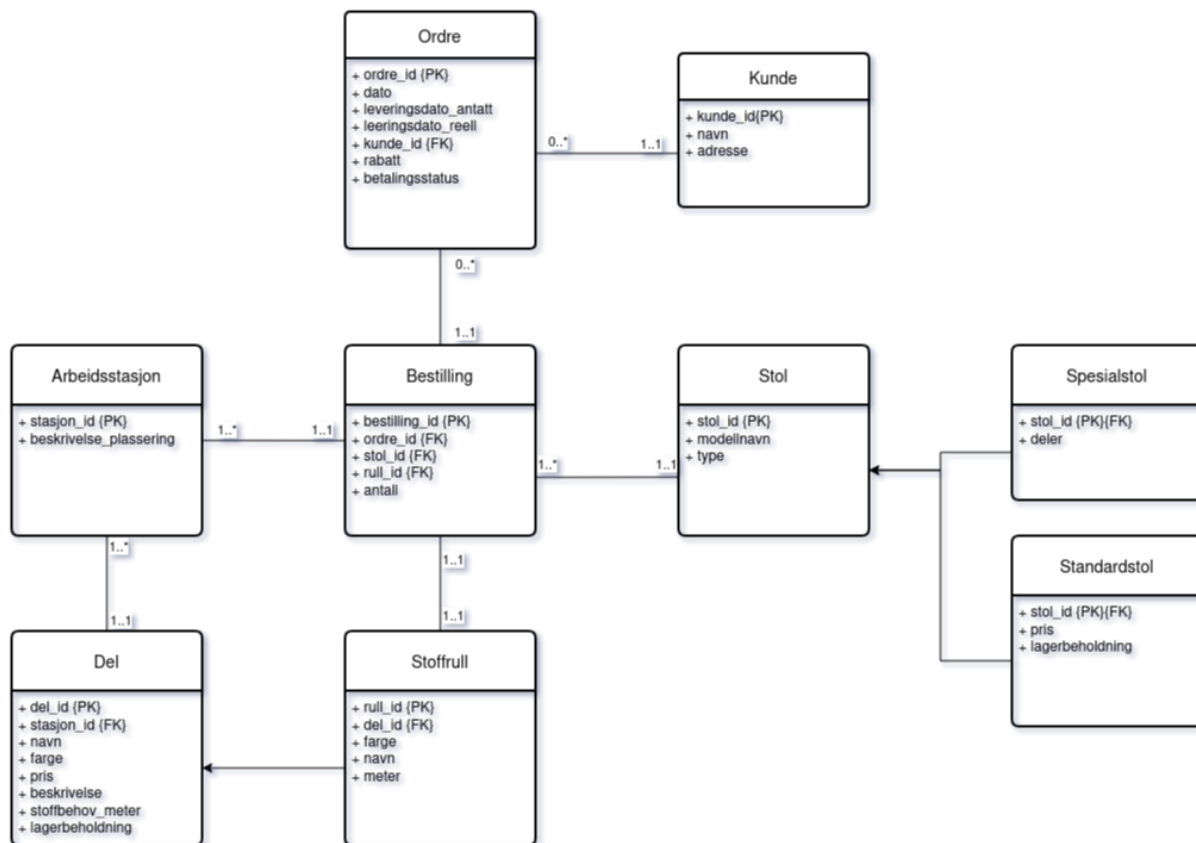


# Database, øving 7

## Oppgave 1 - EER

### EER-modell

- Lag datamodell (EER) for problemstillingen. Bruk UML-notasjon.



### Endringer/fasit:

Spesialstol → Del → Arbeidsstasjon

Fjerne kobling [Arbeidsstasjon – Bestilling]

## Relasjonsmodell

- Oversett datamodellen til relasjonsmodellen.
- Strek under primærnøkler og marker fremmednøkler med stjerne.

Ordre(ordre\_id, dato, leveringsdato\_antatt, leveringsdato\_reell, kunde\_id\*, rabatt, betalingsstatus)

Kunde(kunde\_id, navn, adresse)

Bestilling(bestilling\_id, ordre\_id\*, stol\_id\*, rull\_id\*, antall)

Stol(stol\_id, modellnavn, type)

Standardstol(stol\_id\*, pris, lagerbeholdning)

Spesialstol(stol\_id\*, deler)

Arbeidsstasjon(stasjon\_id, beskrivelse\_plassering)

Del(del\_id, stasjon\_id\*, navn, farge, pris, beskrivelse, stoffbehov\_meter, lagerbeholdning)

Stoffrull(rull\_id, del\_id\*, farge, navn, meter)

## Oppgave 2 - SQL

### SQL-spørringer

1. Finn hvor mange (antallet) stolmodeller som finnes av hver stoltype.
2. Ut fra alle registrerte ordre (bestillinger): Finn gjennomsnittlig antall bestilte stoler av hver stoltype.

3. Finn det totale antallet stoler som finnes i bestilling, og som enda ikke er levert kunder.  
Tips: Sjekk på reell leveringsdato (dvs. om ordren er effektuert).
4. Finn ut hvor mange (antallet) av stolene i spørring 3 over som er standardstoler.

**Spørring 1:**

```
SELECT COUNT(modellnavn)
FROM Stol WHERE stol_id IN
(SELECT stol_id FROM spesialstol);
```

```
SELECT COUNT(modellnavn)
FROM Stol WHERE stol_id IN
(SELECT stol_id FROM standardstol);
```

**Spørring 2.v2**

```
SELECT Stol.type, AVG(Bestilling.antall)
FROM Bestilling
JOIN Stol ON Bestilling.stol_id = Stol.stol_id
GROUP BY Stol.type;
```

**Spørring 3:**

```
SELECT COUNT(antall) FROM Bestilling b
JOIN Ordre o ON (b.ordre_id = o.ordre_id)
WHERE (o.leveringsdato_reell = NULL)
```

**Spørring 4:**

```
SELECT SUM(Bestilling.antall)
FROM Bestilling
JOIN Ordre ON Bestilling.ordre_id = Ordre.ordre_id
JOIN Stol ON Bestilling.stol_id = Stol.stol_id
WHERE Ordre.leveringsdato_reell IS NULL AND Stol.type = 'Standard';
```