + deze feiten)

LRIP 3 (FY2009 serie, waaruit onze eerste toestel komt)

Element	Feb. 2008	Mei 2009	Report 2010	Stijging
Airframe	99.668	107.149	104.709	
F135 Engine	12.524	16.943	15.511	
Recurrent (kale kostprijs)	149.869	<b>163.903</b>	<b>160.255</b>	+ 7%
Non-recurent	49.620	47.839	48.605	-/- 2%
Subtotaal fly away	199.489	211.742	208.860	+ 4,5%
Support kosten	25.072	18.528	21.410	-/- 15%
Totaal	224.561	<b>230.270</b>	<b>230.270</b>	+ 2,5%



# De consortium buy ? Wanneer?



**Tom Burbage (Lockheed) had u nog een vaste prijs toegezegd. Al bericht gehad?**

## JSF : beloofde aantal niet te halen

- 2001 : 5.000 tot 6.000 stuks genoemd  
(Nederlandse industrieproject op gebaseerd)
- Aantal USA: 1200 tot 1500  
(Bericht US gaat per FY2020 nieuwe jager ontwikkelen)
- Aantal JSF-partners: 500 tot 700.
- Aantal overige: 200 tot 800
  
- Aantallen Business Case delen door 2

**[http://new.isoshop.com/dae/dae/articles/communiques/JSF\\_MARKETANALYSIS\\_JOB0.pdf](http://new.isoshop.com/dae/dae/articles/communiques/JSF_MARKETANALYSIS_JOB0.pdf)**

**Gevolg voor aanschafprijs, exploitatie en industrie**

# JSF World Market 2008-2034

Customers	JSF PO 2001 (likely)	Under contract Q2-2009	Highest estimate 2009	Lowest estimate 2009	Details in Paragraph
USA	2852	28	1440	1170	5.1.6
JSF partners	771	3	706	545	5.1.7
Europe	566	0	176	0	5.1.8
Mid-East / North Africa	462	0	335	75	5.1.9
Asia	528	0	350	85	5.1.10
Latin America	0	0	0	0	5.1.11
Africa	0	0	0	0	5.1.12
Rest of World	0	0	0	0	5.1.13
Total Market	5179	31	3007	1875	

Available budget = price \* quantity

Given the budget, pricelevel, other priorities: quantity max. 1440

	FY2008 calculation JSF only	Real Total Tac. Fighter budget	Maximum available F-35 budget	Realistic Available F-35 budget	
Budget Level FY2007-2034 (in US\$)	<del>261B</del>	<del>230B</del>	170B	150B	
Unit Procurement Cost = US\$ 107M	2443	2150	1590	1400	FY2008 price level
Unit Procurement Cost = US\$ 112M	2333	2050	1515	1335	5% cost growth
Unit Procurement Cost = US\$ 118M	2215	1950	<b>1440</b>	<b>1270</b>	10% cost growth
Unit Procurement Cost = US\$ 128M	2042	1800	<b>1330</b>	<b>1170</b>	20% cost growth

# Planning LRIP nog 25% van 2001

Sinds 2001 keer op keer aankoop tot 2015 neerwaarts bijgesteld.

Year	Initial 2001	Sep 2006	Nov 2006	Apr 2007	Nov 2008	Aug 2009	Total US F-35 purchases
FY05	10						initial plan LRIP-1
FY06	22						initial plan LRIP-2
FY07	49	5	5	2	2	2	LRIP-1
FY08	82	18	16	12	12	12	LRIP-2
FY09	108	52	47	16	14	14	LRIP-3
FY10	156	70	56	30	30	30	LRIP-4
FY11	(170)	98	64	43	43	43	LRIP-5
FY12	(170)	133	103	82	82	45	LRIP-6
FY13	(170)	143	135	90	90	71	LRIP-7
<b>Total</b>	<b>937</b>	<b>519</b>	<b>426</b>	<b>275</b>	<b>273</b>	<b>217</b>	

- Gevolgen voor werkgelegenheid + omzet onze industrie?
- Budget wat “verdampst” komt niet weer terug
- Prijs effect? Exploitatiekosten effect?

# JSF Market 2008-2034

## Partner Countries

Country	JPO 2001	Highest estimate 2009	Lowest estimate 2009	1st contract (excluding test aircraft)	Details in paragraph
Australia	100	100	72	Delay IOC 2017	5.1.7.1
Canada	80	80	60	Evaluation F/A-18, Typhoon, Gripen	5.1.7.2
Denmark	48	48	24	2013 / Evaluation F/A-18, Gripen NG	5.1.7.3
Italy	160	131	118	2014, IOC 2018	5.1.7.4
Netherlands	85	57	57	Delay to 2012 Budget limitations	5.1.7.5
Norway	48	52	48	2013, IOC 2016	5.1.7.6
Turkey	100	100	100	2010-2011	5.1.7.7
United Kingdom	150	138	66	2014, IOC 2018	5.1.7.8
<b>Total Partners</b>	<b>771</b>	<b>706</b>	<b>545</b>		<b>5.1.7</b>

# Situatie Australia

Beslissing eind 2009;

Op dit moment rumoer over prijs bij contractonderhandeling;

Let op de verschuiving naar de toekomst van aantallen t.o.v. 2007

Year	PSFD-MOU Jan 2007	PSFD-MOU Apr 2007	JSEB Nov 2008	JSEB Nov 2009
FY10	2			
FY11	6	4	4	
FY12	14	8	8	2
FY13	15	15	15	4
FY14	15	15	15	8
FY15	15	15	15	15
FY16	15	15	15	15
FY17	15	15	15	15
FY18	3	13	13	13
FY19				0
FY20				15
FY21				13
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source: prepared by Jobo

JOBO/JSF briefing 170210

# Situatie Italië

Vergelijk met eerste plan uit 2002; nu verschuiving tot in 2023.

**Begrotingsproblemen; problemen over assemblagelijnen; Eurofighter competitie.**

Year	SDD start 2002	PSFD-MOU Jan 2007	PSFD-MOU Apr 2007	JSEB Nov 2008	JSEB Dec 2009
FY10	6				
FY11	12				
FY12	12	6	6	6	4
FY13	20	6	6	6	12
FY14	20	14	14	14	12
FY15	20	14	14	14	12
FY16	20	14	14	14	13
FY17	20	14	14	14	13
FY18	20	14	14	14	13
FY19	10	12	12	12	12
FY20		12	12	12	10
FY21		12	12	12	10
FY22		12	12	12	10
FY23		1	1	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>131</b>	<b>131</b>

Source: prepared by Jobo



# Situatie Turkije

Stabiel en trouw. Nu toch plotseling aan het schuiven gegaan. Oorzaak?

Profiteert met minimale investering (US\$ 175M)

maximaal van productie omzet (al US\$ 7 miljard)

Year	PSFD-MOU Nov 2006	PSFD-MOU Apr 2007	JSEB Nov 2008	JSEB Nov 2009
FY12	10	10	10	
FY13	10	10	10	6
FY14	10	10	10	6
FY15	12	12	12	12
FY16	12	12	12	12
FY17	10	10	10	12
FY18	10	10	10	12
FY19	10	10	10	12
FY20	10	10	10	8
FY21	6	6	6	8
FY22				8
FY23				4
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source: prepared by Jobo

JOBO/JSF briefing 170210

# Situatie United Kingdom

Begrotingstekort +12%. talrijke signalen aanwezig bezuiniging op JSF  
 Duidelijke splitsing in 2 series; w.v. 1 zeer ver in toekomst;

YEAR	SDD-MOU Nov 2001	PSFD-MOU Nov 2006	PSFD-MOU Apr 2007	JSEB Nov 2009	
FY07	5				Initial LRIP-3 (plan 2001)
FY08	9				Initial LRIP-4 (plan 2001)
FY09	12	2	2	2	Definitely LRIP-3
FY10	12	3	1	1	Definitely LRIP-4
FY11	12				LRIP-5
FY12	12		6		LRIP-6
FY13	12		1	7	LRIP-7
FY14	12	9	8		LRIP-8
FY15	12	9	11	9	
FY16	12	12	12	11	
FY17	12	12		3	
FY18	12	12		6	
FY19	12	12		14	
FY20	4	12	7	10	
FY21		12	2	2	
FY22		12	1	4	
FY23		12	1	14	
FY24		6	12	14	
FY25		0	13	14	
FY26		0	13	14	
FY27		0	11	13	
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>138</b>	<b>138</b>	<b>138</b>	

**Verschuiving en split 69 + 69**

# Marktanalyse en business case



**Loop de landen maar langs; zie uitputtend rapport JSF Marktanalyse oktober 2009 (JOB0). Inhoudelijk-feitelijk nog geen letter van weerlegd.**

## JSF : continu competitie

- Basis 4500 stuks volstrekt foutief
- Invloed nieuwe “kopers” (Israël, Azië): eisen aandeel
- Sommige JSF partners claimen compensatie (NO, IT, TU)
- Bedrag 8 miljard omzet =  
1/3 eerste keuze; 1/3 tweede keuze;  
1/3 derde keuze  
Bij halve aantal is het € 4 miljard \* 1/3 = € 1,3 miljard 100% zeker

**Alternatief 100% compensatie biedt gegarandeerd meer**

**Business Case nooit sluitend meer**

# JSF : gebruikskosten verdubbeld

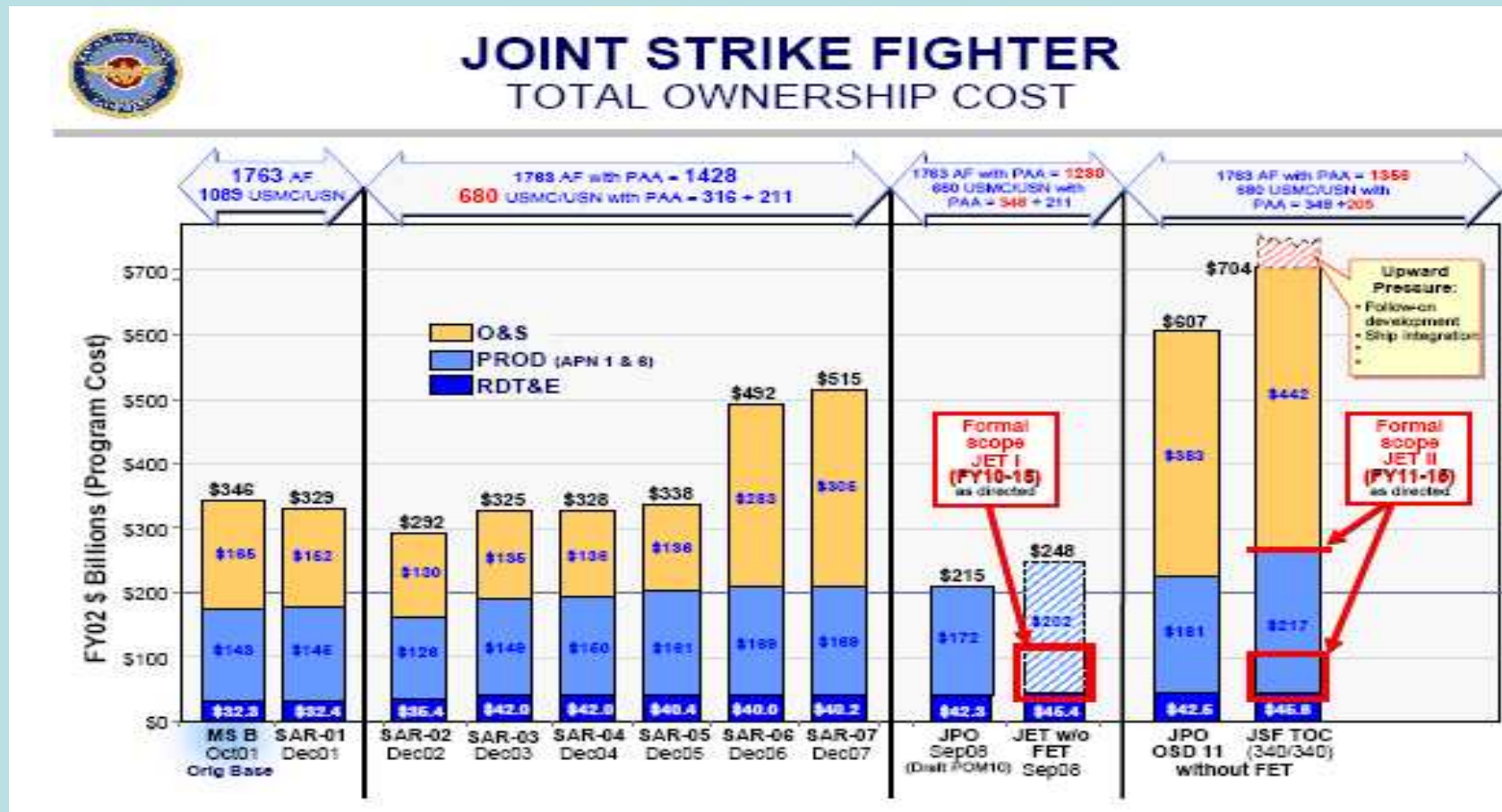
- Kosten per vliegtuig F-35A nu al hoger geschat dan F-16 (verdubbeld t.o.v. vorige berekening, op basis cijfers US Ministerie Defensie, 2007; zie GAO mrt-08)
- Oorzaak: bijgestelde onderhoudskosten, hogere brandstofgebruik, werkt door vanwege hogere brandstofprijzen; meer personeel nodig; hogere kosten logistieke systemen.....
- **Heeft grote gevolgen voor berekeningen die ten grondslag liggen JSF keuze Nederland !**

**Duidelijke signalen en berekeningen niet weerlegd  
Zie rapport "Exploitatiekosten verdubbeld" april 2009**

# Verdubbeling exploitatiekosten

## US Navy NAVAIR studie; 4 january 2010

Doel gelekte studie wat vaag; kan een intern politiek doel achter zitten. Maakt duidelijk dat kosten per vliegtuig 40% hoger zijn ipv 25% lager.



# IOT&E deelname

## Aandachtspunten

- IOT-E Initiële Operationele Test & Evaluatie = voorbereiding op komst F-35
- De IOT&E fase (waar Nederland 2 testtoestellen voor wil) is niet alleen om te trainen ; maar verkapte NL bijdrage aan JSF ontwikkelfase op kosten onze belastingbetaler
- Beslissing tweede testtoestel probleemloos uit te stellen; immers IOT&E fase schuift ook 1 tot 2 jaar op
- Eerste testtoestel wordt circa 18 maanden te laat geleverd; boete? Stappen we opnieuw in zelfde valkuil?
- Rapport director DT&E (zie hiervoor) en Joint Estimate Team zijn duidelijk op dit punt

# Geluidsonderzoek JSF

## Verschillen met andere landen

In USA duidelijk dat er problemen zijn; anders zouden geen alternatieven worden ontwikkeld voor startbanen, etc.

In Noorwegen brengt SINTEF verontrustende cijfers naar buiten

## Second opinion door in deze kwestie objectief instituut gewenst

TNO en NLR zijn niet objectief

Lockheed, Defensie, industrie zijn grote klanten; dan is het een kwestie van zuiverheid om daar volstrekt afstand van te nemen

Second opinion moet iets anders zijn dan beperkte toetsing

## Waarom zijn geluidsrapporten niet publiek?

Commercieel vertrouwelijk? Militair vertrouwelijk?

Dit op zich geeft al te denken.



## Komende maanden

- US GAO (Rekenkamer) – maart 2010.
- Behandeling eigen rekenkamer rapport
- Publicatie Jaarrapport PV F16 + auditorverslag
- Milieurapportages USA – april/mei 2010.
- Pentagon Selected Acquisition Report in april 2010 met cijfers projecten dec-2009.
- Beslissing Denemarken (voorjaar)
- Begrotingsbehandeling USA met nieuwe discussie over F136 motor + aantallen

# Conclusies briefing

- Testen en ontwikkeling verloopt desastreus
- Recent Pentagon rapport daarover niet te negeren
- Er is een dodelijke prijs-aantal spiraal aan het ontstaan
- Planning van ontwikkeling en productie jaren achter op schema; zelfs bijgestelde schema's worden niet gehaald
- Gedetailleerde marktanalyse toont aan dat Lockheed schattingen van 4500 tot 5000 toestellen onhaalbaar zijn; hooguit de helft is realistisch
- Er zijn nieuwe aanwijzingen dat kosten per vliegtuig verdubbeld zijn ten opzichte van eerdere berekeningen
- De verwerving van de F-35A leidt tot halvering KLu, want budget voor aankoop en exploitatie is onvoldoende.

# Johan Boeder: de Motivatie

Als vrij en onafhankelijk burger :

kennis inzetten voor algemeen nut, zonder politieke binding

kennis: >30 jaar in luchtvaart, > 30 jaar in systeemontwerp, software,  
w.o. on-board systemen, auto-identificatie, industrieel, etc.

Verontrust over democratisch gehalte

gebrek aan openheid en misleidende informatie in JSF dossier  
transparantie hart van democratie en debat

Bezorgd om juiste besteding belastinggeld

Bezorgd om onze nationale veiligheid en defensie

bij JSF gaat het wel om lange termijn toekomst van onze defensie

## Gebaseerd op feiten

- Vanwege tijd: alleen **topje van de ijsberg** in dit complexe / onoverzichtelijke dossier
- Elk element kan ik onderbouwen met **voldoende bronnen en referenties**
- Later vragen daarover: neem contact op met me Johan Boeder op mailadres [jobo@beversoftware.nl](mailto:jobo@beversoftware.nl)