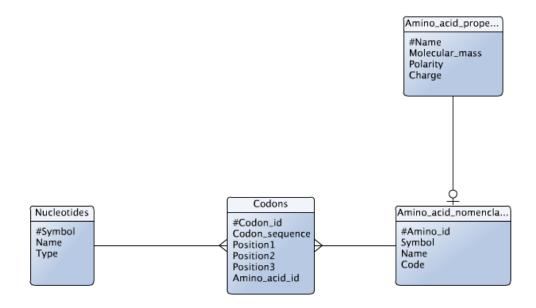
## Navn: Kristoffer Helming

Fant ingen symboler for svak entitet, så har isteden valgt å fortelle hva som er en svak entitet, og hvorfor.

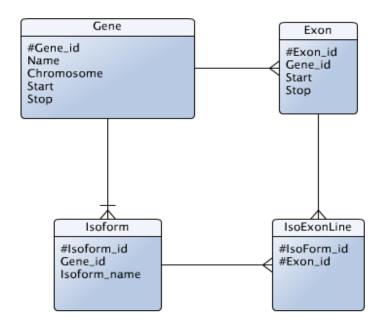
1.



Hvorvidt Codons er en svak entitet avhenger hvorvidt Position1, Position2 og Position3 kan settes til NULL (implementasjons vurdering).

i) Gene, Exon og Isoform er entitetene.

## ii)



IsoExonLine er en svak intentitet da dets primærnøkkel er avhengig av Isoform og Exon entitetenes eksistens. Hvorvidt Exon og isoform er svak entitet avhenger hvorvidt Gene\_id fremmed nøkkelen kan settes til NULL eller ikke (dette er en implementasjons vurdering).

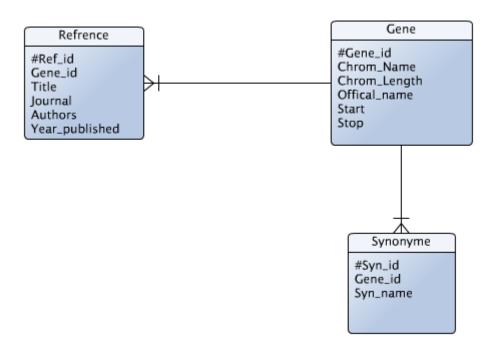
## iii)

Gene(#Gene\_id, Name, Chromosome, Start, Stop) Exon(#Exon\_id, Gene\_id\*, Start, Stop) Isoform(#isoform\_id, Gene\_id\*, Isoform\_name) IsoExonLine(#IsoForm\_id\*, #Exon\_id\*) 3.

i)

Refrence, Gene og Synonyme er intetitetene.

ii)



Hvor vidt Reference og Synonyme er en svak entitet, avhenger hvorvidt gene\_id kan settes til NULL eller ikke (en implementasjons vurdering).

iii)

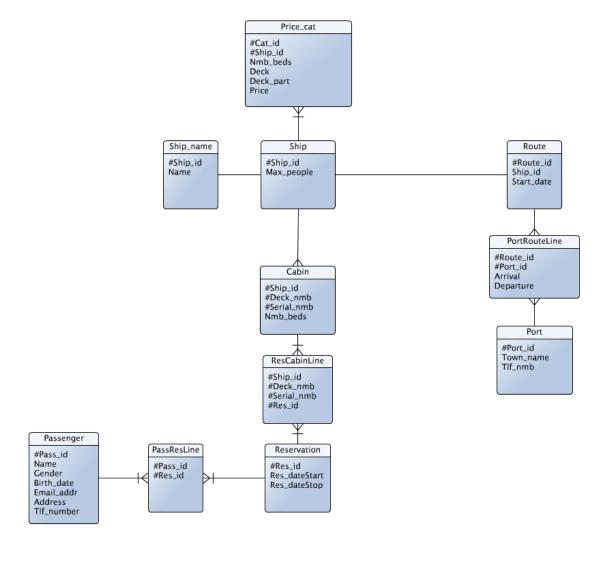
```
Refrence(#Ref_id, Title, Journal, Gene_id*, Year_published)
Author(Ref_id*, Name)
Gene(#Gene_id, Chrom_name, Chrom_length, Offical_name, Start, Stop)
```

Synonyme(#Syn\_id, Gene\_id\*, Syn\_Name)

iv)

Refrence(#Ref\_id, Title, Journal, Gene\_id\*, Year\_published)
Author(Ref\_id\*, Name)
Gene(#Gene\_id, Chrom\_id\*,Offical\_name, Start, Stop)
Chromosome(#Chrom\_id, Name, Length)
Synonyme((#Syn\_id, Gene\_id\*, Syn\_Name)

4. PortRouteLine er en svak entitet avhengig av Route og Port eksistens. Videre er price\_cat og Ship\_name er svake entiteter, da den arver ships\_id fra ship og kan dermed ikke eksistere uten Ship. Cabin er en svak entitet, da den bruker Ship sin primær nøkkel. ResCabinLine er en svak entitet da dets eksistens avhenger av Cabin og Reservations eksistens. Siste svake entitet er PassResLine hvor dets primær nøkkels eksistens avhenger av Passenger og Reservation.



5.

i) I assignmenten har en bare en formening om start og slutt dato. De ulike lastebilene knyttet til en assignment har ingen formening om hvem som skal kjøre først, sist...etc. Videre har nesten ingen lastebiler formening om når en skal hente og legge fra seg en kontainer, og hvor en skal legge kontaineren fra seg slik at neste lastebil kan plukke dem opp.

Database messig er det også et problem med at det er en funksjons avhengighet mellom modell og maximum\_weight.

- ii) Modell bestemmer entydig Maximum\_weight. Registrerings nummer alene eller i kombinasjon med andre kolonner bestemmer entydig de andre verdiene.
- iii) Registrerings nummeret er det eneste minimale super nøkkelen vi har, så er dermed eneste kandidat nøkkel.

iV)

Container\_type (#Type\_id, Type\_name, Max\_weight, Cubic\_quantity, Nightly\_rate)

Container (#Container\_number, Type\_id\*)

Customer (#Telephone number, Address)

Assignment (#Assignment\_number, Telephone\_number\*, Container\_number\*, Start\_date, End\_date)

Truck(#Registration\_number, Registration\_year, Model\*, Assignment\_number\*, PickUp\_date, Drop\_date, PickUp\_location, Drop\_location)

TruckWeight( #Model, weight)

PickUp\_date er når en truck må hente kontaineren, og Drop\_date er når en må gi fra seg kontaineren. PickUp\_location er hvor en henter kontaineren, og Drop\_location er hvor en legger den fra seg. Merk at første truck henter kontaineren fra bedriftens område, mens siste truck legger den fra seg ved kundens adresse.