REPETISJONS-GRUPPETIME – IN1030

Sekvens- og Aktivitetdiagram

20.05. 2025

aryanal@uio.no

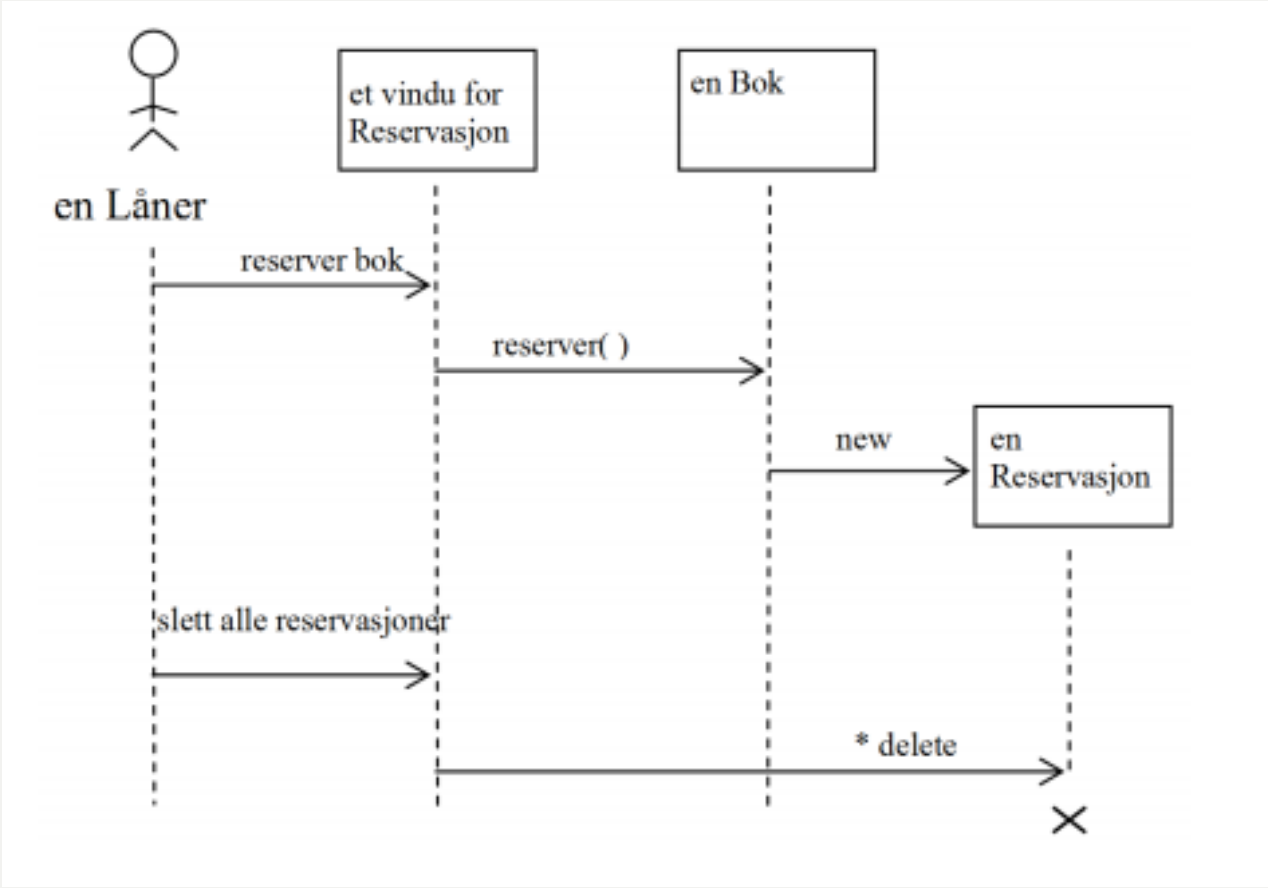
dlnymo@uio.np

juliegri@uio.no

Mandag 19. mai	Tirsdag 20. mai	Onsdag 21. mai
10.15-12.00 Rom: Caml Recap Modul A	12.15-14.00 Rom: KN lille auditorium Ordinær gruppetime	
14.15-16.00 Rom: Smalltalk Ordinær gruppetime	12.15-14.00 Rom: Logo Modellering: Sekvens og aktivitet	12.15-14:00 Rom: Logo Modul B
	14.15-16.00 Rom: Logo Modul A	14.15 - 16.00 Rom: Smalltalk Modellering: Klasse og Use Case

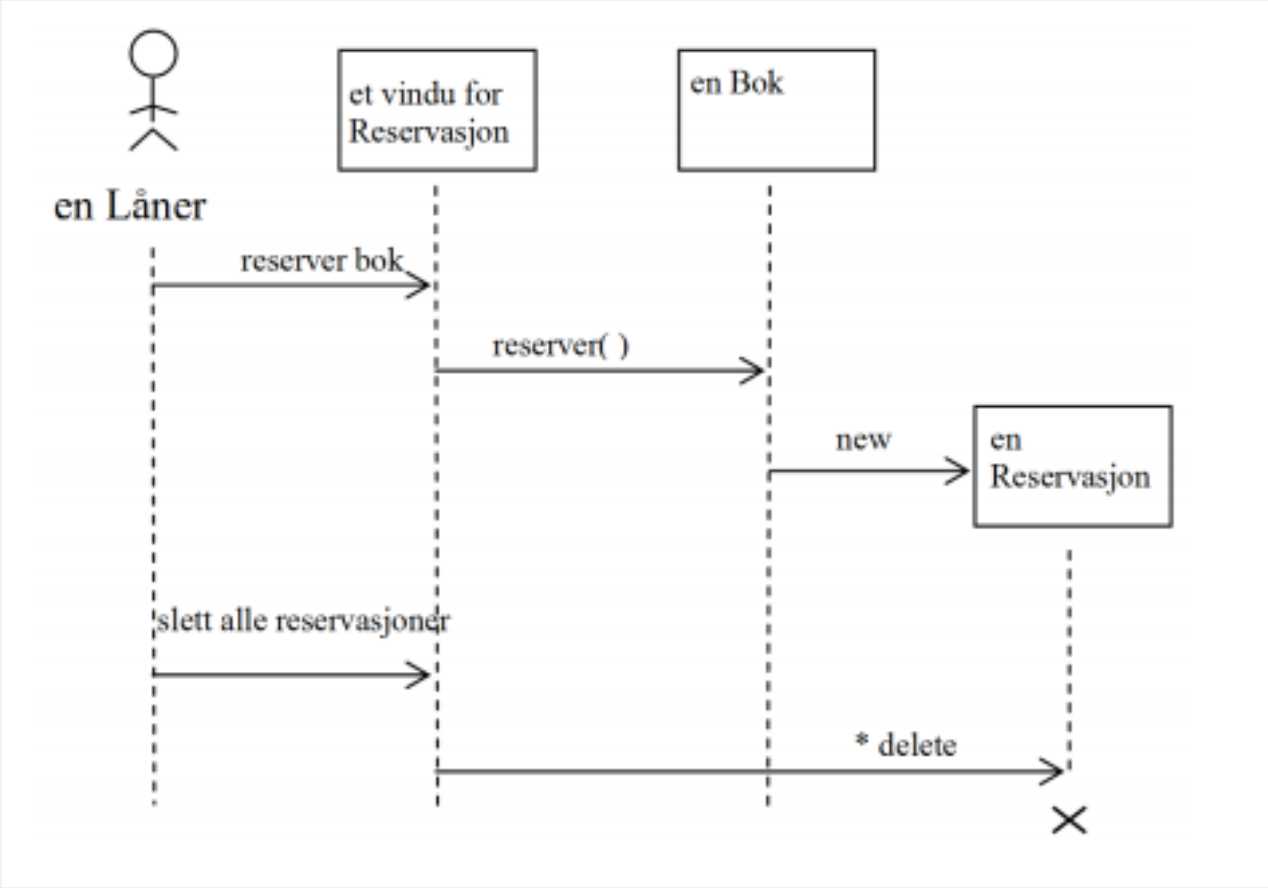
Sekvensdiagram

- Flyt i USE CASE
- Stegene / sekvensene vises som meldinger som sendes mellom objektene ved kall på objektenes metoder
- Viktig å kunne vise hva som skjer/burde skje ved kjøretid altså- viser den dynamiske oppførselen til et program.
- (Interaksjonsdiagram)



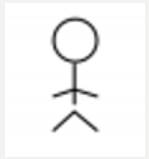
Sekvensdiagram

- Flyt i USE CASE
- Stegene / sekvensene vises som meldinger som sendes mellom objektene ved kall på objektenes metoder
- Viktig å kunne vise hva som skjer/burde skje ved kjøretid altså- viser den dynamiske oppførselen til et program.
- (Interaksjonsdiagram)

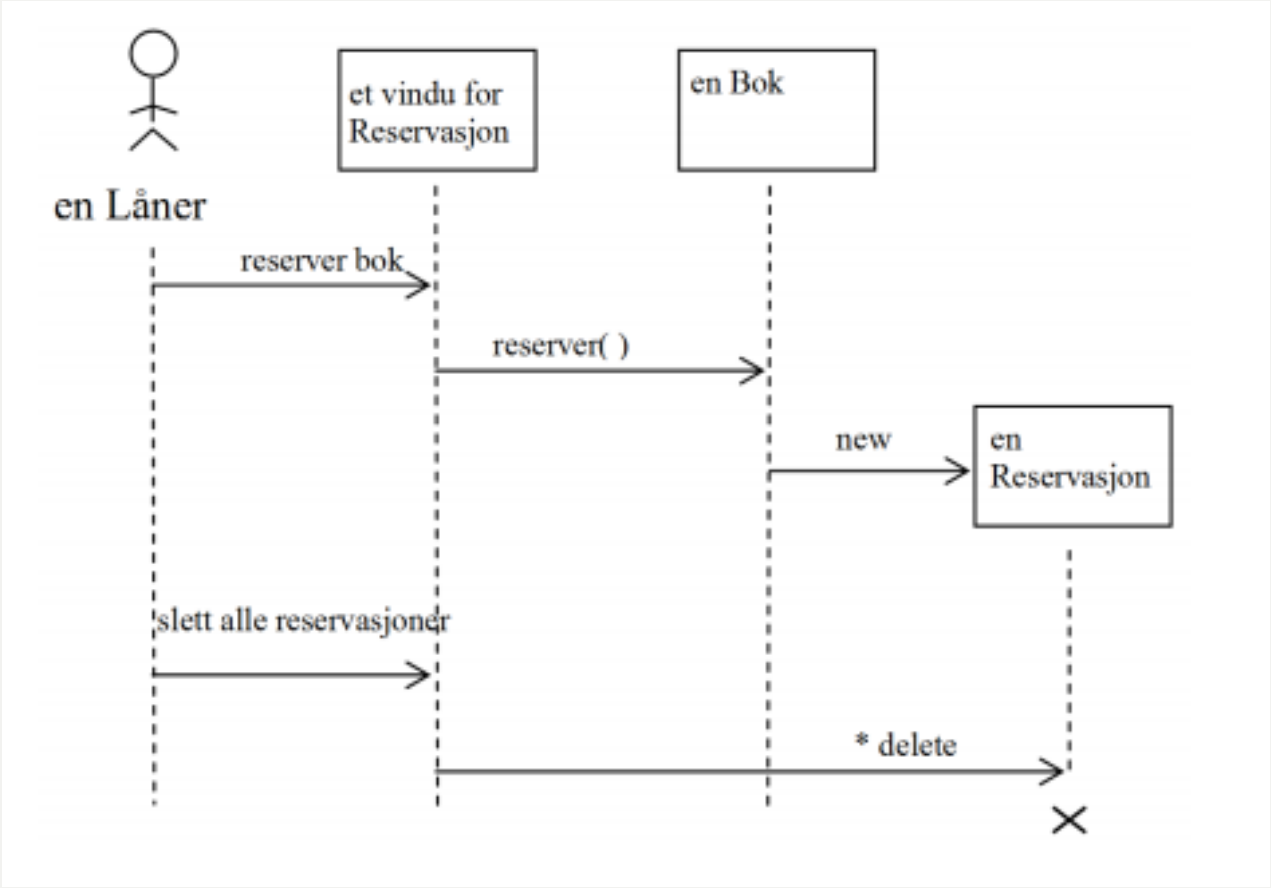


Tips: Lag en tekstlig beskrivelse av use caset før dere begynner å lage sekvensdiagrammet☺ Jo mer detaljert -> desto enklere å lage diagrammet

Sekvensdiagram



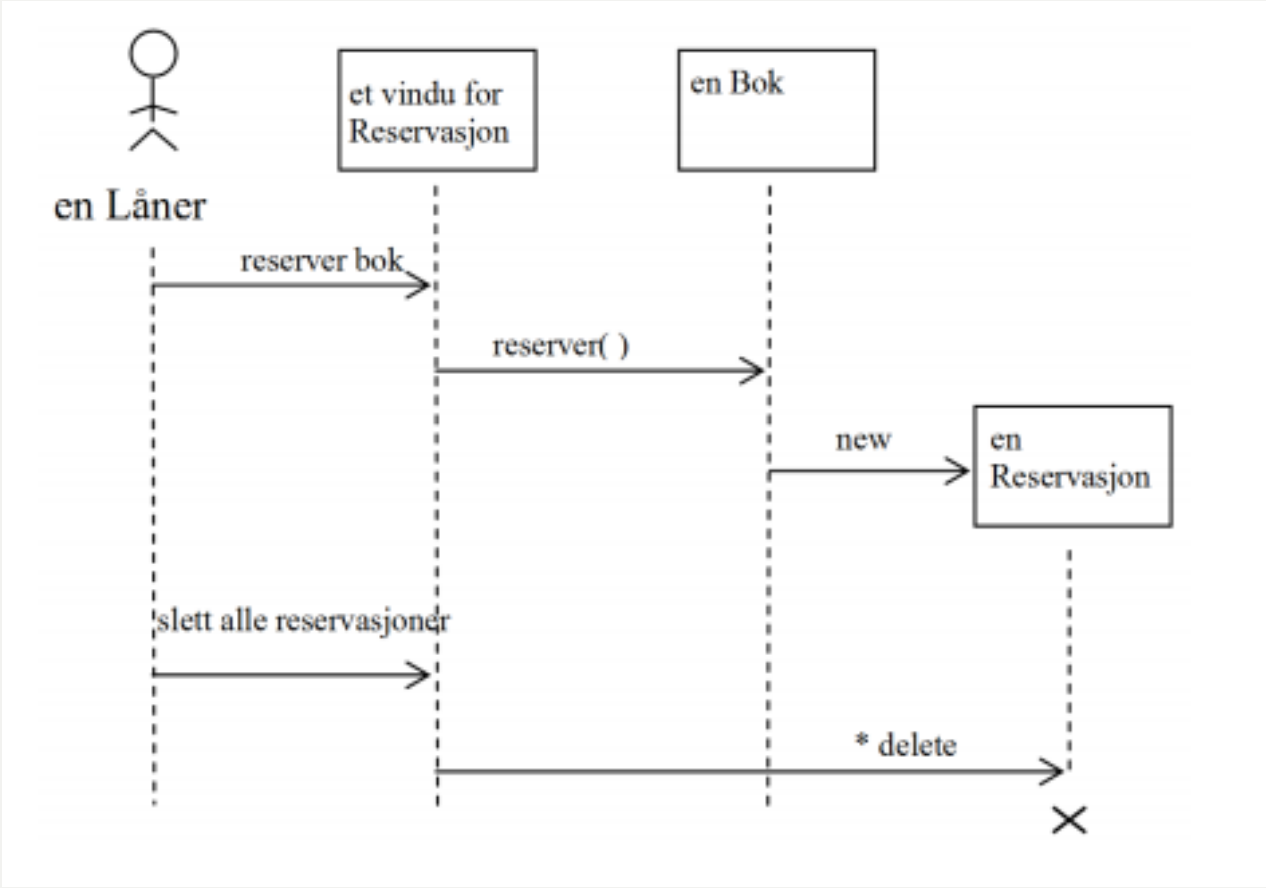
Aktør



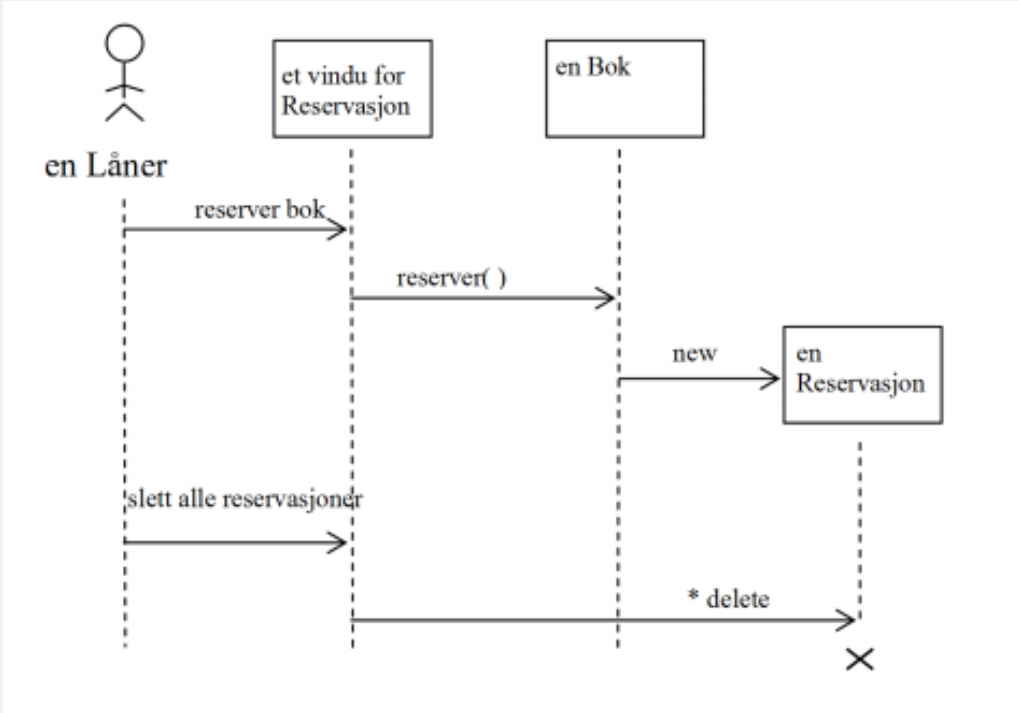
Sekvensdiagram



Klasser / Objekt



Sekvensdiagram - notasjon



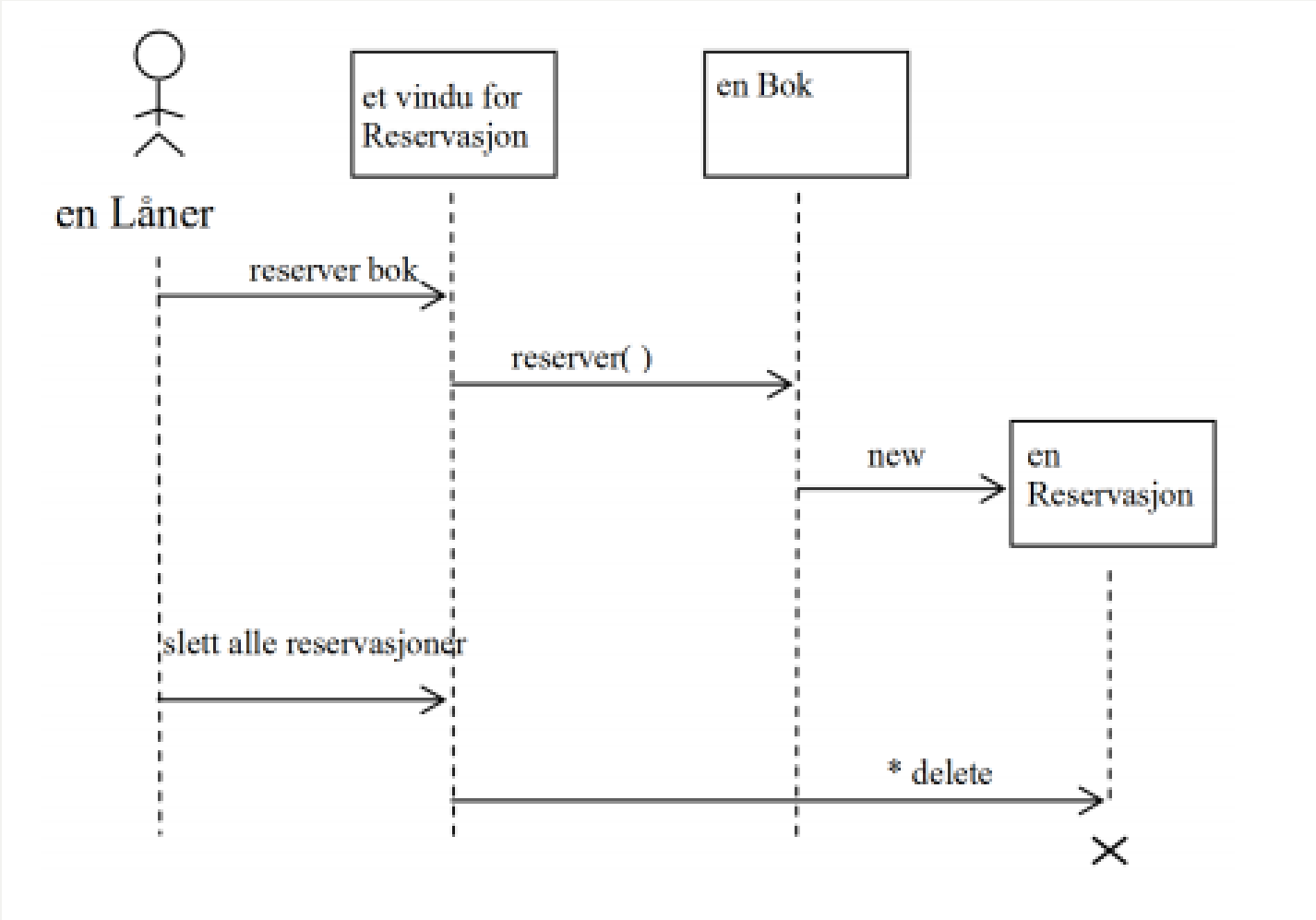
Metodekall (med parametre)**:** heltrukket pil
Returverdi: stiplet pil
Create/New/Ny (for å opprette objekter): stiplet pil



Sekvensdiagram - notasjon



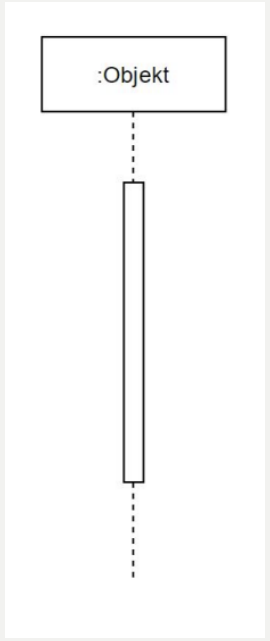
«livslinje»



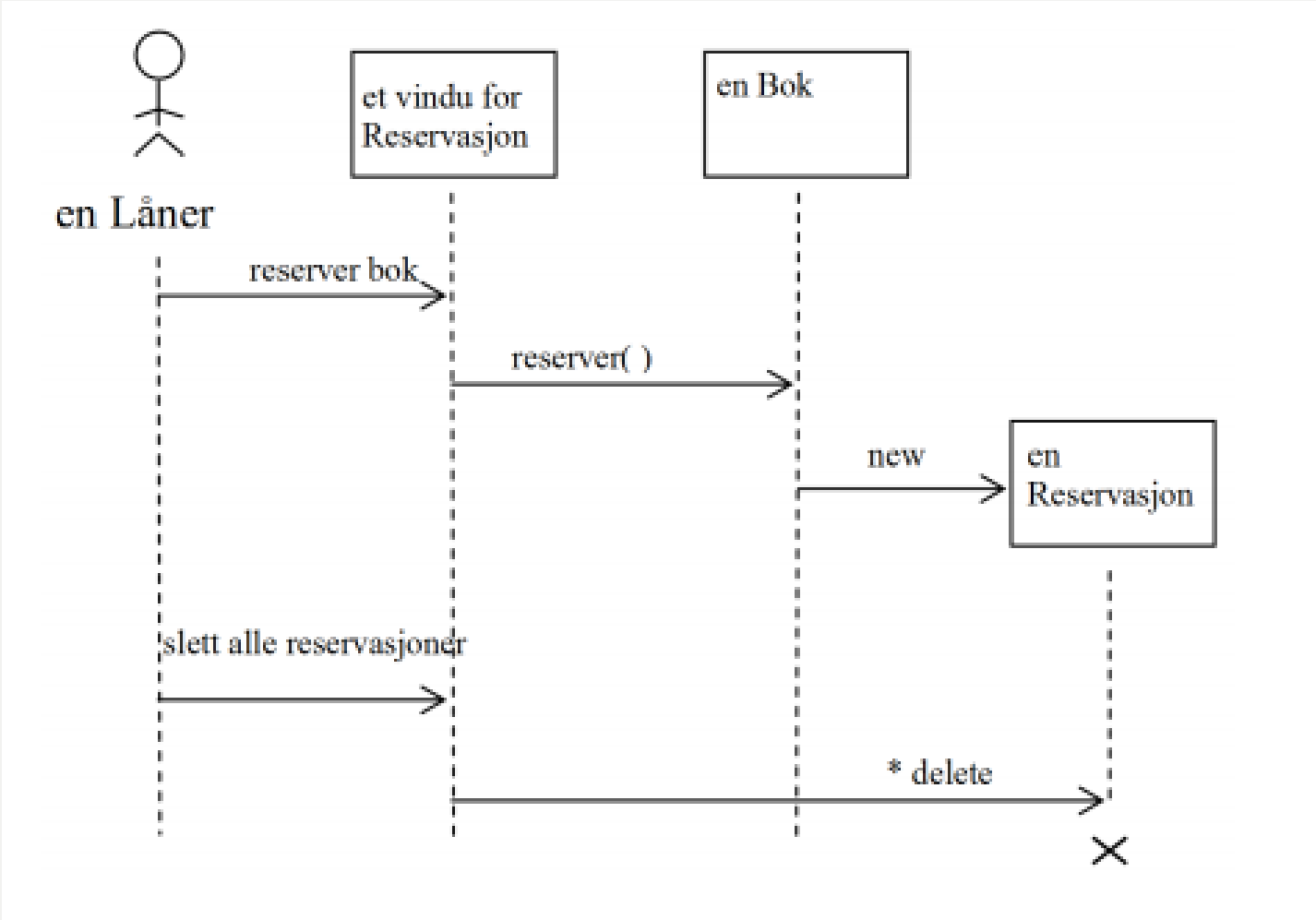
Sekvensdiagram - notasjon

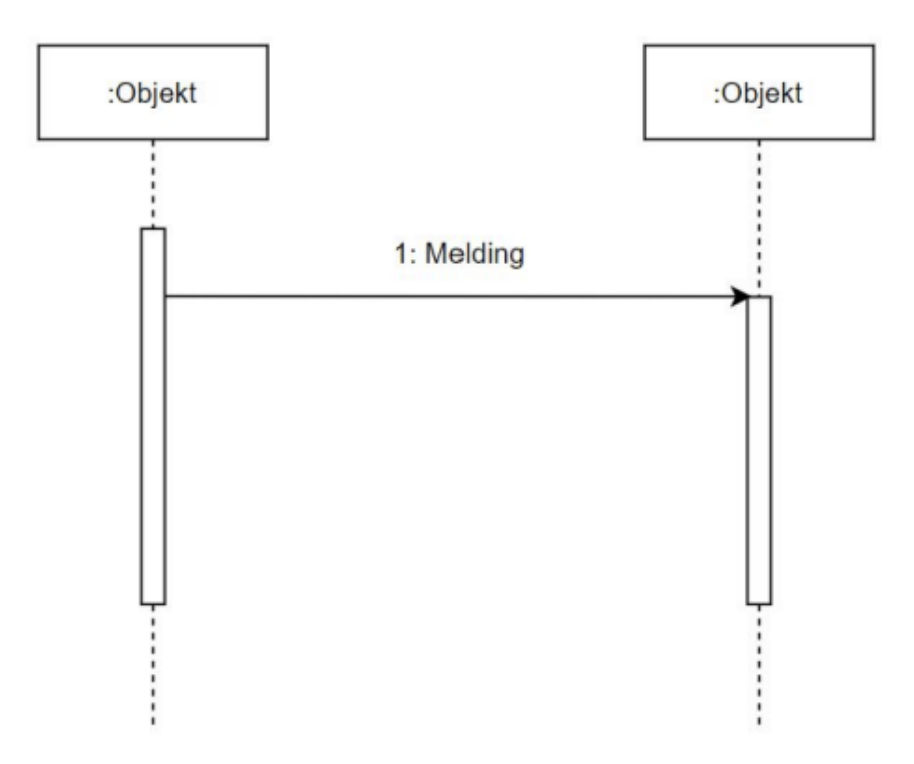


«livslinje»



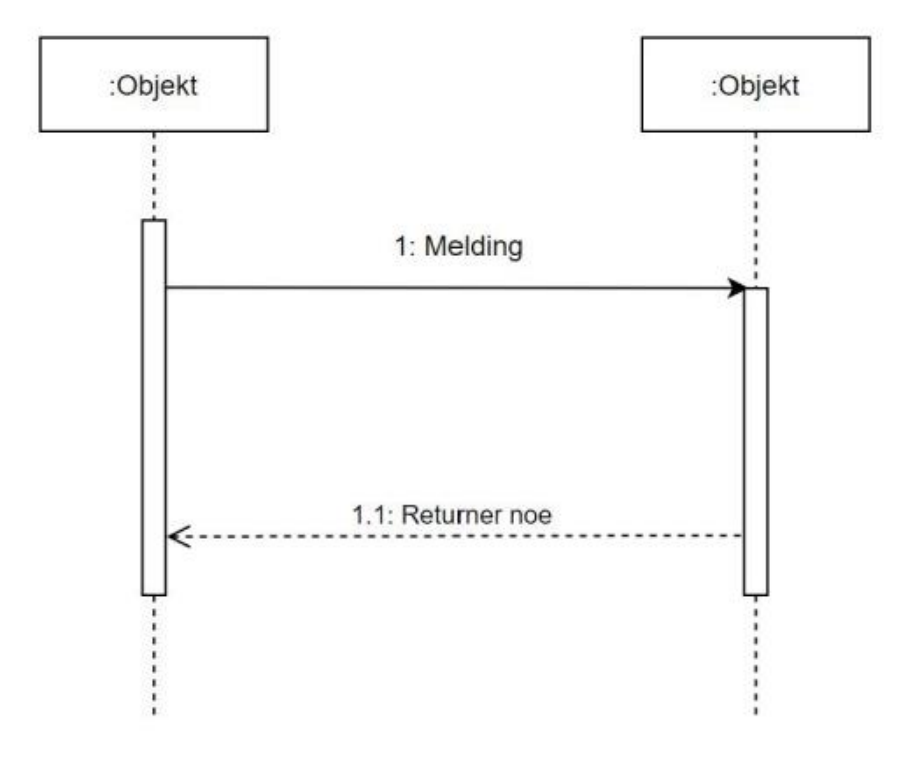
Viser «aktiveringen»





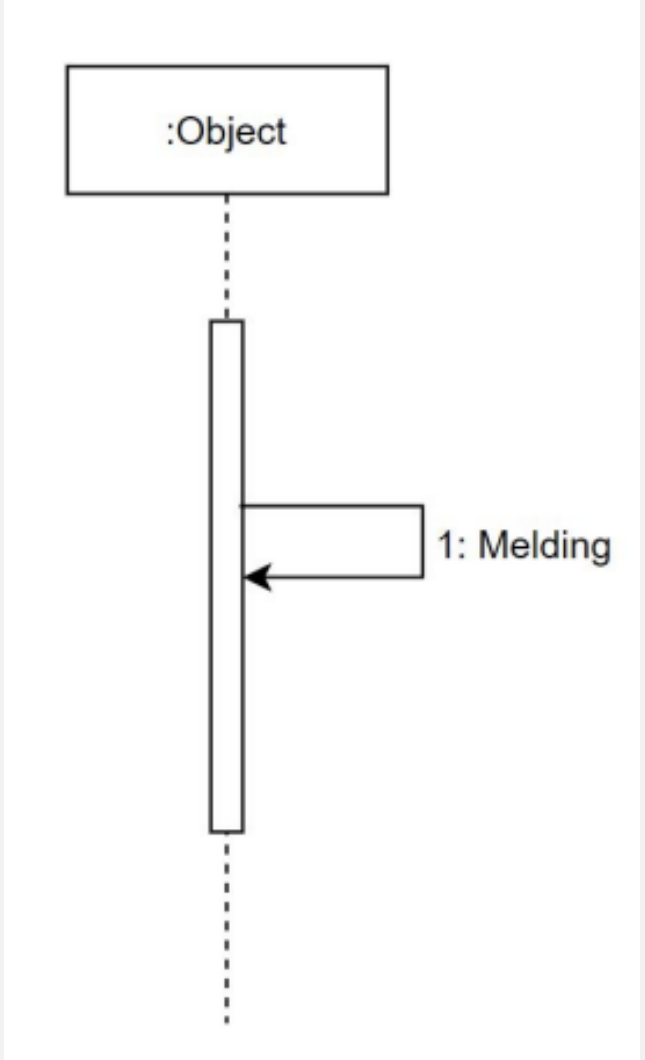
Melding mellom to livslinjer

➡️ interaksjon mellom to objekter / elementer

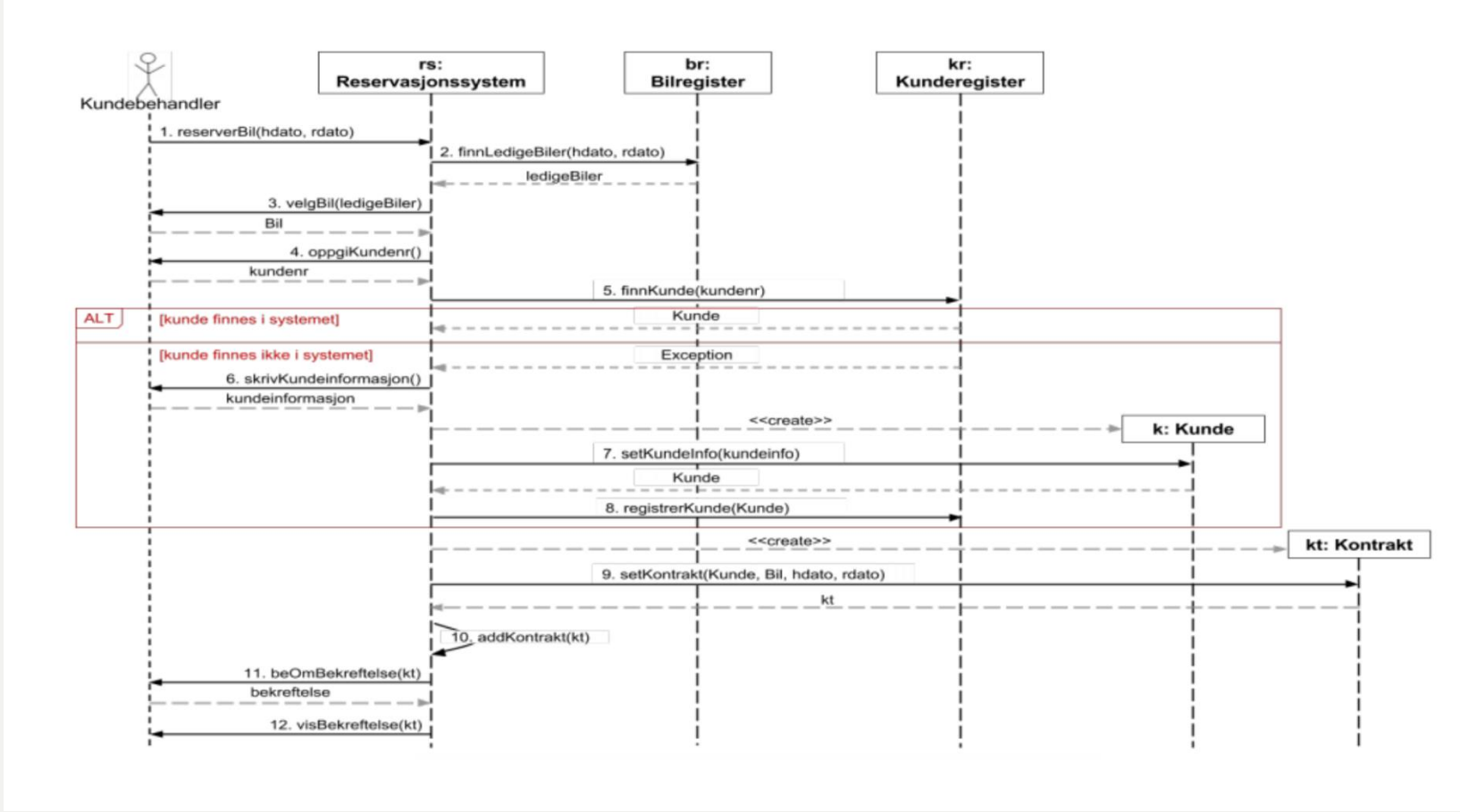


Returnering av informasjon / retur melding tegnes med stiplet linje

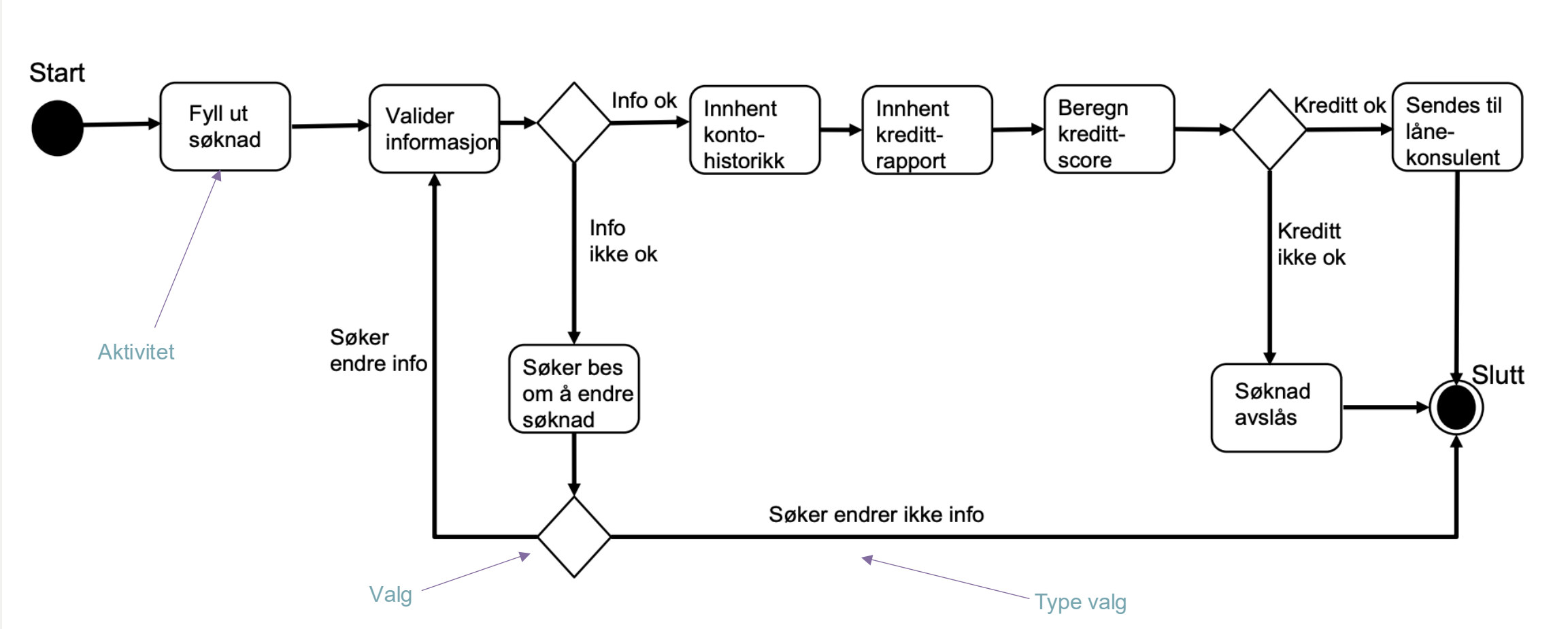
Objektet kaller på en funksjon inne hos seg selv
-> Metodekall innenfor samme klasse



Alternativ flyt



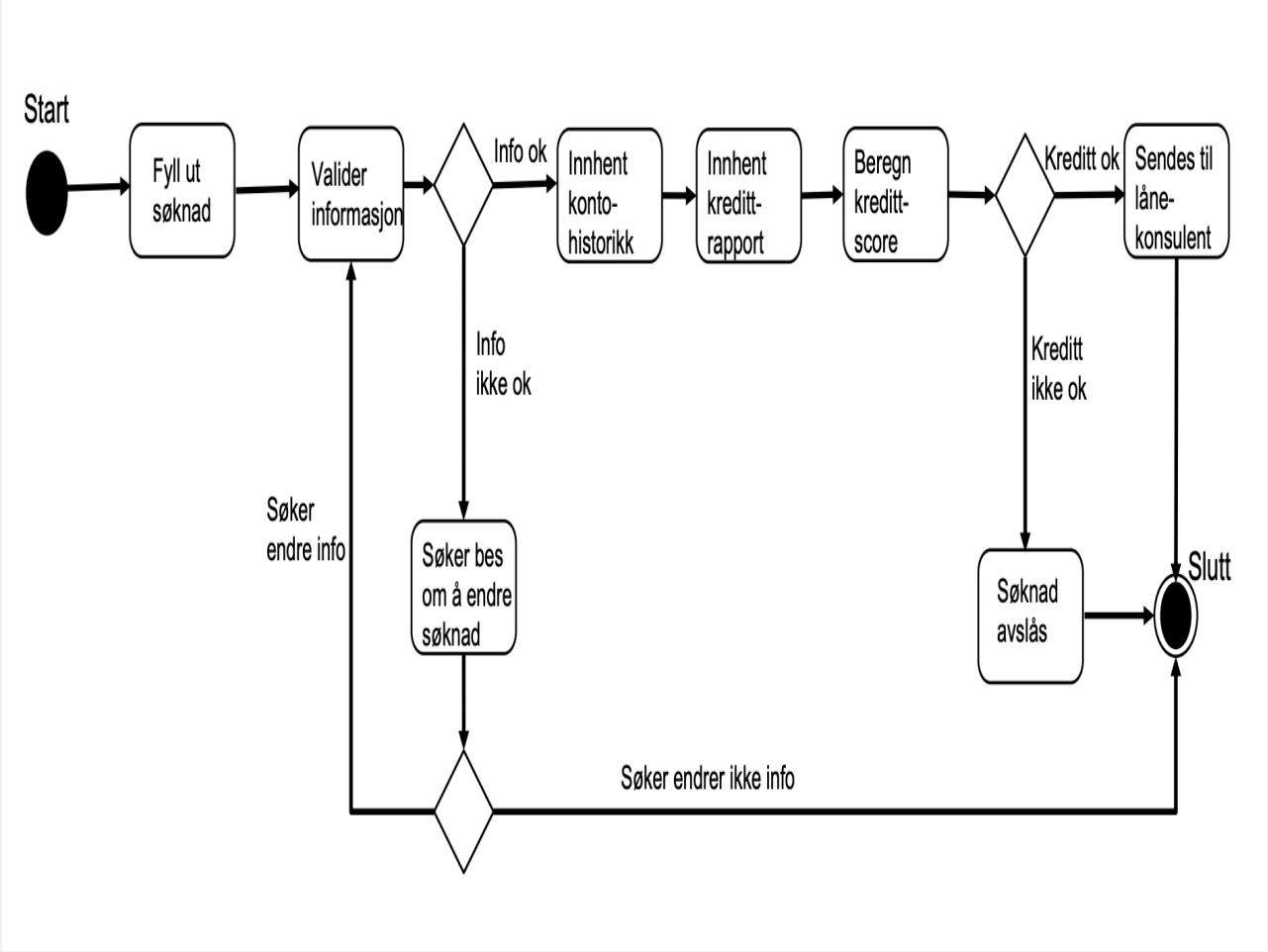
Aktivitetsdiagram



Hva er aktivitetsdiagram?

Aktivitetsdiagram (= **flytskjema** (flowchart)) som viser:

- Grafisk representasjon av **arbeidsflyt**
- **Aktiviteter** og tilhørende **handlinger** (actions)
- Viser overordnet **kontrollflyt**
  - Beskriver hvordan mulige **utfall** av en **aktivitet påvirker flyten**
  - Viser hvilke **aktiviteter** som kan utføres **parallelt**

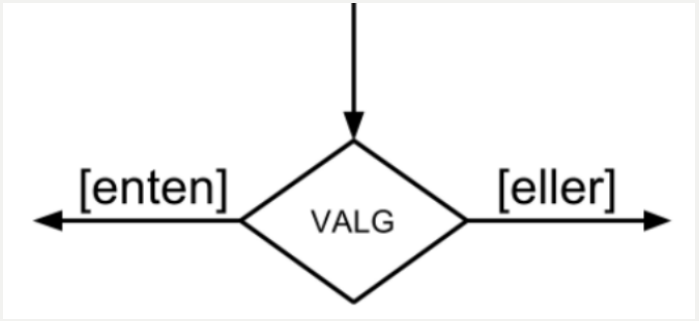


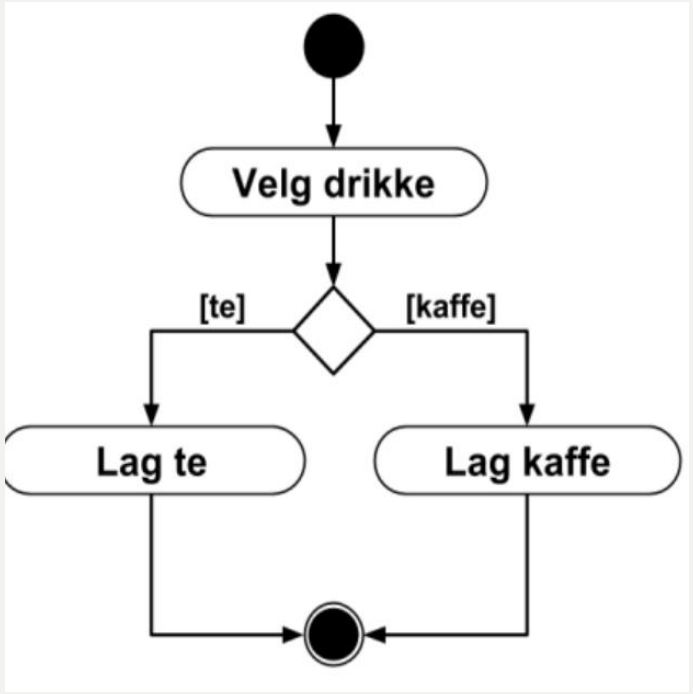
Grunnkomponenter

- Start: angir hvor flyten starter
- Slutt: angir hvor flyten ender
- Aktiviteter: angir ulike aktiviteter som inngår i arbeidsflyten
  - Representeres med navngitte, avrundede rektangler
  - Kan være fysisk (‘‘godkjenn søknad’’) eller elektronisk (‘‘vis kjøpshistorikk’’)
- Valg: angir at man står ovenfor et valg (decision)
  - Eksempel: IF, IF-ELSE, CASE, osv.

Alternative løp

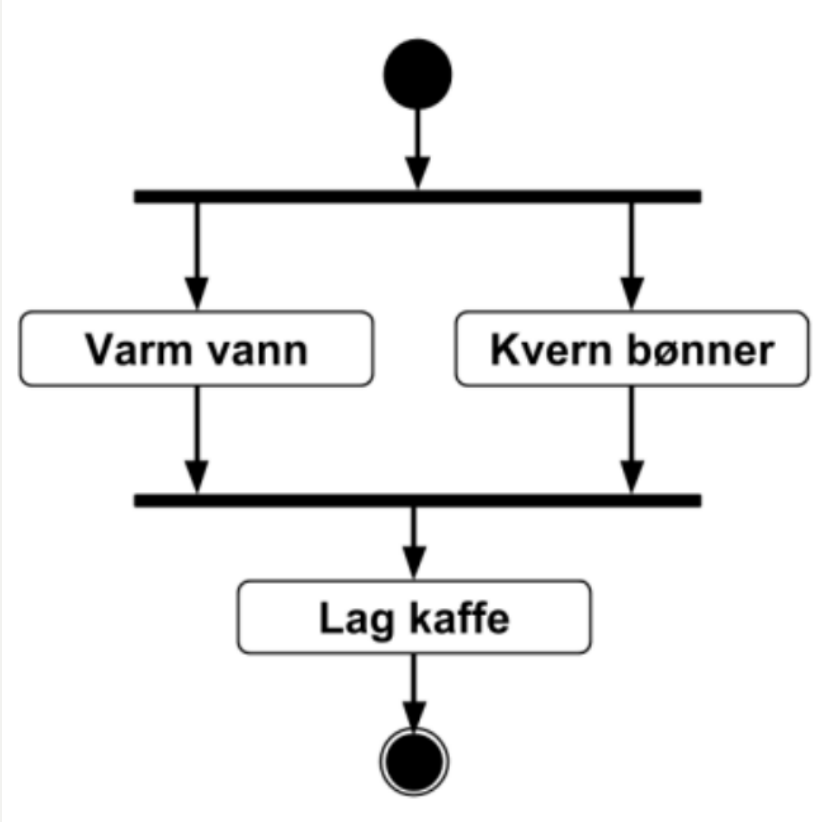
- Alternative løp: valgdiamanter
  - Beskriver hvordan handlinger (valg) påvirker flyten i systemet
  - Viser de mulige utfallene av en aktivitet
  - Kan ha mange utfall, men kun ett av utfallene velges





Blokkeringer

- Representerer start (split) og slutt (join) for parallelle prosesser
- Viser hvilke prosesser man må vente på, før man kan gå videre



Eksemplet:

- Hva forteller dette diagrammet oss? → Viser hvordan kaffe lages
- Hvilke aktiviteter inngår i arbeidsflyten? → Lag kaffe, Varm vann/kvern kaffebønner
- Hvilke aktiviteter kan utføres parallelt? → Varm vann og Kvern bønner

Språk

- Vanlig å bruke forretningsspråk i aktivitetsdiagram
- Skal kunne forstås av viktige interessenter med ingen kunnskap til kode (investorer, "stakeholders")
- Motsetning til programmatisk språk i sekvensdiagrammer (bruk av metode kall)