

Oblig3_1 – Datamodellering – Yahye Abdi Ahmed

-

Table of Contents

Kravspesifikasjon.....	1
Modell.....	3
Forhold/kardinalitet:.....	3

Kravspesifikasjon

Oppgaven er å lage et system som inneholder informasjon på hvem som er vaksinert. I første punktet av fire i oblig3_1 står det ”Systemet skal inneholde spesifikk personinformasjon; som personnummer, navn, telefonnummer og adresse”. Dette tok som egen entitet som har minimum disse attributtene.

Person('navn','telefonnummer','adresse')

En annet punkt i kravspesifikasjonen sier: Systemet skal inneholde informasjon om de forskjellige vaksinene som finnes; produsent, navn, godkjenningsdato, antall doser.

Dette kan bli egen entitet også.

```
vaksine('produsent','navn','godkjenningsdato','antall_dose')
```

Jeg så på oblig3_2 og fant der 4 entitet, kommune, post,risikogruppe og produsent.

TIPS: husk å oppdatere SCHEMAS i Workbench når du har kjørt forward engineering.

Du skal nå fylle opp databasen din med informasjon.

1. Noen av tabellene kan du fylle med informasjon ved å benytte deg av 'Table Data Import Wizard'. Data for disse tabellene kan du finne her: [kommune](#) ↓ , [post](#) ↓ , [risikogruppe](#) ↓ , [produsent](#) ↓ . Dersom det ikke er tabeller i din database hvor denne informasjonen passer inn må du gjøre endringer på databasen/tabellene ved å bruke SQL-spørringer.
2. I de resterende tabellene må du selv legge inn dummy informasjon, og dette skal da gjøres via SQL. Hver av disse tabellene må inneholde minimum 10 rader

Disse entitetene har slik predefinert attributter:

```
kommune('kommuneID', 'Navn')
```

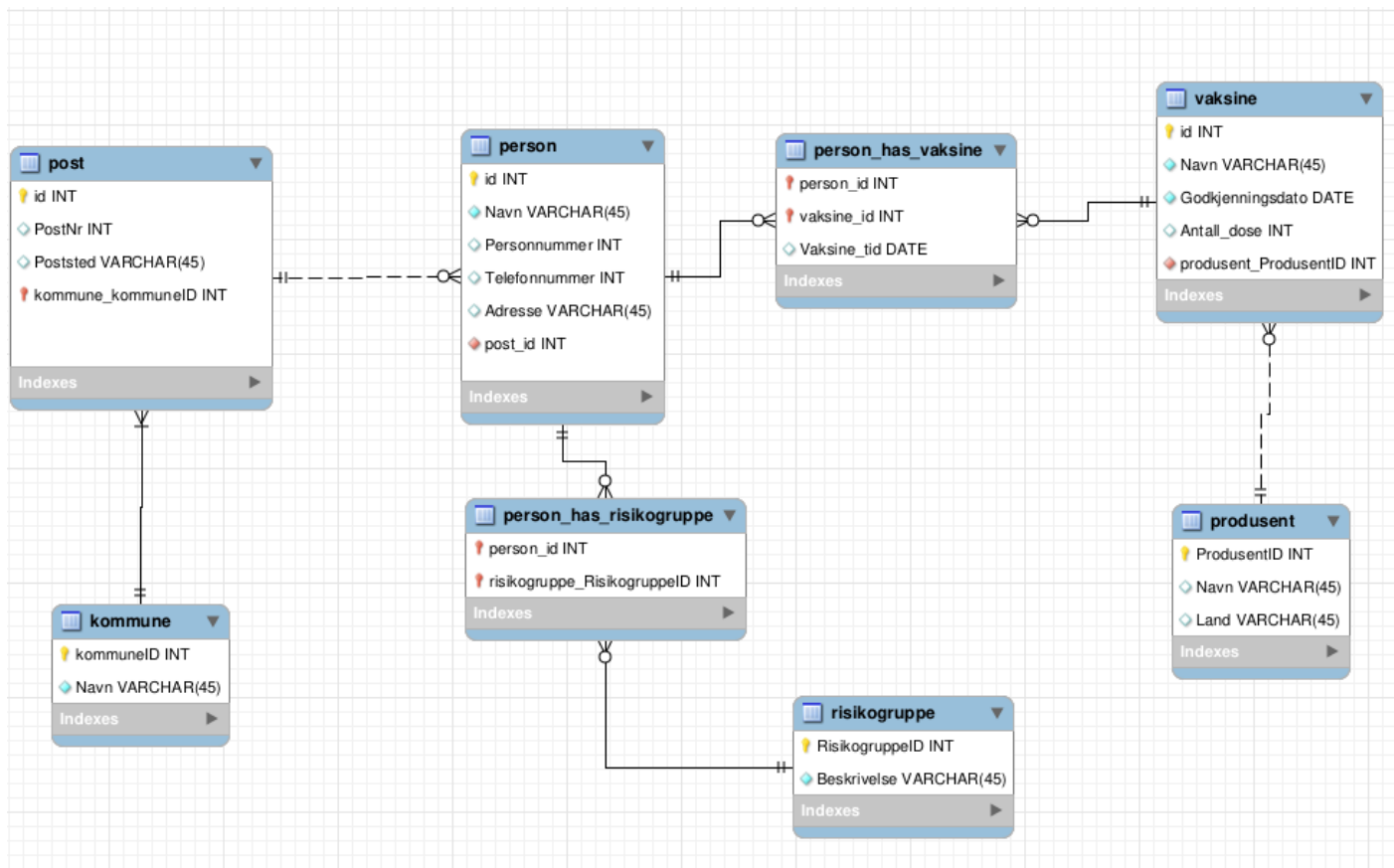
```
post('PostNr','Posted','kommune_KommuneID')
```

```
risikogruppe('RisikogruppeID','Beskrivelse')
```

```
produsent('ProdusentID','Navn','Land')
```

Til slutt, i kravspesifikasjonen ender vi opp med 6 entitet for covid-systemet. Veien å finne riktig relasjon mellom entitetene var mye fram og tilbake. Jeg diskuterte med medstudenter og studentassistentseter.

Modell



Endelig ER-Modellen ser slik ut. Vi har 2 nye entitet, **person_has_vaksine** og **person_has_risikogruppe**. Begge er mellom er tilkobling tabeller. Person er hoved entitet i dette systemet.

Forhold/kardinalitet:

forhold mellom **person** og **post** er svakt. Det er fordi begge disse to entitetene er sterke og kan eksistere alene uten hverandre. Forholdet mellom disse to entitetene er en-til-mange. En person kan minimum ha 1 posted og maksimum 1 bosted. Et bosted kan ha minimum 0 personer eller flere.

I **person** entitet er første attributt id som primær nøkkel. Primær nøkkel er unik nummer som brukes til å finne ønsket person. Navn attributt er string datatype inneholder naturligvis navn på personen. Andre attributter er personnummer, telefonnummer er integer datatype og adresse til personen er string siden adresse består av både nummer og string. Personen entitet har fremmed nøkkel post entitet. Hver person kan informasjon om bosted.

Post entitet har også id primær nøkkel. Andre attributter er postNr som integer og post nummeret til personen. Poststed attributt er string datatype som inneholder hvor bosted ligger, altså byen. Post entitet har fremmed nøkkel for kommune entitet. En post må ligge i kommune.

Forhold mellom **post** og **kommune** er sterk. En post kan ikke eksistere uten å være i en kommune og en kommune må ha post. Det betyr at disse to entitetene ikke eksistere alene, de er avhengig av hverandre. Forholdet mellom post og kommune er en-til-mange relasjon.

Attributtene i kommune entitet er id som primær nøkkel og navn som inneholder navnet på kommunen.

Attributtene i post entitet har vi allerede snakket om.

Forhold mellom **vaksine** og **produsent** entitet er svak. En vaksine kan ikke eksistere uten en produsent, men en produsent kan 0 vaksiner produsert som er i denne databasen Det en-til-mange forhold. En produsent kan ha 0 eller flere vaksiner og en vaksine må 1 produsent. En vaksine må ha minimum og maksimum produsent.

Vaksine entitet har attributtene id som er primær nøkkel, navn, godkjennings dato og antall doser trengs for å få god effekt. Vaksine entitet er har fremmed nøkkel til produsent entitet. De er koblet på denne måten.

Forhold mellom **Person** og **vaksine** entitet er også sterk. For å vite om person er vaksinert, så informasjon fra vaksine entitet. For å vite om personer hatt eller ikke vaksine, så trenger vi også informasjon om de personene eksisterer. Forholdet mellom disse to entitetene er mange-til-mange forhold. Denne type forhold trenger som regel tilkobling tabell. **person_has_vaksine** er mellom tabellen her. Mellom tabellen inneholder som attributter fremmed nøklene til person og vaksine entitet, også ekstra attributt på person er blitt vaksinert.

Forhold mellom **person** og **risikogruppe** entitet er også sterk. Begge entiteter er avhengig av hverandre for å kunne gi riktig informasjon om person er i risikogruppe eller ikke. Forholdet er mange-til-mange her også. Mellom entitet **person_has_risikogruppe** inneholder som attributt fremmed nøklene til både person og risikogruppe entitet.

En person kan være i 0 eller flere risikogrupper og en risikogruppe kan ha 0 eller flere personer.