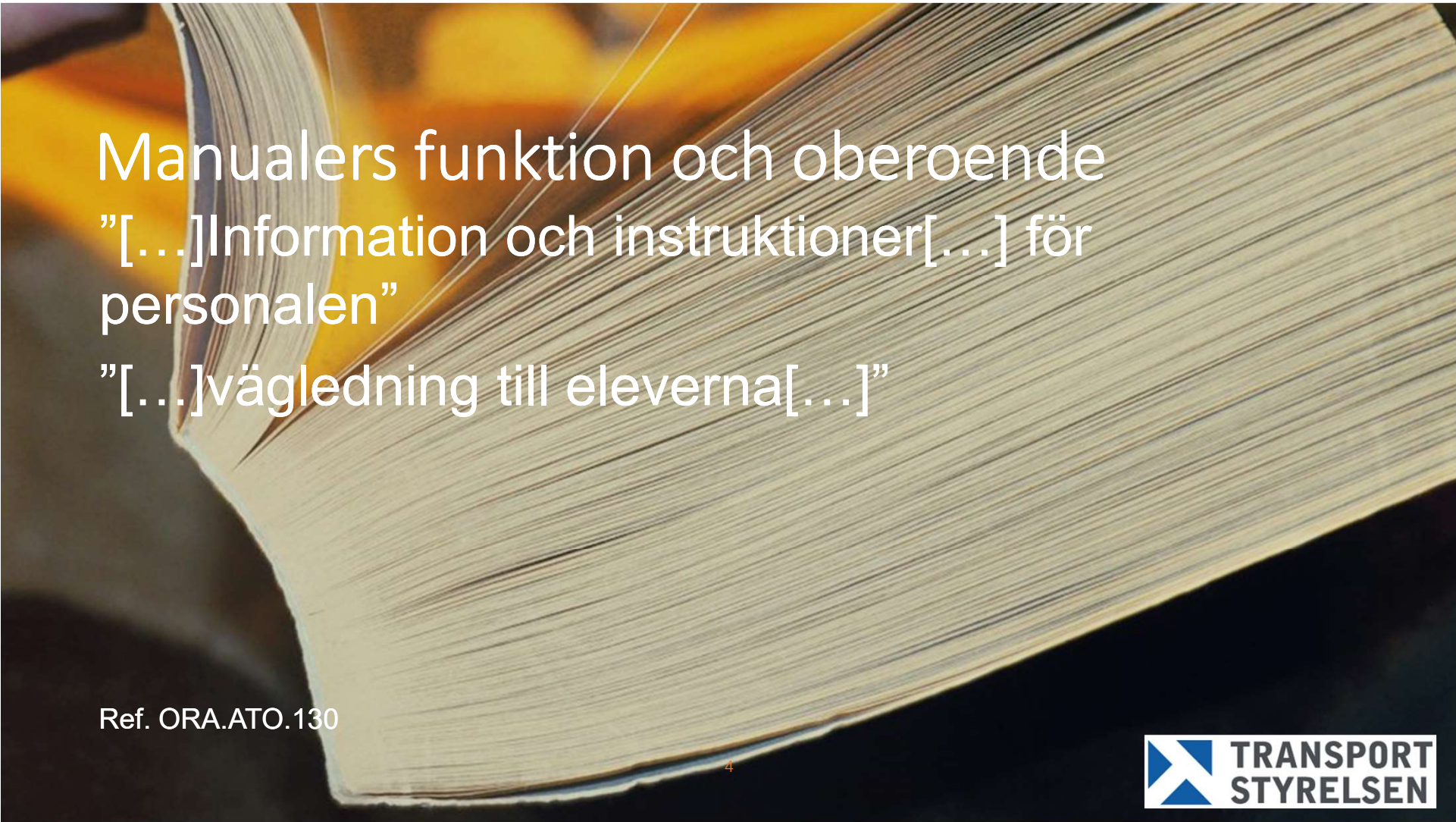


Marcus Pihlflykt
Therese Abrahamsson
Skolchefsmöte 7-8 februari



Nyheter i ATO-vägledningen



Manualers funktion och oberoende
”[...]Information och instruktioner[...] för
personalen”
”[...]vägledning till eleverna[...]”

Ref. ORA.ATO.130



Manualers funktion och oberoende

”Ska fungera fristående”

4 eller 6 studsar?

- Huvudregel 6 studsar, men 4 om...
- > 500 h erfarenhet av "Similar size and Performance"
- Liknande flygegenskaper och storlek
- Upp till organisationen!

Ref. AMC2 ORA.ATO.125 (k)

- a. Turboprop
- b. Small Jet (Exempelvis C525, Falcon 900 etc.)
- c. Regional Jet (Exempelvis CRJ100-900) och med säteskonfiguration upp till 99 platser
- d. Medium Jet (Exempelvis B737/A320) och med säteskonfiguration 100 platser eller fler
- e. Heavy Jet (Exempelvis B777, B747, A380 etc.)

SPORT
STYRELSEN

Detaljnivå i TM





Detaljnivå i TM

Uppdelad på teori och flyg
”Det gamla vanliga”

Briefing, innehåll, mål, syfte, standard,
debriefing

TEM

Alltid för flygpass
Ibland för teorin

För teorin

Koppling till LO rekommenderas
Utbildningshjälpmedel & metodik
Referenser till studiematerial

Ref. ORA.ATO.130, 225, 230

18.1.2 Exempel på teorielektion ATPL-teori
Fuel planning 033-1

Time allocated	3:00 hr:min
Teaching materials & training aids	Classroom, workshop, ICAO Annexes, internal presentation material, student CSG computer, charts
Progress testing	Progress test PT033-3 performed after lesson 033-3.
Interconnection	010 07 ATS & ATM 081 01 Basics of navigation 081 02 VFR navigation
Mandatory student preparation	AviBook FPP chapters 1-5, basic knowledge in student CSG computer

Covered LO:

033 01 01 01 - Airspace, communication, visual and radio-navigation data from VFR charts
033 01 01 02 - Planning courses, distances and cruising levels with VFR charts
033 01 01 03 - Aerodrome charts and aerodrome directory
033 01 01 05 - Completion of navigation plan

Lesson content

Airspace, communication, visual and radio-navigation data from VFR charts:

- Select routes taking the following criteria into account:
 - classification of airspace;
 - restricted areas;
 - VFR semicircular rules;
 - visually conspicuous points;
 - radio-navigation aids.
- Find the frequencies or identifiers of radio-navigation aids from charts
- Find the communication frequencies and call signs for the following:
 - control agencies and service facilities;
 - flight information service (FIS);
 - weather information stations;
 - automatic terminal information service (ATIS).

Planning courses, distances and cruising levels with VFR charts:

- Choose visual waypoints in accordance with specified criteria (large, unique, contrast, vertical extent, etc.).
- Measure courses and distances from a VFR chart.
- Find the highest obstacle within a given distance on either side of the course
- Find the following data from a VFR chart and transfer them to a navigation plan:
 - waypoints or turning points;
 - distances;
 - true/magnetic courses.
- Calculate the minimum pressure altitude with a given obstacle clearance or true altitude from a given altitude or pressure altitude from minimum grid-area altitude using outside air temperature (OAT) and QNH

18.1.3 Exempel på Long Briefing för trafikvarvet

Traffic circuit long briefing

Time allocated	3:00 hr:min
Teaching materials & training aids	Classroom, internal presentation material, OM-B Traffic circuit profile
Progress testing	Not applicable
Interconnection	010 05 Rules of the air Annex 2 and Part SERA 010 09 Aerodromes 040 03 Basic aviation psychology 081 01 Subsonic aerodynamics Local Airport Regulations, AR, Flight lesson ATP(A)108-109
Mandatory student preparation	OM-B Traffic circuit profile

Lesson content

Take-off and climb to downwind position:

- Pre-take off checks
- Into wind take-off
- Safeguarding the nose wheel
- Crosswind take-off
- Drills during and after take-off
- Short take-off and soft field procedure/technique including performance calculations
- Noise abatement procedures

Circuit, approach and landing:

- Circuit procedures, downwind and base leg
- Powered approach and landing
- Stabilized approach concept
- Safeguarding the nose wheel
- Effect of wind on approach and touchdown speeds and use of flaps
- Crosswind approach and landing
- Glide approach and landing
- Short landing and soft field procedures/techniques
- Flapless approach and landing
- Go-around
- Noise abatement procedures

Emergencies:

- Rejected take-off
- Engine failure after take-off, including the "impossible turn"
- Balked Landing and go-around

TEM topics

- High workload leading to increased stress
- Lookout in the traffic circuit - VFR principles

18.1.1 Exempel på teorielektion PPL
The atmosphere 050-1

Time allocated	3:00 hr:min
Teaching materials & training aids	Classroom, internal presentation material
Progress testing	Progress test PT050-3 performed after lesson 050-3.
Interconnection	032 01 Factors affecting aircraft performance 033 01 VFR Operational flight plan 040 02 Basic aviation physiology
Mandatory student preparation	AviBook PPL(A) Meteorology chapters 1-4

Covered LO:

050 01 01 - Composition, extent and vertical division:
033 01 02 - Air temperature
033 01 03 - Atmospheric pressure

Lesson content

Composition, extent and vertical division

- Structure of the atmosphere
- Troposphere

Air temperature:

- Measurements & units
- Vertical distribution of temperature
- Transfer of heat
- Lapse rates, stability and instability
- Development of inversions and types of inversions
- Temperature variations

Atmospheric pressure:

- Measurements & units
- Pressure variations with height
- Reduction of pressure to mean sea level
- Relationship between surface pressure centres and pressure centres aloft

TEM topics:

- Low local QNH and/or temperatures - Rule of thumb (Hot to cold don't be bold - High to low look out below)

Obs – bilderna är ej kompletta, se "[Information och vägledning för ATO](#)" för fullständiga versioner

18.1.2 Exempel på teorilektion ATPL-teori

Fuel planning 033-1

<i>Time allocated</i>	3:00 hr:min
<i>Teaching materials & training aids</i>	Classroom, workshop, ICAO Annexes, internal presentation material, student CSG computer, charts
<i>Progress testing</i>	Progress test PT033-3 performed after lesson 033-3.
<i>Interconnection</i>	010 07 ATS & ATM 061 01 Basics of navigation 061 02 VFR navigation
<i>Mandatory student preparation</i>	AviBook FPP chapters 1-5, basic knowledge in student CSG computer

Covered LO:

- 033 01 01 01 - Airspace, communication, visual and radio-navigation data from VFR charts
- 033 01 01 02 - Planning courses, distances and cruising levels with VFR charts
- 033 01 01 03 - Aerodrome charts and aerodrome directory
- 033 01 01 05 - Completion of navigation plan

Lesson content

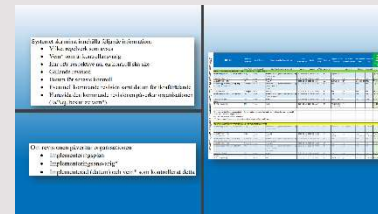
Airspace, communication, visual and radio-navigation data from VFR charts:

- Select routes taking the following criteria into account:



Regelövervakning

- Vad
- Vem
- Hur
- När
- Dokumentation



Systemet ska minst innehålla följande information:

- Vilket regelverk som avses
- Vem* som är kontrollansvarig
- Hur ofta respektive när en kontroll ska ske
- Gällande revision
- Datum för senaste kontroll
- Eventuell kommande revision samt datum för ikraftträdande
- Huruvida den kommande revisionen påverkar organisationen (Ja/Nej, beslut av vem*)

Om revisionen påverkar organisationen

- Implementeringsplan
- Implementeringsansvarig*
- Implementerad (datum) och vem* som kontrollerat detta

Bild med exempel över hur dokumentation av regelövervakning kan se ut.

REGEL	Ansv. för kontroll	Kontrollfrekv.	Senaste revision/uppdatering	Senast kontrollerad	IKraft	Påverkar ande?	Resultat av implementering	Ansv. för implementering	Implementerad	Verifierat av	Kommande ändringar / opinions som ännu inte blivit beslutad
(namn/roll)	(mån/veckor/år)		Namn/versionsnummer på regel	(datum)	(datum)	(JA/NEJ)	(namn/roll)	*	(namn/roll)	(datum)	(namn/roll)
SENASTE/PÅGÅENDE/KOMMANDE UPPDATERINGAR OCH ÖVERVAKNING											
Förordning (EU) nr 1176/2011 (Aircrow)	R. Egil	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/2203	2023-12-05	2026-02-22	JA	HT	Upprättad	CFI		Opinion 05/2023
AMC/GM III Del-FCL	R. Egil	3 mån	Amtt 12	2023-12-05	2022-08-19	NEJ	CFI	n/a	n/a	n/a	Amtt 13**
AMC/GM III Del-ORA	HT	3 mån	Amtt 7	2023-12-05	2020-03-19	JA	AM	Se MoC 33	HT	2020-05-15	CMM Amtt 8**
Förordning (EU) nr 965/2012 (OPS), (framförallt Del-NCO)	P. Aragraf	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/1020 (HEMS)	2023-12-05	2023-05-25	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	Ingen aktuell
AMC/GM III Del-NCO	P. Aragraf	3 mån	Amtt 16	2023-12-05	2023-06-28	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	Amtt 17**
Förordning (EU) nr 923/2012 (SERKA)	CFI	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/1772	2023-12-05	2023-09-15	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	Opinion 02/2023
AMC/GM III SERA	CFI	3 mån	Amtt 6	2023-12-05	2022-12-20	JA	HT	Se MoC 34	CFI	2022-11-30	CMM Amtt 7**
Övrigt											
TS ATO-vägledning	CFI	3 mån	rev 9	2024-01-15	2024-01-11	JA	HT	MoC 35/klart 2024-02-29	CFI		rev 10***
* (management of change, separat plan eller mål, datum m.m. som tydliggör vad implementeringen går ut på)											
** AMC/GM (ED decision) publiceras och beslutas av EASA efter att nya regler											
*** Publiceras av TS genom prenumerationsstjänst. Datum ej känt på förhand.											
TIDIGARE GENOMFÖRDA UPPDATERINGAR OCH ÖVERVAKNINGSHISTORIK											
Förordning (EU) nr 1176/2011 (Aircrow)	R. Egil	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/2227	2022-11-10	2021-12-17	JA	HT	Se arkiv	P. Aragraf	2021-12-20	C. Ernem
AMC/GM III Del-FCL	R. Egil	3 mån	Amtt 11	2022-08-01	2021-03-02	NEJ	CFI	n/a	n/a	n/a	Amtt 12**
AMC/GM III Del-ORA	HT	3 mån	Amtt 6	2020-01-08	2019-02-27	JA	AM	Se MoC 31		2020-05-15	C. Ernem Amtt 9**
Förordning (EU) nr 965/2012 (OPS), (framförallt Del-NCO)	P. Aragraf	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/217	2023-09-03	2023-02-02	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	Ingen aktuell
AMC/GM III Del-NCO	P. Aragraf	3 mån	Amtt 15	2023-09-26	2023-03-28	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	Amtt 16**
Förordning (EU) nr 923/2012 (SERKA)	CFI	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/1666 (ATC com)	2023-09-16	2021-04-29	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	Amtt 18**
AMC/GM III SERA	CFI	3 mån	Amtt 5	2023-01-15	2022-11-04	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	Amtt 6**
Övrigt											
TS ATO-vägledning	CFI	3 mån	rev 7	2024-01-15	2023-04-28	JA	HT	Se MoC 28	Egil R.	2023-07-01	C. Ernem rev 8***

REGEL	Ansv. för kontroll	Kontr.frekv.	Senaste revision/uppdatering	Senast kontrollerad	Ikraft	Påverkande?	Beslut av	Implementeringsplan	Ansv. för implementering	Implementerad	Verifierad av	Kommande ändringar/opinion som ännu inte blivit beslutad
(namn/roll)	(mån/kvartal/år)	Namn/revisionsnummer på regel	(datum)	(datum)	(JA/NEJ)	(namn/roll)	*	(namn/roll)	(datum)	(namn/roll)	(datum)	(namn/roll)
SENASTE/PÅGÅENDE/KOMMANDE UPPDATERINGAR OCH ÖVERVAKNING												
Förordning (EU) nr 1178/2011 (Aircrew)	R. Egil	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/203	2023-12-05	2026-02-22	JA	HT	Upprättad	CFI			Opinion 05/2023
AMC/GM till Del-FCL	R. Egil	3 mån	Amnt 12	2023-12-05	2022-08-19	NEJ	CFI	n/a	n/a	n/a	n/a	Amnt 13**
AMC/GM till Del-ORA	HT	3 mån	Amnt 7	2023-12-05	2020-03-19	JA	AM	Se MoC 33	HT	2020-05-15	CMM	Amnt 8**
Förordning (EU) nr 965/2012 (OPS), (framförlit Del-NCO)	P. Aragraf	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/1020 (HEMS)	2023-12-05	2023-05-25	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	n/a	Ingen aktuell
AMC/GM till Del-NCO	P. Aragraf	3 mån	Amnt 16	2023-12-05	2023-06-28	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	n/a	Amnt 17**
Förordning (EU) nr 923/2012 (SERA)	CFI	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/1772	2023-12-05	2023-09-15	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	n/a	Opinion 02/2023
AMC/GM till SERA	CFI	3 mån	Amnt 6	2023-12-05	2022-12-20	JA	HT	Se MoC 34	CFI	2022-11-30	CMM	Amnt 7**
Övrigt												
TS ATO-vägledning	CFI	3 mån	rev 9	2024-01-15	2024-01-11	JA	HT	MoC 35/klart 2024-02-29	CFI			rev 10***
*(management of change, separat plan eller mål, datum m.m. som tydliggör vad implementeringen går ut på)												
** AMC/GM (ED decision) publiceras och beslutas av EASA efter att nya regler												
*** Publiceras av TS genom prenumerationstjänst. Datum ej känt på förhand.												
TIDIGARE GENOMFÖRDA UPPDATERINGAR OCH ÖVERVAKNINGSHISTORIK												
Förordning (EU) nr 1178/2011 (Aircrew)	R. Egil	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/2227	2022-11-10	2021-12-17	JA	HT	Se arkiv	P. Aragraf	2021-12-20	C. Emem	
AMC/GM till Del-FCL	R. Egil	3 mån	Amnt 11	2022-08-01	2021-03-02	NEJ	CFI	n/a	n/a	n/a	n/a	Amnt 12**
AMC/GM till Del-ORA	HT	3 mån	Amnt 6	2020-01-08	2019-02-27	JA	AM	Se MoC 31		2020-05-15	C. Emem	Amnt 7**
Förordning (EU) nr 965/2012 (OPS), (framförlit Del-NCO)	P. Aragraf	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2023/217	2023-06-02	2023-02-02	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	n/a	Ingen aktuell
AMC/GM till Del-NCO	P. Aragraf	3 mån	Amnt 15	2023-05-28	2023-03-28	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	n/a	Amnt 16**
Förordning (EU) nr 923/2012 (SERA)	CFI	3 mån	Kommissionens genomförandeförordning	2023-09-16	2021-04-29	NEJ	HT	n/a	n/a	n/a	n/a	

Ställföreträdande befattningshavare

När behövs det?



Exempelvis...

- Olika typer
- Olika kategorier
- Enpilot / Flerpilot
- Grundflygutbildning / typkurser

Även...

- Redundans

Ref. AMC1 ORA.ATO.110(b)
ORA.ATO.210



För icke CPL-skolor: "deputy [...] for different aircraft categories[...]"

Annars: "HT shall have extensive experience in training as an instructor for professional pilot licences and associated ratings or certificates."

EASA:s ATP(A) Integrated Course Manual

Skolchefsmöte 2024



EASA:s ATP(A) Integrated Course Manual

Bakgrund



Bakgrund



Standardisering
Rättvis konkurrens



Resultatet



Syfte

Förklara ”integrering”

Exemplifiera kursdesign enligt ISD samt förkunskapskrav

Förtydliga KSA100

Hur teorin kan kopplas samman bättre med flyget

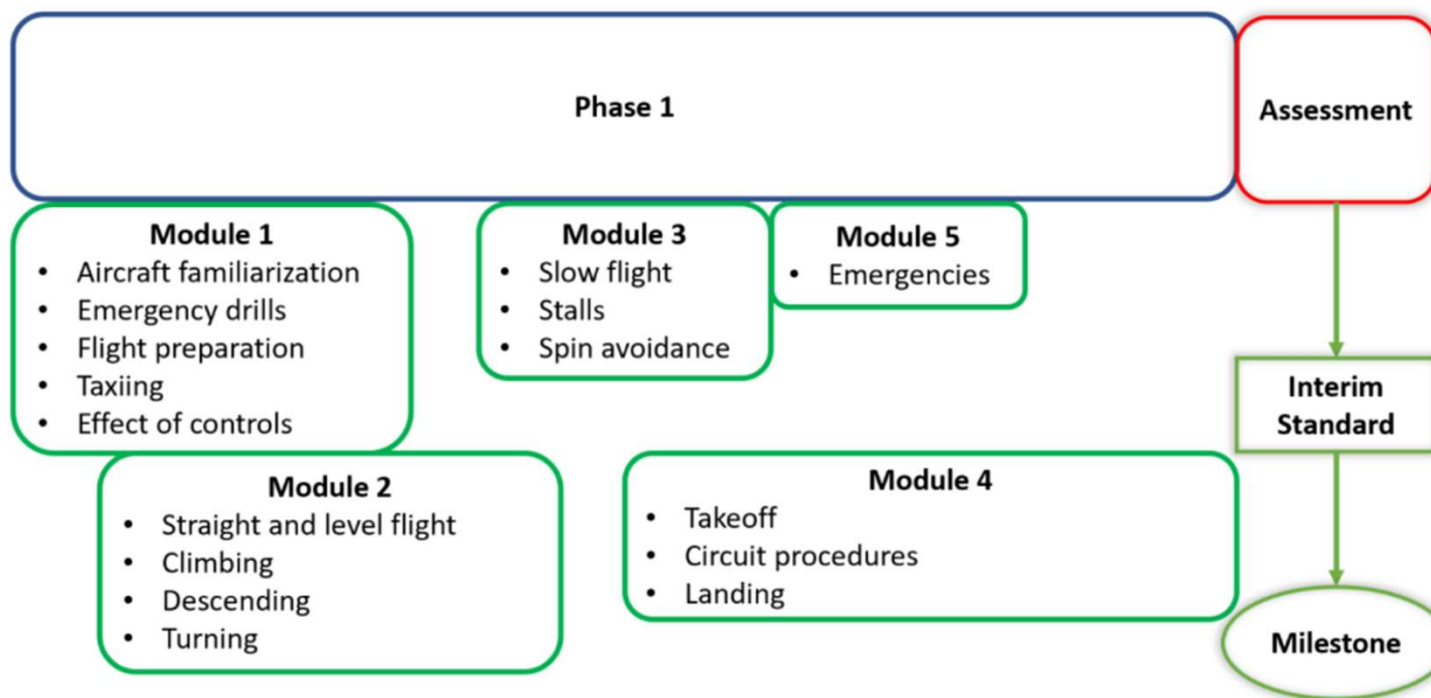
Förtydliga ordning på faser

Förtydliga när flygprov ska genomföras

Integrering

“The training programme should, to the largest practicable extent, integrate theoretical knowledge instruction and practical flight training so that the students can benefit from the direct[...]“

”Nya” begrepp: milstolpar och moduler

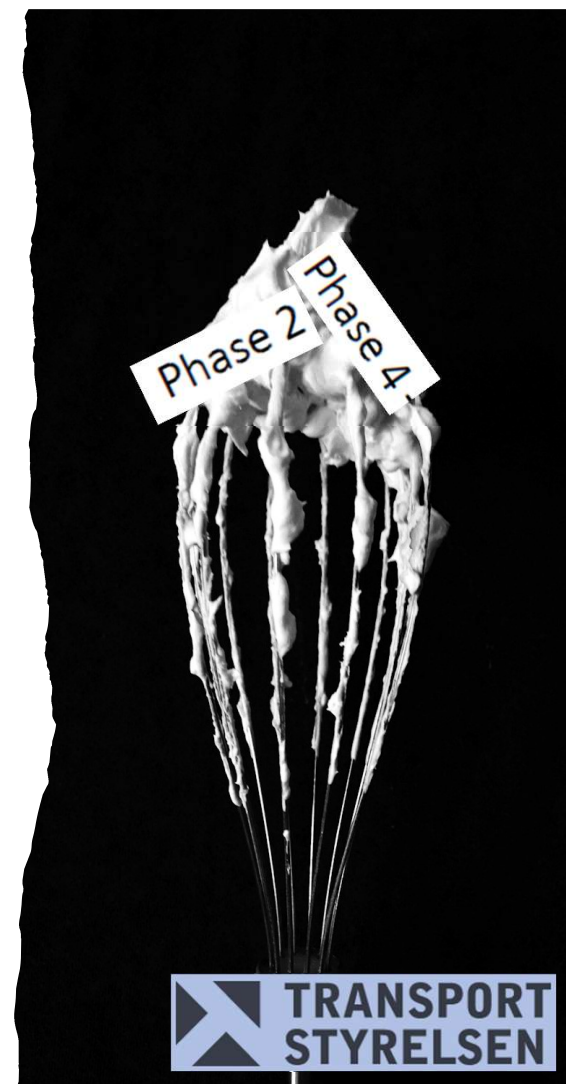




Grundläggande principer

Teori och flyg blandas

Faser (kan) mixas



Faser

Phase 1 – Exercises up to the first solo flight

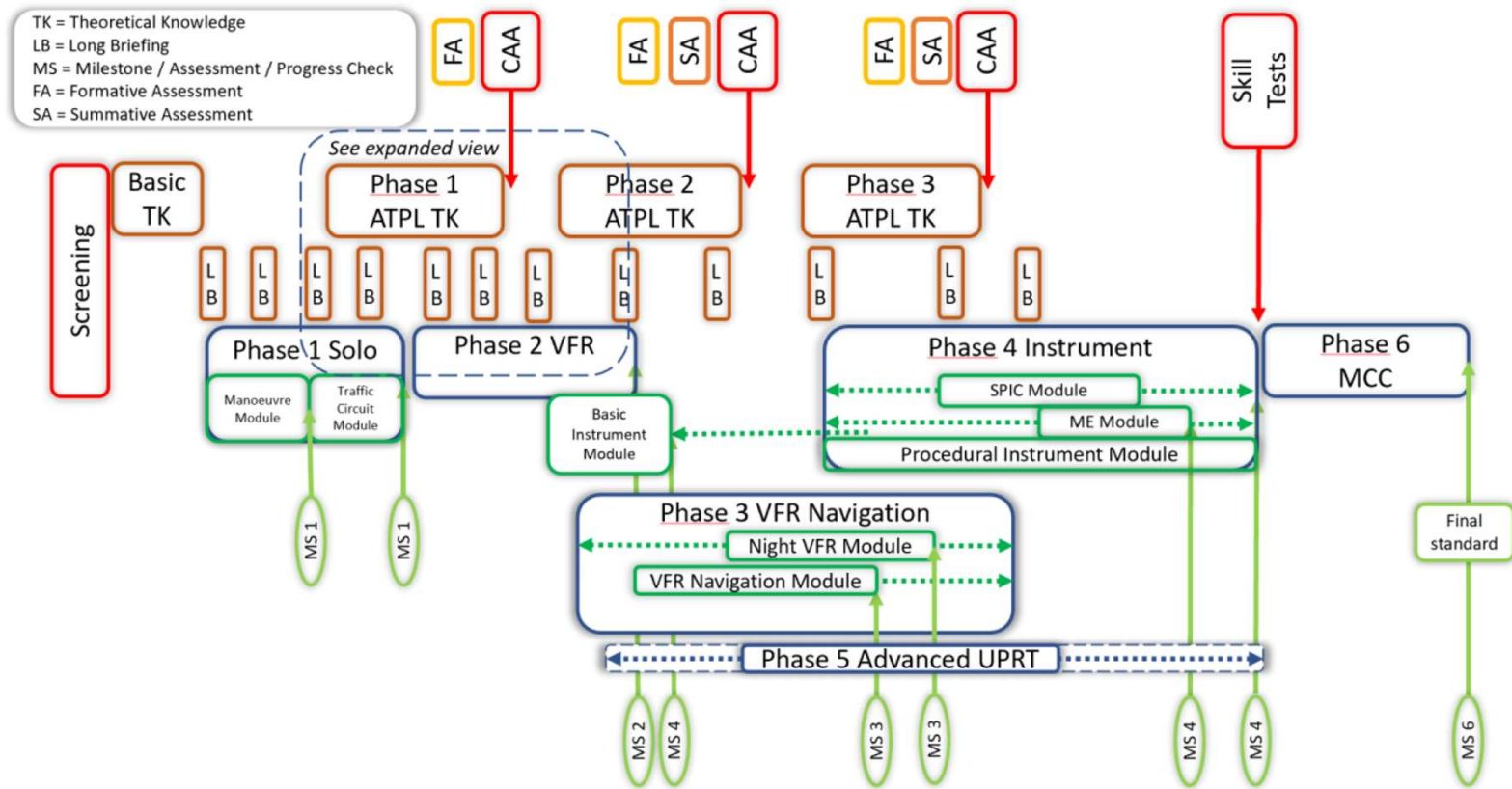
Phase 2 – Exercises up to the first solo cross-country flight

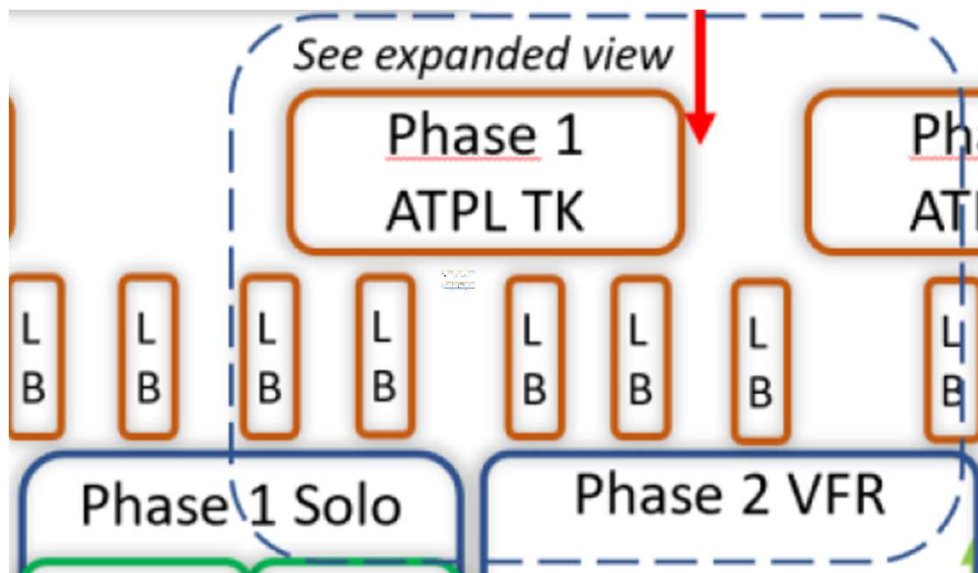
Phase 3 – Exercises up to the VFR navigation progress test

Phase 4 – Exercises up to the instrument rating skill test

Phase 5 – Advanced UPRT

Phase 6 – Multi Crew Cooperation training course





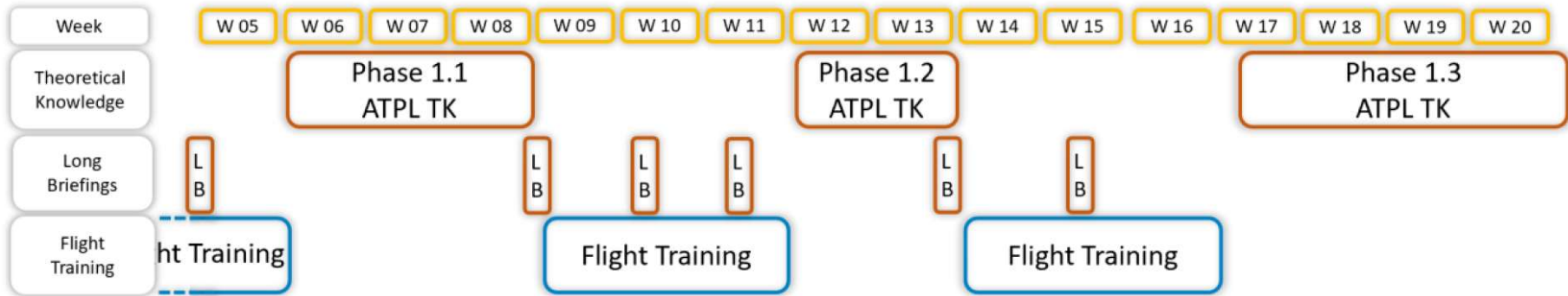


Figure 15: Expanded view: example of integration with training blocks.

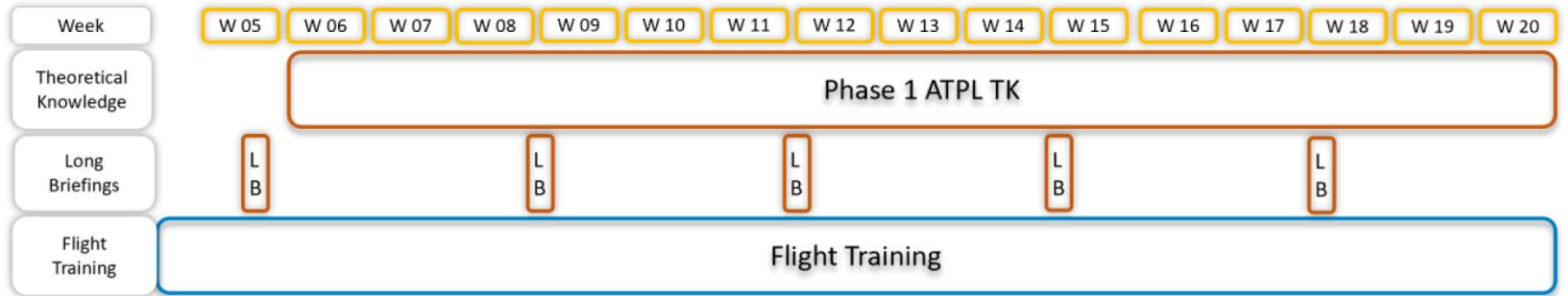
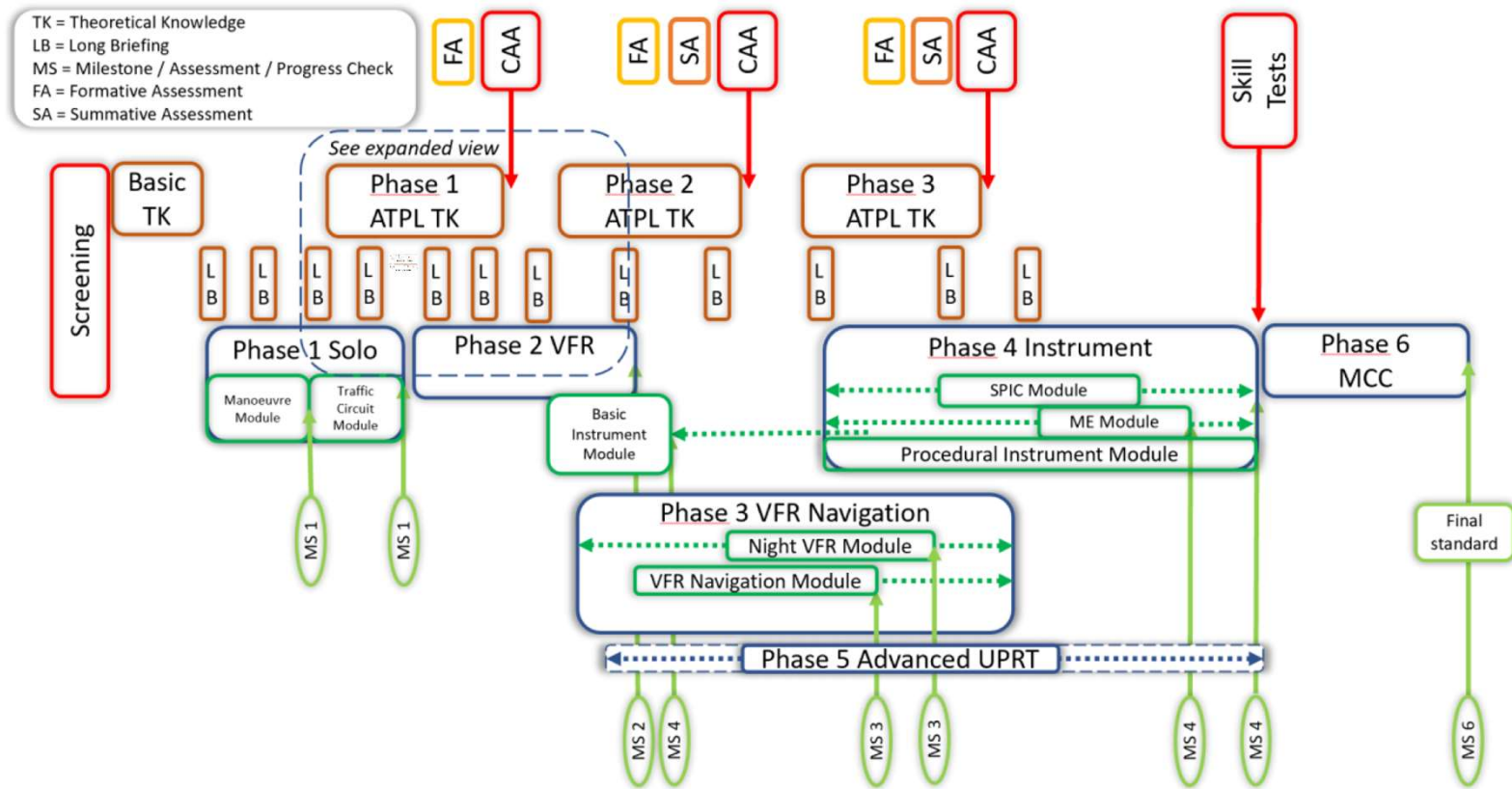
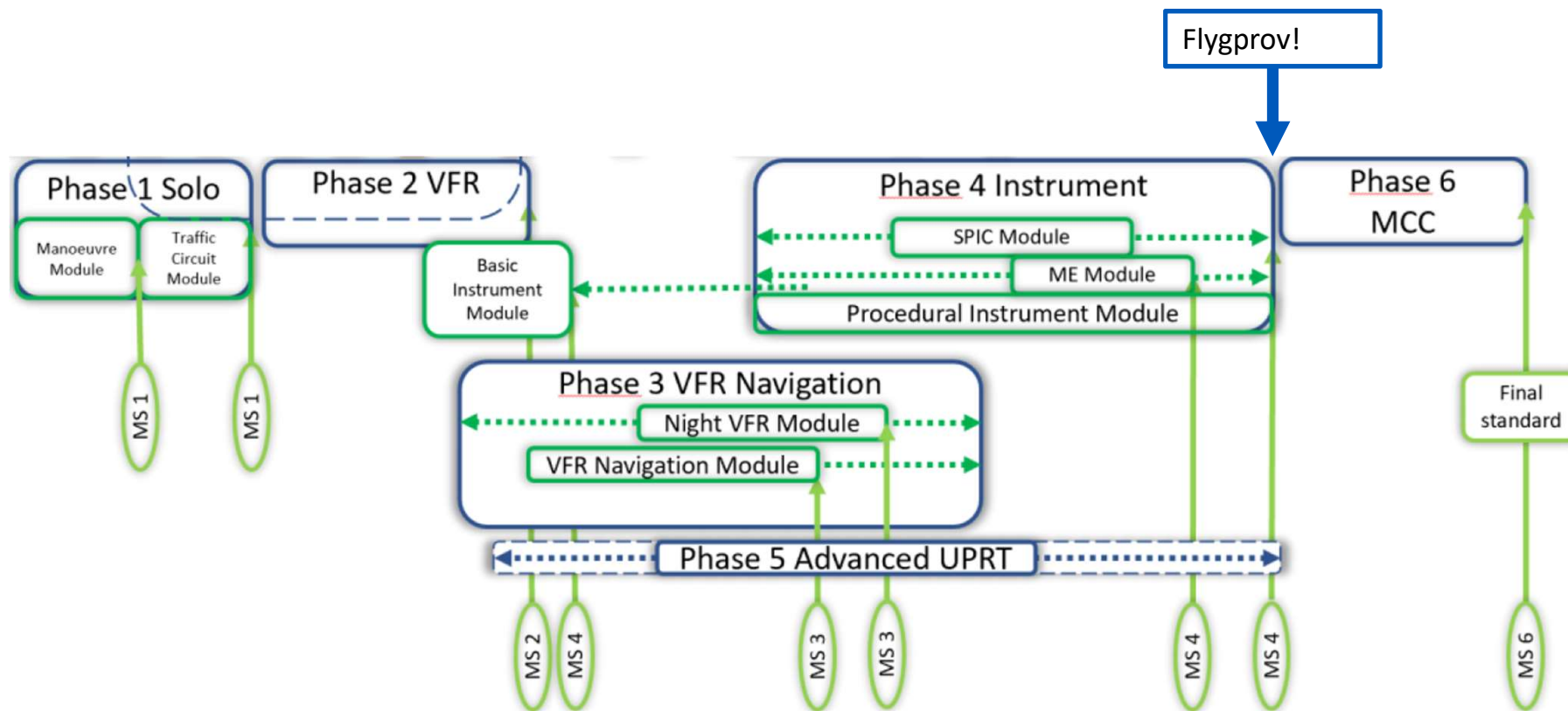


Figure 16: Expanded view: example of continuous integration.





Lektionsexempel

Appendix II

Traffic circuit flight lesson



Planned block time	1:00 hr:min
Allowed training aid	DA40
Flight rules	VFR
Mandatory student preparation	OM-B Traffic circuit profile

Objectives

(K)nowledge - Student pilot knows applicable speeds, key-points and parameters for stabilised concept.
 (S)kills - With room for improvement and in normal wind conditions, student pilot should be able to perform safe take-off and landings at the controls without instructor assisting with control inputs.
 (A)ttitude - Student pilot shows understanding of situational awareness and workload management

Briefing items

Previous air exercises
 Objectives
 Air exercises as below (incl short reference to principles of flight)
 Common errors
 Airworthiness & flight planning
 TEM
 > Increased risk of pilot error due to high workload
 > Traffic density close to airport/traffic circuit
 > Unstable approach

In-flight

Take-off and climb to downwind position:

- Pre-take off checks
- Into wind take-off
- Safeguarding the nose wheel
- Drills during and after take-off
- Noise abatement procedures

Circuit, approach and landing:

- Circuit procedures, downwind and base leg
- Powered approach and landing
- Stabilized approach concept
- Effect of wind on approach and touchdown speeds and use of flaps
- Safeguarding the nose wheel
- Go-around
- Noise abatement procedures

18.1.5 Exempel på flyglektion VFR (en)



Traffic circuit

Planned block time	1:00 hr:min
Allowed training aid	DA40
Flight rules	VFR
Mandatory student preparation	OM-C Traffic circuit profile

Objectives

(K)nowledge - Student pilot knows applicable speeds, key-points and parameters for stabilised concept.
 (S)kills - With room for improvement and in normal wind conditions, student pilot should be able to perform safe take-off and landings at the controls without instructor assisting with control inputs.
 (A)ttitude - Student pilot shows increasing understanding of situational awareness and improved workload management

Briefing items

- Previous air exercise(s)
- Objectives
- Air exercises as below (incl short reference to principles of flight)
- Common errors
- Airworthiness & flight planning

TEM

- > Increased risk of pilot error due high workload
- > Traffic density close to airport/traffic circuit
- > Unstable approach

In-flight

Take-off and climb to downwind position:

- Pre-take off checks
- Into wind take-off
- Safeguarding the nose wheel
- Drills during and after take-off
- Noise abatement procedures

Circuit, approach and landing:



PPL vid Integrerad ATP- och MPL-utbildning

- Ny tillämpning – harmonisering med övriga medlemsländer
- Möjligt till ett PPL-certifikat

Förutsättningar för PPL

Tillstånd

Regler

Training Manual

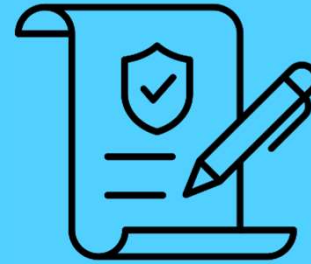
Genomförande

Genomförande

Training Manual

Regler

Tillstånd för PPL-utbildning





**FCL.210.A (a)
uppfyllda**



**Godkänd
teori**

Samtliga moment i Training Manual för PPL genomförda och uppfyllda



Genomförande

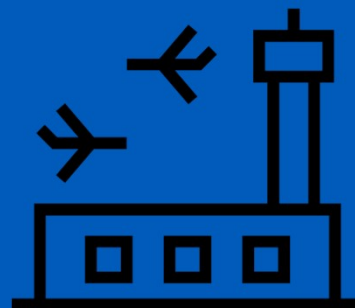
Genomförande och ansökan



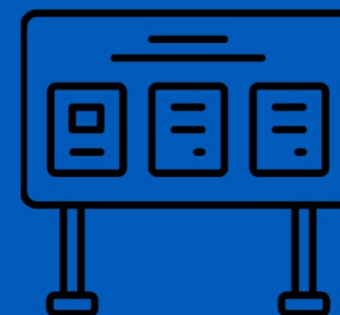
**Godkänt
förfarande
ATO**



**Ej godkänt
förfarande
ATO**



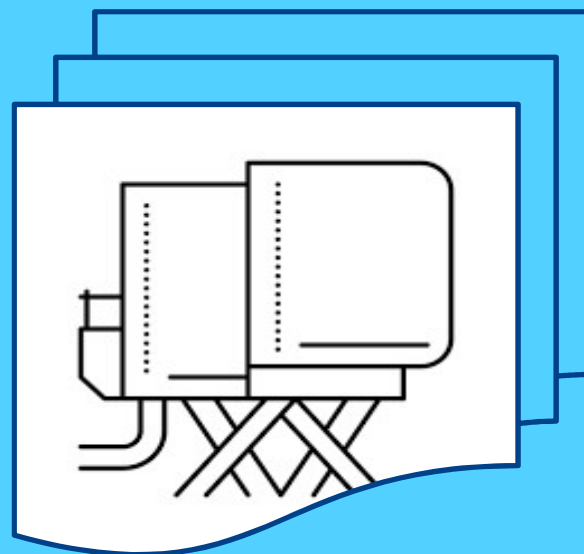
DTO



**Uppvisas för
flygprovs-
kontrollanten**

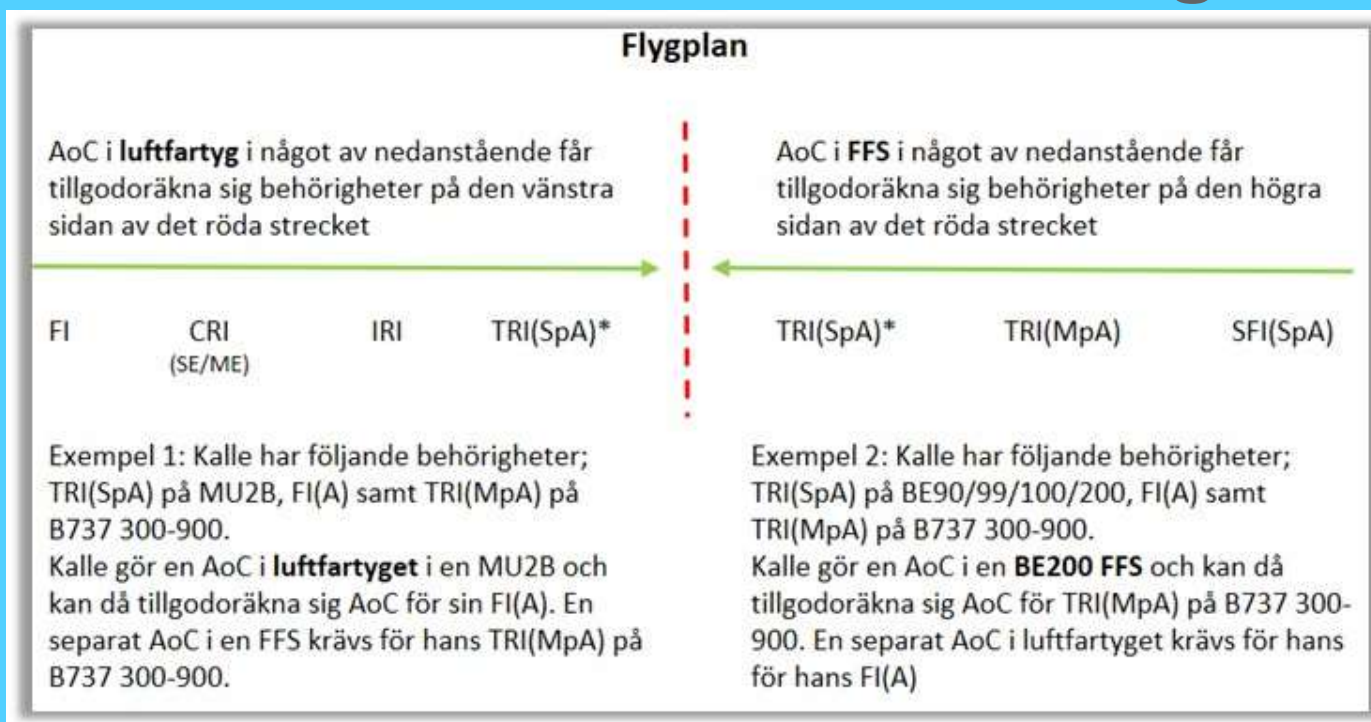
AoC vid flera instruktörsbehörigheter






Ny tillämpning från 01 januari 2025

AoC vid flera instruktörsbehörigheter



AoC vid flera instruktörsbehörigheter

Helikopter

<p>AoC i luftfartyg i något av nedanstående får tillgodoräkna sig behörigheter på den vänstra sidan av det röda strecket</p> <hr style="border: 1px solid green; width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">FI IRI TRI(SpH)*</p>		<p>AoC i FFS i något av nedanstående får tillgodoräkna sig behörigheter på den högra sidan av det röda strecket</p> <hr style="border: 1px solid green; width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">TRI(SpH)* TRI(MpH) SFI(SpH)</p>
---	---	---

Exempel 1: Kalle har följande behörigheter; TRI(SpH) på AW109, FI(H) samt TRI(MpH) på AW139. Kalle gör en AoC i **luftfartyget** i en AW109 och kan då tillgodoräkna sig AoC för sin FI(H). En separat AoC i en FFS krävs för hans TRI(MpH) på AW139.

Exempel 1: Kalle har följande behörigheter; TRI(SpH) på AW109, FI(H) samt TRI(MpH) på AW139. Kalle gör en AoC i en **AW109 FFS** och kan då tillgodoräkna sig AoC för hans TRI(MpH) på AW139. En separat AoC i luftfartyget krävs för hans FI(H).

MEP klassutbildning under CPL modul

- Ny tillämpning – harmonisering med övriga medlemsländer
- Tidigare krav att klassutbildningen för MEP ska vara gjord innan påbörjan av CPL-modulen om uppflygning avses i MEP





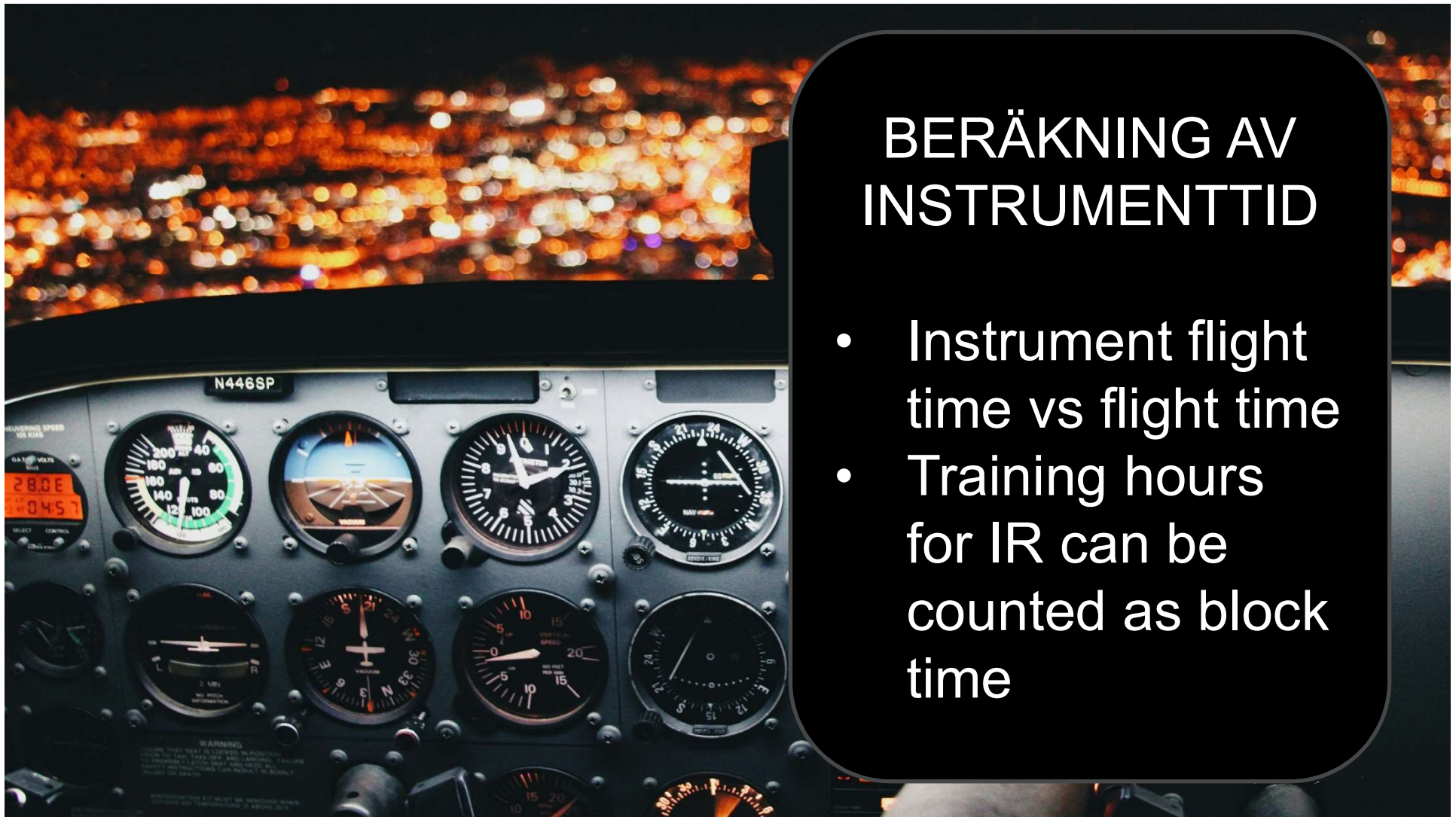
MEP klassutbildning under CPL modul

- Förkunskapskraven för MEP ska vara uppfyllda innan påbörjan av CPL-modulutbildningen.
- Själva klassutbildningen kan göras parallellt med CPL-modulutbildning

Instrumenttid

- Ny tillämpning – harmonisering med övriga medlemsländer





BERÄKNING AV INSTRUMENTTID

- Instrument flight time vs flight time
- Training hours for IR can be counted as block time