

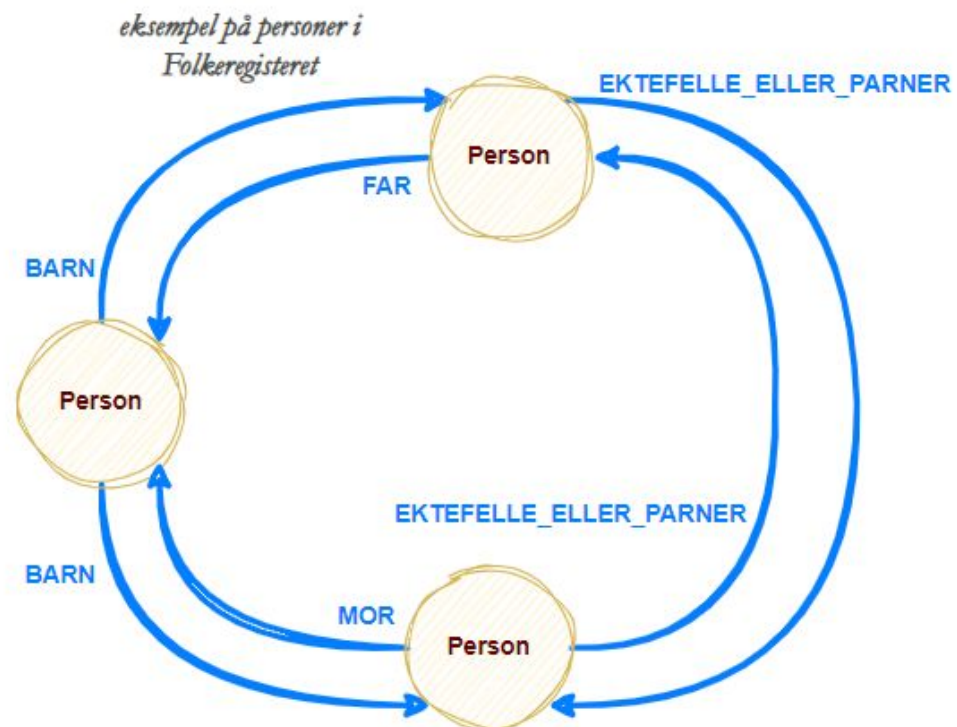
Folkeregisteret

JavaZone 2024



Oppsummert

- ✓ Subset av Folkeregisteret
- ✓ 3.800 syntetiske personer
- ✓ 15.900 relasjoner
- ✓ *Neo4j* graf-database-system og *Cypher Query*



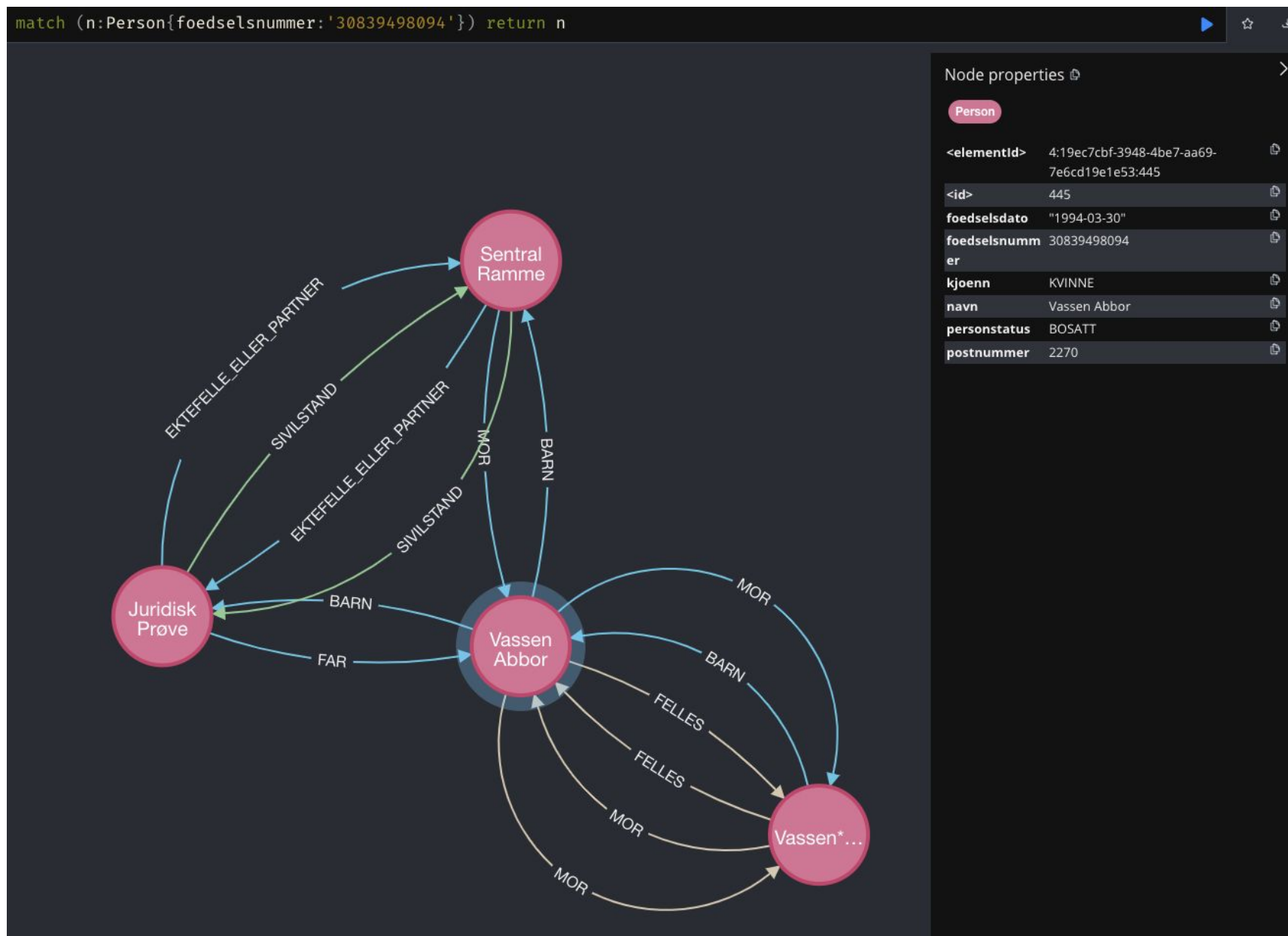
Person
fødselsdato
fødselsnummer
kjønn
navn
personstaus
postnummer

FAMILIERELASJON
BARN
EKTEFELLE_ELLER_PARTNER
MOR
FAR
MEDMOR

SIVILSTAND
UGIFT
GIFT
SEPARERT
SKILT
UOPPGITT

FORELDREANSVAR
FELLES
MOR
FAR
MEDMOR
UKJENT

Eksempel



Konkurransen

✓ Delta og få ett lodd! Da er du med i trekningen av premie! 😊

✓ *Hovedpremie*

1 vinner trekkes onsdag kl. 16:00

1 vinner trekkes torsdag kl. 16:00

✓ *Ekstra premier*

2 vinnere trekkes hver dag kl. 12:00 og 16:00



Spørsmål

1. Finn en familie med 2 barn, 2 voksne og 2 besteforeldre.
2. Finn personer som er i familie, men som ikke har samme etternavn.
3. Finn en person som bor i på et postnummer i Oslo.
4. Gift to personer som ikke har relasjon fra før av. Bruk både SIVILSTAND og FAMILIERELASJON.
5. Lag en familie.



Cheat Sheet

Hent alle personer i databasen

```
match (n) return n
```

Hent en personer med foedselsnummer

alle fnr består av 11 siffer

```
match (n:Person{foedselsnummer:'00000000000'}) return n
```

Hent en personer med navn

```
match (n:Person{navn:'Navn Navnesen'}) return n
```

Hent personer som har postnummer i Oslo

(Oslo har postnummer som starter på 00 -> 12)

```
match (n:Person) where n.postnummer =~ '^(0[0-9]|1[0-2])[0-9]{2}$' return n
```

Telle antall personer

```
match (p) with count(p) as personer return personer
```

Telle antall relasjoner

velg type relasjon (familierelasjon, sivilstand, foreldreansvar)

```
match (:Person) - [r:FAMILIERELASJON] -> (:Person) with count(r) as relasjoner return relasjoner
```

Obs

- ✓ Syntaks: String matcher kun eksakte tegn - relasjoner, personer og variabel-navn er case-sensitive.
- ✓ Det finnes feil i dette registeret, klarer du å finne noen av dem?
- ✓ Det finnes flere måter å komme frem til svaret på ;)



Cheat Sheet

Gift en personer med en annen

hvis en relasjon blir opprettet en vei, skal den speiles og legges inn for den andre personen også (kommandoen må kjøres 2 ganger, på hver sin person)

SIVILSTAND

```
match (d:Person{foedselsnummer:'00000000000'}, (l:Person{foedselsnummer:'12345678901'}) create (d) - [:SIVILSTAND{sivilstand:'GIFT',  
ergjeldende:TRUE, gyldighetstidspunkt:date('2000-01-01')}] -> (l)
```

FAMILIERELASJON

legger man inn et giftemål bør det også være en kobling mellom dem i familierelasjonen også (også toveis)

```
match (d:Person{foedselsnummer:'00000000000'}, (l:Person{foedselsnummer:'12345678901'}) create (d) -  
[:FAMILIERELASJON{rolle:'EKTEFELLE_ELLER_PARTNER', ergjeldende:TRUE, gyldighetstidspunkt:date('2000-01-01')}] -> (l)
```

Lag Person

```
create (p:Person{foedselsnummer:'00000000000', foedselsdato:date('2000-01-01'), personstatus:'BOSATT', navn:'Navn Navnesen', kjoenn:'MANN',  
postnummer:'1234'})
```

Obs

- ✓ Syntaks: String matcher kun eksakte tegn - relasjoner, personer og variabel-navn er case-sensitive.
- ✓ Det finnes feil i dette registeret, klarer du å finne noen av dem?
- ✓ Det finnes flere måter å komme frem til svaret på ;)

Cheat Sheet

Slett relasjoner

husk å slette relasjonen begge veier

```
match (p:Person{foedselsnummer:'0000000000'}) - [r:FAMILIERELASJON{rolle:'BARN'}] -> (q:Person) delete r
```



```
match (p:Person{foedselsnummer:'12345678901'}) <- [r:FAMILIERELASJON{rolle:'MOR'}] - (q:Person) delete r
```



```
match (p:Person{foedselsnummer:'0000000000'}) - [r:FORELDREANSVAR{ansvarstype:'FELLES'}] -> (q:Person) delete r
```



```
match (p:Person{foedselsnummer:'12345678901'}) <- [r:FORELDREANSVAR{ansvarstype:'FELLES'}] - (q:Person) delete r
```



Slett en person med tilhørende relasjoner

```
match (p:Person{navn:'Navn Navnesen'}) detach delete p
```



Slett hele tabellen

```
match (n) detach delete n
```



Obs

- ✓ Syntaks: String matcher kun eksakte tegn - relasjoner, personer og variabel-navn er case-sensitive.
- ✓ Det finnes feil i dette registeret, klarer du å finne noen av dem?
- ✓ Det finnes flere måter å komme frem til svaret på ;)