|  |  |
| --- | --- |
| SWT – Air Traffic Monitor 2 | |
|  |  |

Handin – Gruppe 10

2018

Daniel Tøttrup – au544366 – 201509520

Mathias Lønborg Friis – au547006 – 201505665

Lasse Lildholdt – au546990 – 201507170

Philip Nygaard Schmidt – ay547068 - 201506381

# Jenkins Projects and Repo URL

Jenkins Unit <http://ci3.ase.au.dk:8080/job/SWT_10_ATM2_UNITTEST/>

Jenkins Integration <http://ci3.ase.au.dk:8080/job/SWT_10_ATM2_INTEGRATION/>

Jenkins Coverage <http://ci3.ase.au.dk:8080/job/SWT_10_ATM2_COVERAGE/>

Jenkins Static Analysis <http://ci3.ase.au.dk:8080/job/SWT_10_ATM2_STATICANALYSIS/>

Github repo <https://github.com/mathiasfriis/SWT_10_ATM_part_2>

Indholdsfortegnelse

[Jenkins Projects and Repo URL 2](#_Toc530577011)

[Refleksioner 4](#_Toc530577012)

[Softwarearkitektur 4](#_Toc530577013)

[Integrationstest og strategien for denne 5](#_Toc530577014)

[Arbejdsfordelingen 6](#_Toc530577015)

[Konklusion 7](#_Toc530577016)

[Appendix 8](#_Toc530577017)

[Appendix 1 – Klassediagram udkast 8](#_Toc530577018)

[Appendix 2 – Sekvensdiagram udkast for handleNewTrackData 9](#_Toc530577019)

[Appendix 3 – Revideret klassediagram 10](#_Toc530577020)

[Appendix 4 – Sekvensdiagram: Ny trackData modtages, og der opstår en ny Seperation Event 11](#_Toc530577021)

[Appendix 5 - Sekvensdiagram: Ny trackData modtages, og Seperation Event eksisterer allerede 12](#_Toc530577022)

[Appendix 6 - Sekvensdiagram: Ny trackData modtages, og Seperation Event fjernes 13](#_Toc530577023)

[Appendix 7 – Part 2 Opdateret klassediagram 14](#_Toc530577024)

[Appendix 8 – Part 2 Dependency Diagram 15](#_Toc530577025)

[Appendix 9 – Part 2 Sekvensdiagram: Ny TrackData modtages, og der oprettes et TrackEnteredEvent 16](#_Toc530577026)

[Appendix 10 – Part 2 Sekvensdiagram: Ny TrackData modtages, og der oprettes et TrackLeftEvent 16](#_Toc530577027)

[Appendix 11 – Part 2 Sekvensdiagram: HandleNewTrackData 16](#_Toc530577028)

# Refleksioner

## Softwarearkitektur

**Resultat af feedback fra Handin-1**  
På baggrund af feedback fra Handin-2 afleveringen af ATM del 1 har gruppen i starten af design-processen af ATM del 2 besluttet at vores ATM klasse har haft behov for at skulle følge Single Responsibility-princippet bedre. Dette vil også medføre et system og en klasse som er nemmere at kunne teste.

Yderligere havde gruppen misforstået kravet om inkludering af speed og course kravet til HandIn-1. Derfor er denne funktionalitet nu implementer og derfor en del af trackdata og hele systemet ved denne handin.

**Render og logger**Yderligere har gruppen valgt at refactor render og logger klasserne skulle nedlægges. I det nye design ligger formateringen af renderingen og logging i trackdata, hvorefter stubberne consoleOutput og fileOutput håndterer selve udskrivning i hhv. konsollen og logging-filen.

**Event-funktionalitet**For at kunne tilgodese den nye ønskede event-funktionalitet i ATM-systemet har gruppen valgt at lave en abstrakt event klasse: Event, samt 3 konkrete event-klasser: SeperationEvent, TrackEnteredEvent og TrackLeftEvent.. Det resulterer i at vores kode og solution mere testbar, da vi i systemet forsætter med at implementere ny funktionalitet med lav kobling. Samme tankegang som blev brugt til at implementere Airspace klassen og andre i Handin-1.

**Rendering af consolen**Med et krav om at alle events der sker på nuværende tidspunkt skal renderes på consollen, samt at vi nu har en del event muligheder: SeperatonEvent, TrackEnteredEvent og TrackLeftEvent, er det en nødvendighed at vi får opdateret consollen oftere end når der blot kommer ny trackdata fra transpondereceiveren. Derfor har gruppen implementeret en timer, som sørger for at opdatere renderingen af events hvert 50. millisekund, således vi er sikker på at vi har den nyeste og aktuelle information om de aktive fly i airspacet samt eventuelle events.

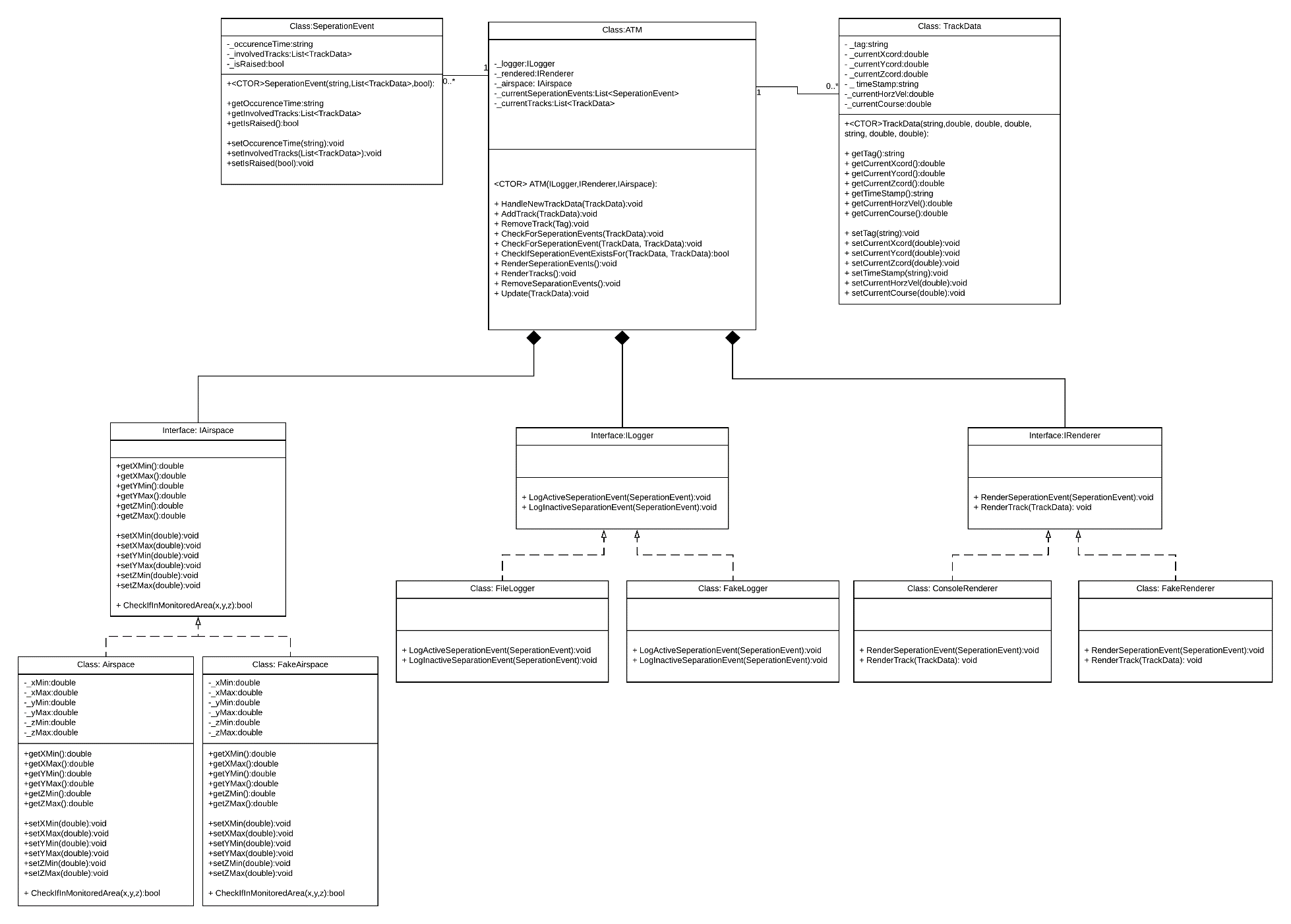
## Integrationstest og strategien for denne

## Arbejdsfordelingen

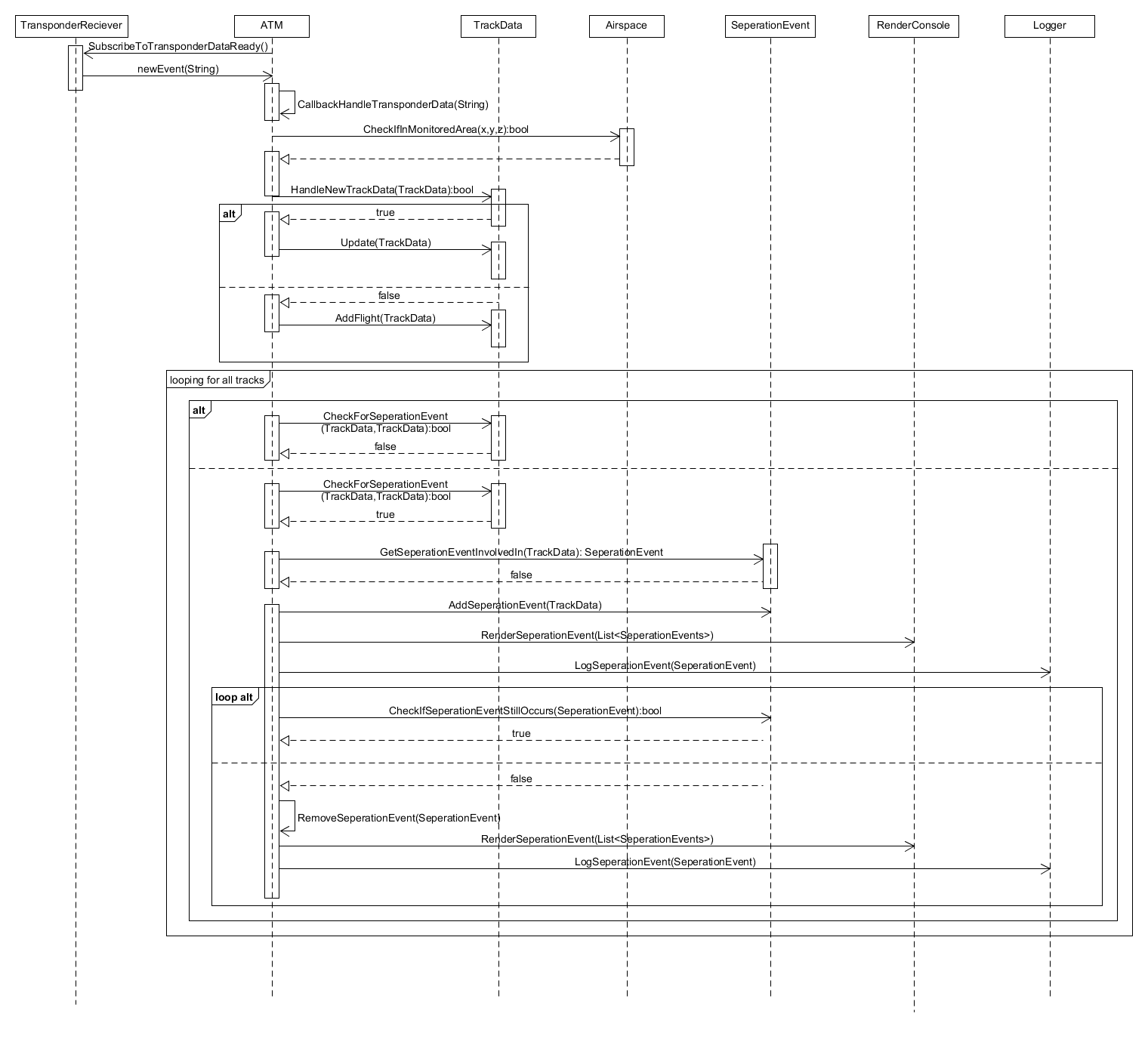
# Konklusion

# Appendix

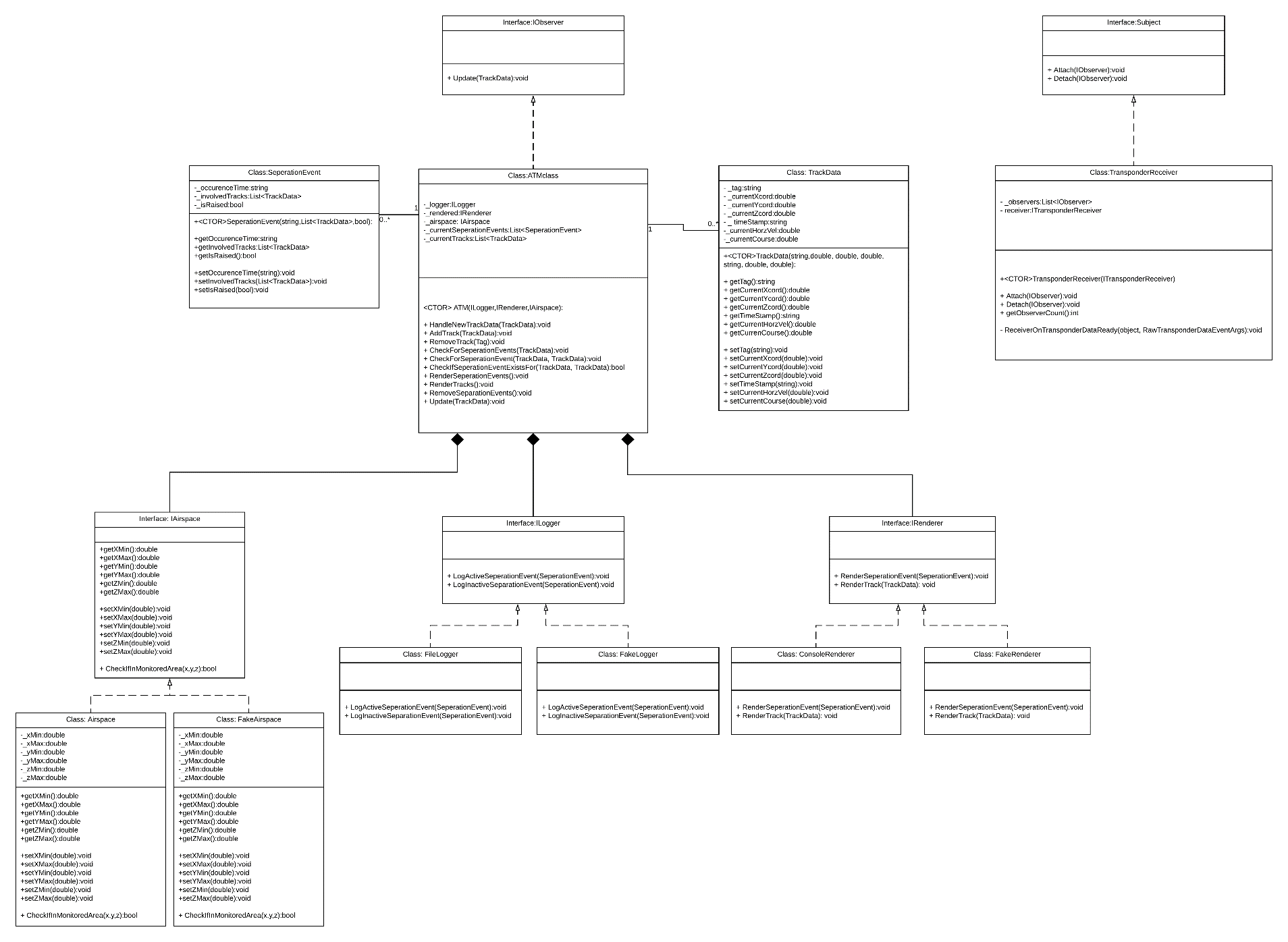
## Appendix 1 – Klassediagram udkast



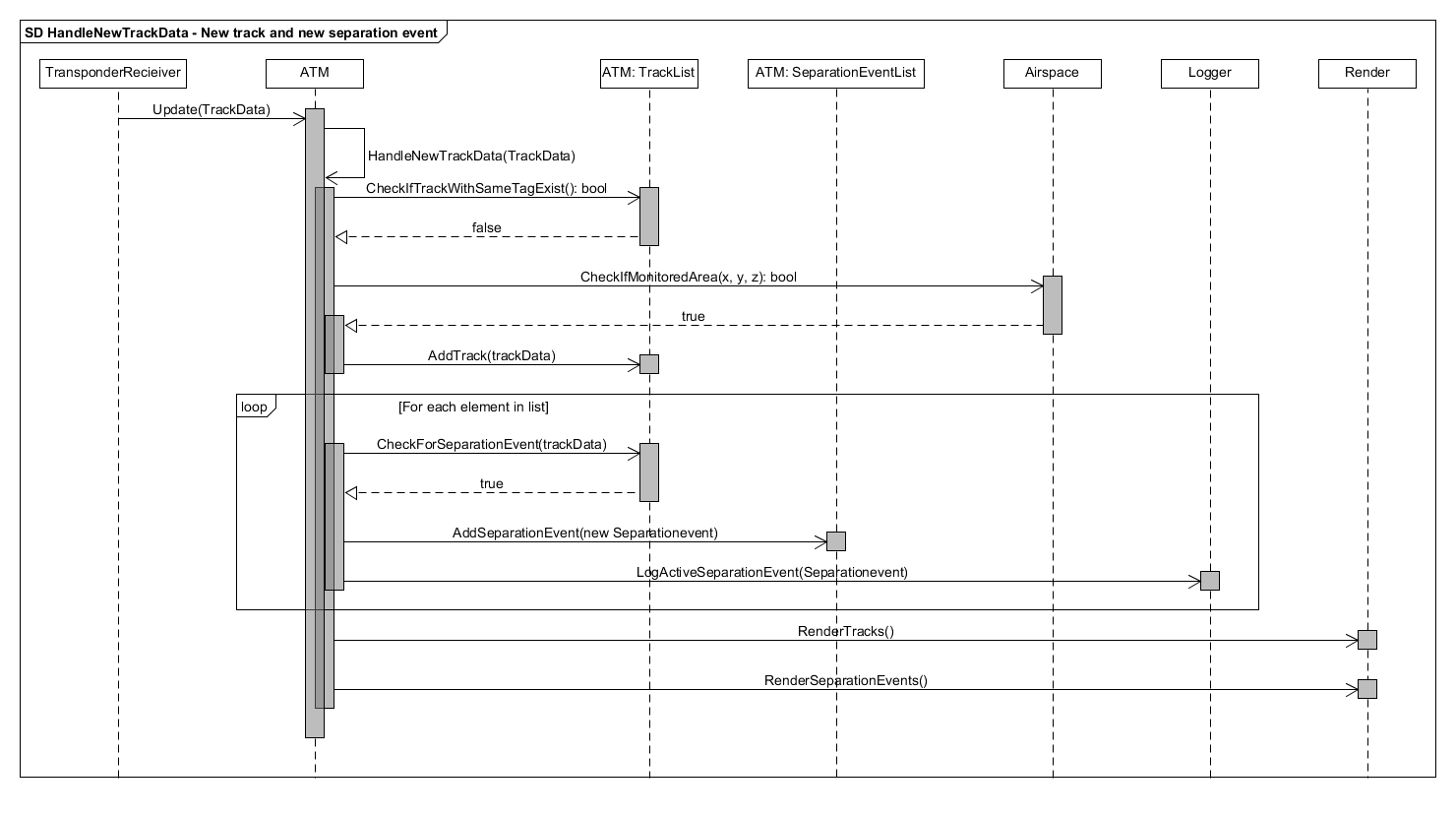
## Appendix 2 – Sekvensdiagram udkast for handleNewTrackData



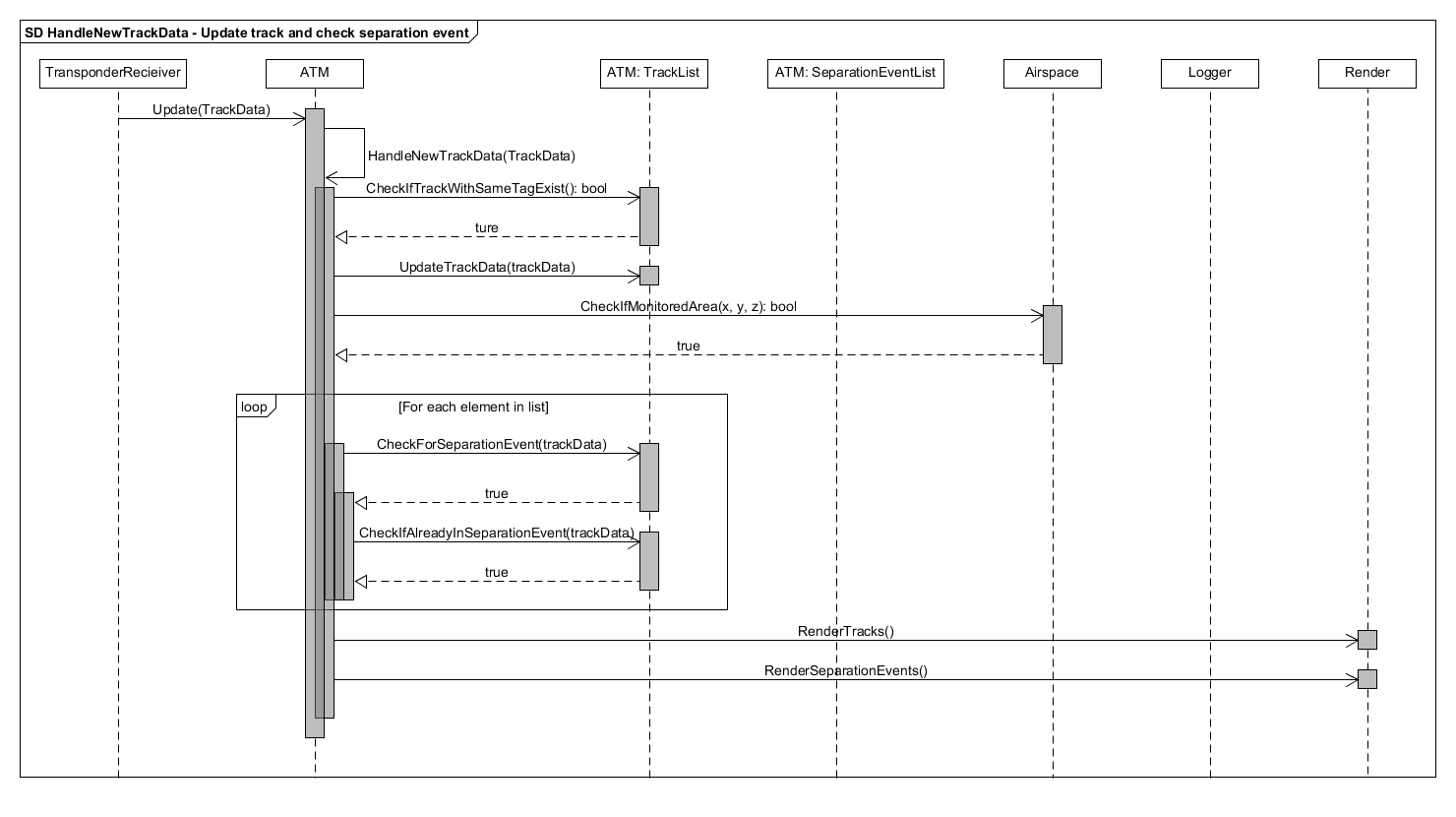
## Appendix 3 – Revideret klassediagram



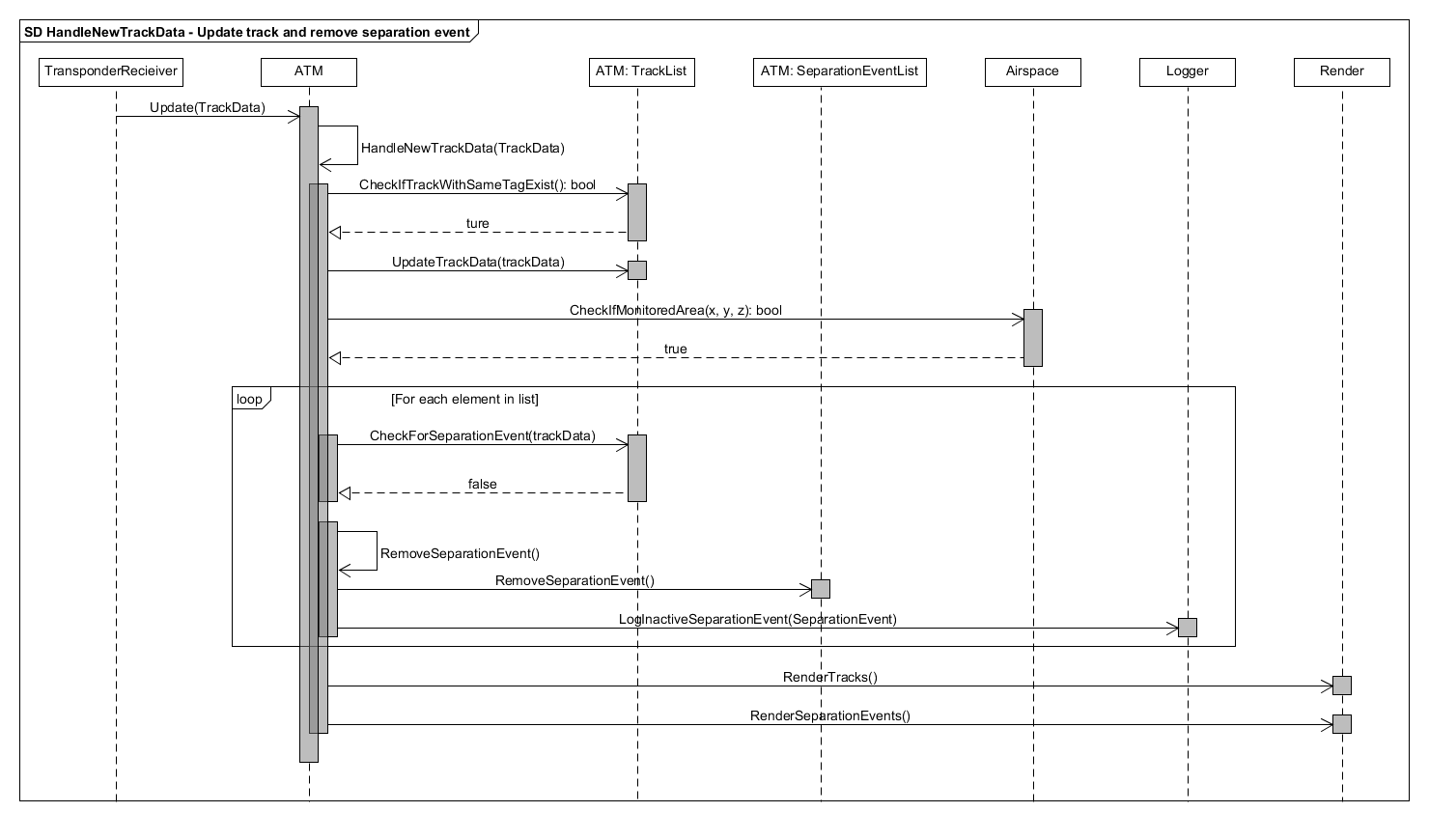
## Appendix 4 – Sekvensdiagram: Ny trackData modtages, og der opstår en ny Seperation Event



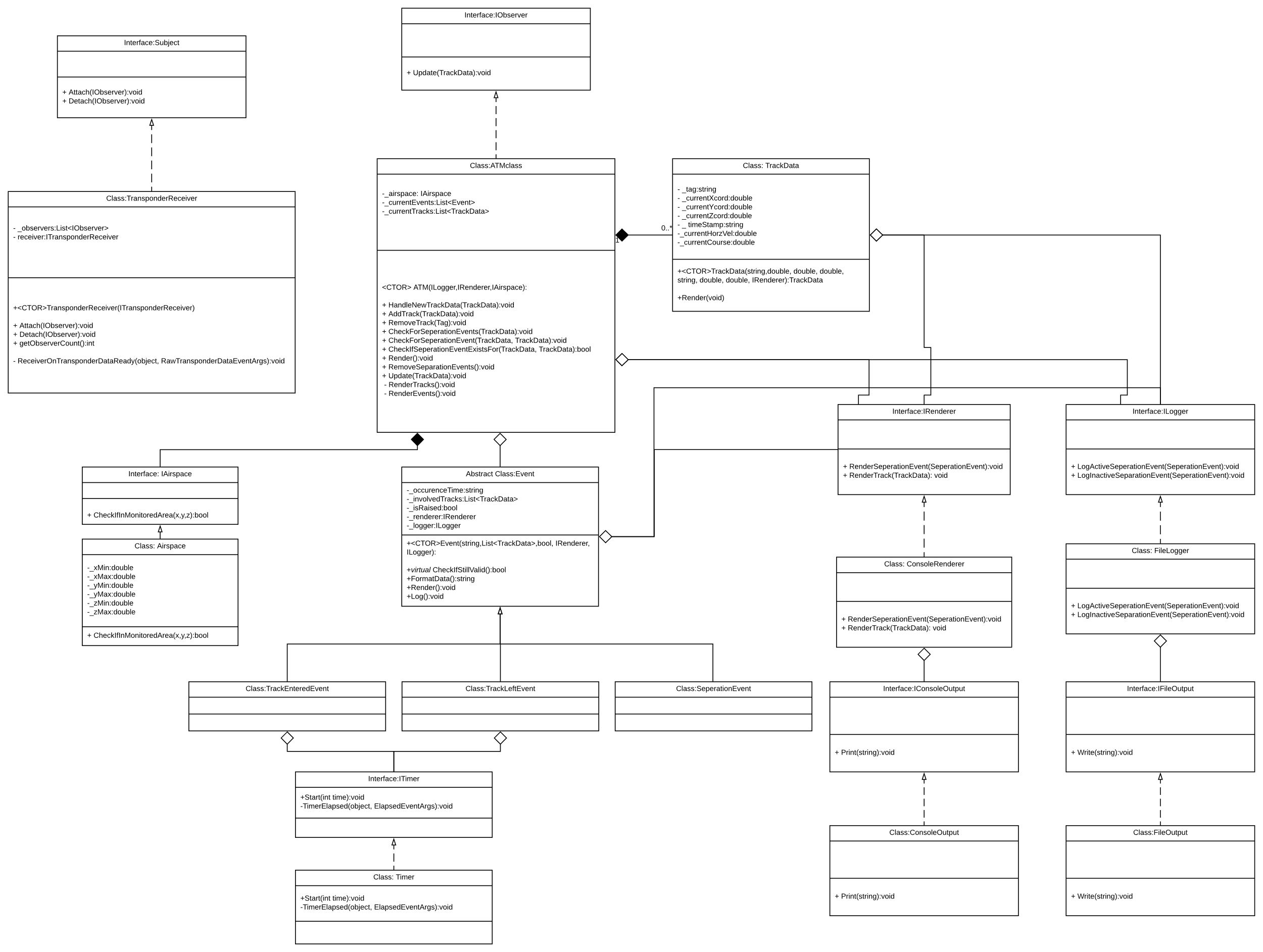
## Appendix 5 - Sekvensdiagram: Ny trackData modtages, og Seperation Event eksisterer allerede



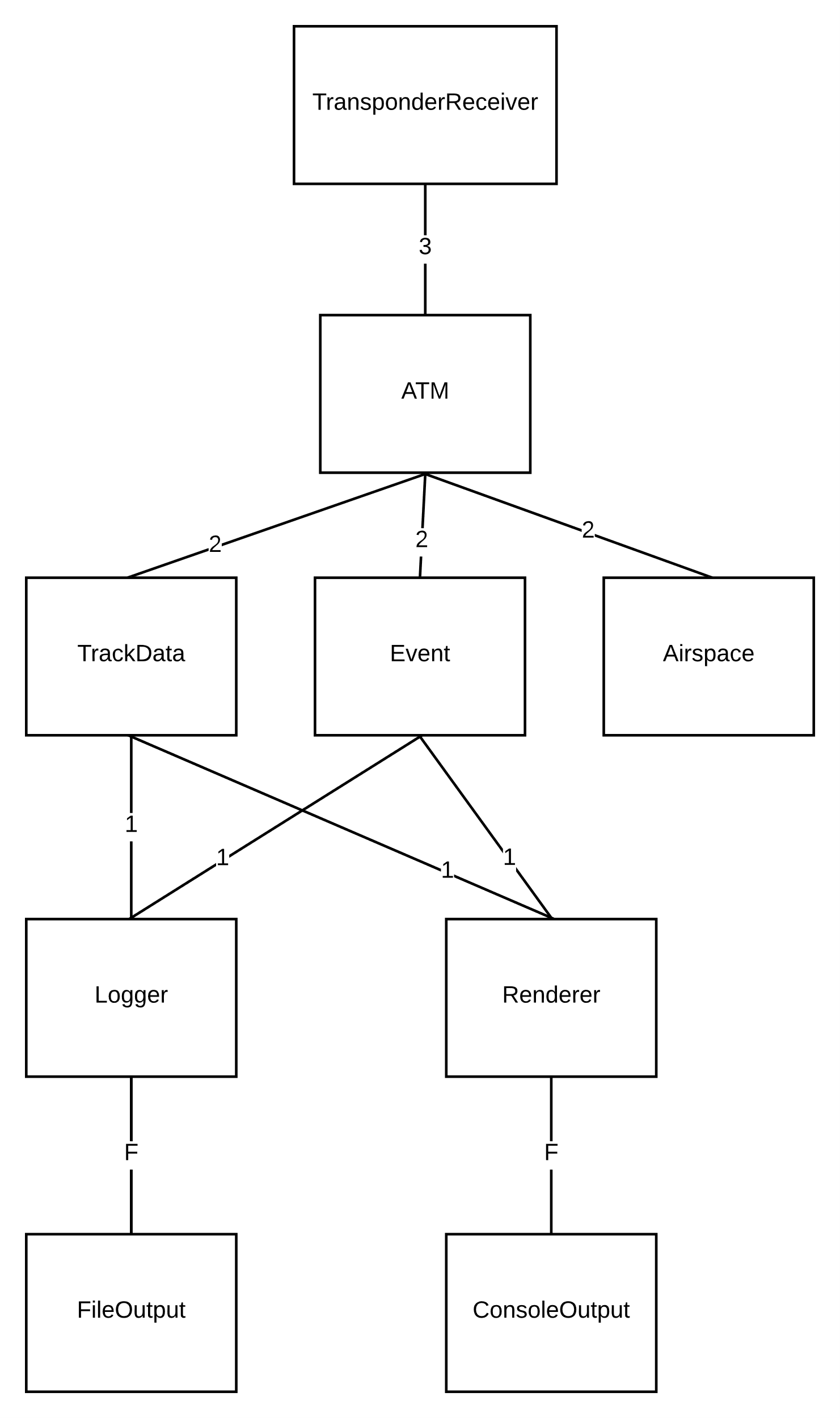
## Appendix 6 - Sekvensdiagram: Ny trackData modtages, og Seperation Event fjernes



## Appendix 7 – Part 2 Opdateret klassediagram



## Appendix 8 – Part 2 Dependency Diagram



## Appendix 9 – Part 2 Sekvensdiagram: Ny TrackData modtages, og der oprettes et TrackEnteredEvent

## Appendix 10 – Part 2 Sekvensdiagram: Ny TrackData modtages, og der oprettes et TrackLeftEvent

## Appendix 11 – Part 2 Sekvensdiagram: HandleNewTrackData