

YrkesCo

Andreas Reinholdsson DE24

Uppgift och krav

- Bygga en databas YrkesCo en yrkeshögskola
- Ta hänsyn specifika krav som syns i bilden
- Bygga en så skalbar modell som möjligt för att underlätta framtida tillväxt

Kravspecifikation

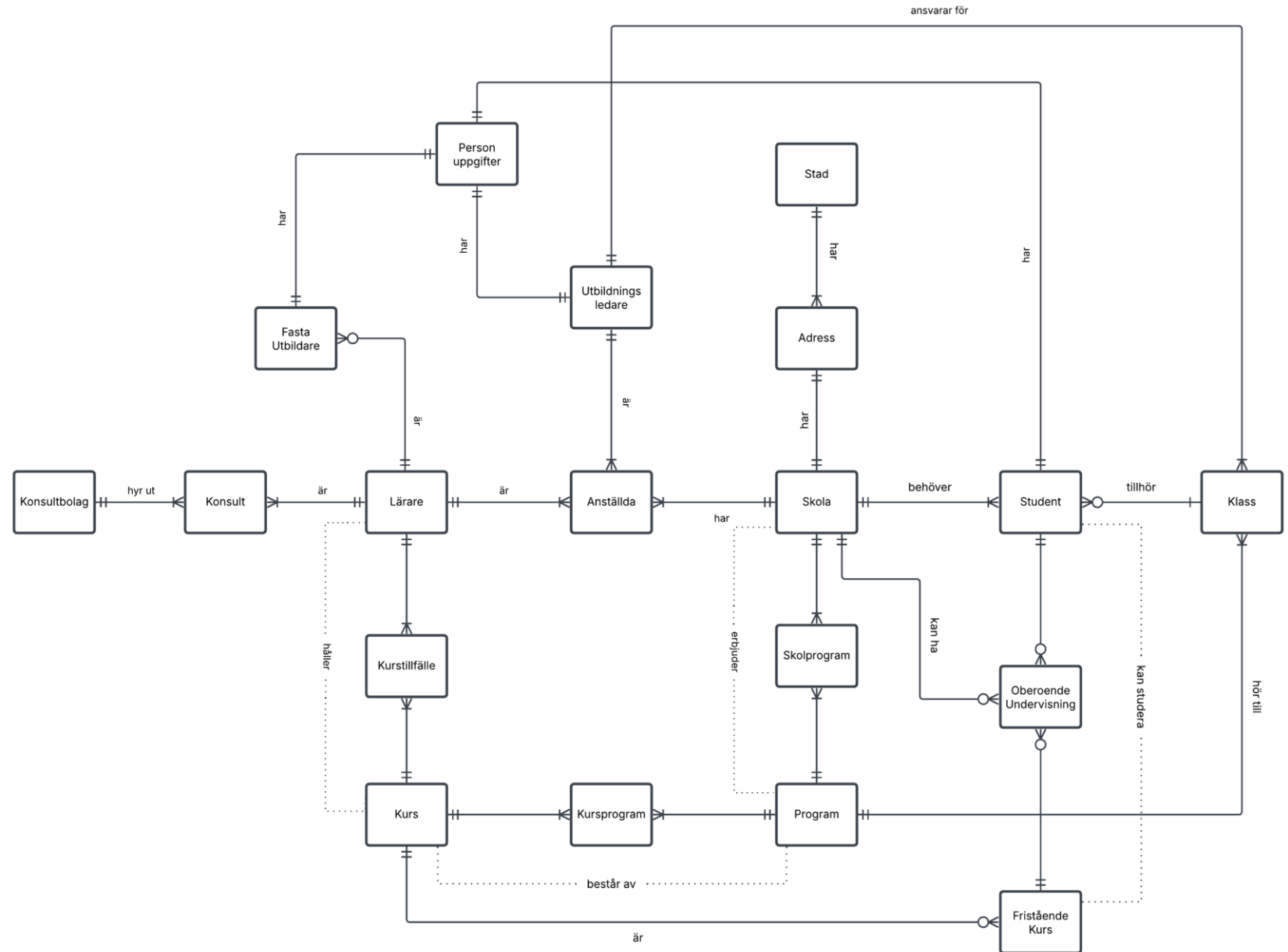
YrkesCo har identifierat att de vill ha en databas som har information

- om studenter, förnamn, efternamn, personnummer, email
- utbildare kan vara konsulter
- de planerar att anställa fasta utbildare (BONUS)
- utbildningsledare och deras personuppgifter
- utbildningsledare har hand om 3 klasser
- kurser med namn, kurskod, antal poäng, kort beskrivning av kursen
- program har ett antal kurser knutna till sig
- ett program blir beviljat i tre omgångar, dvs att det finns 3 klasser
- det finns även fristående kurser (BONUS)
- konsulter, deras företag, företagsinfo som organisationsnummer, har F-skatt, address, hur mycket de tar i arvode per timma
- YrkesCo har två anläggningar, en i göteborg och en i stockholm, i framtiden kanske de kommer expandera till flera orter (BONUS)

Processen

Började med att se till
Att samtliga förbestämda
Business rules skulle
uppfyllas.

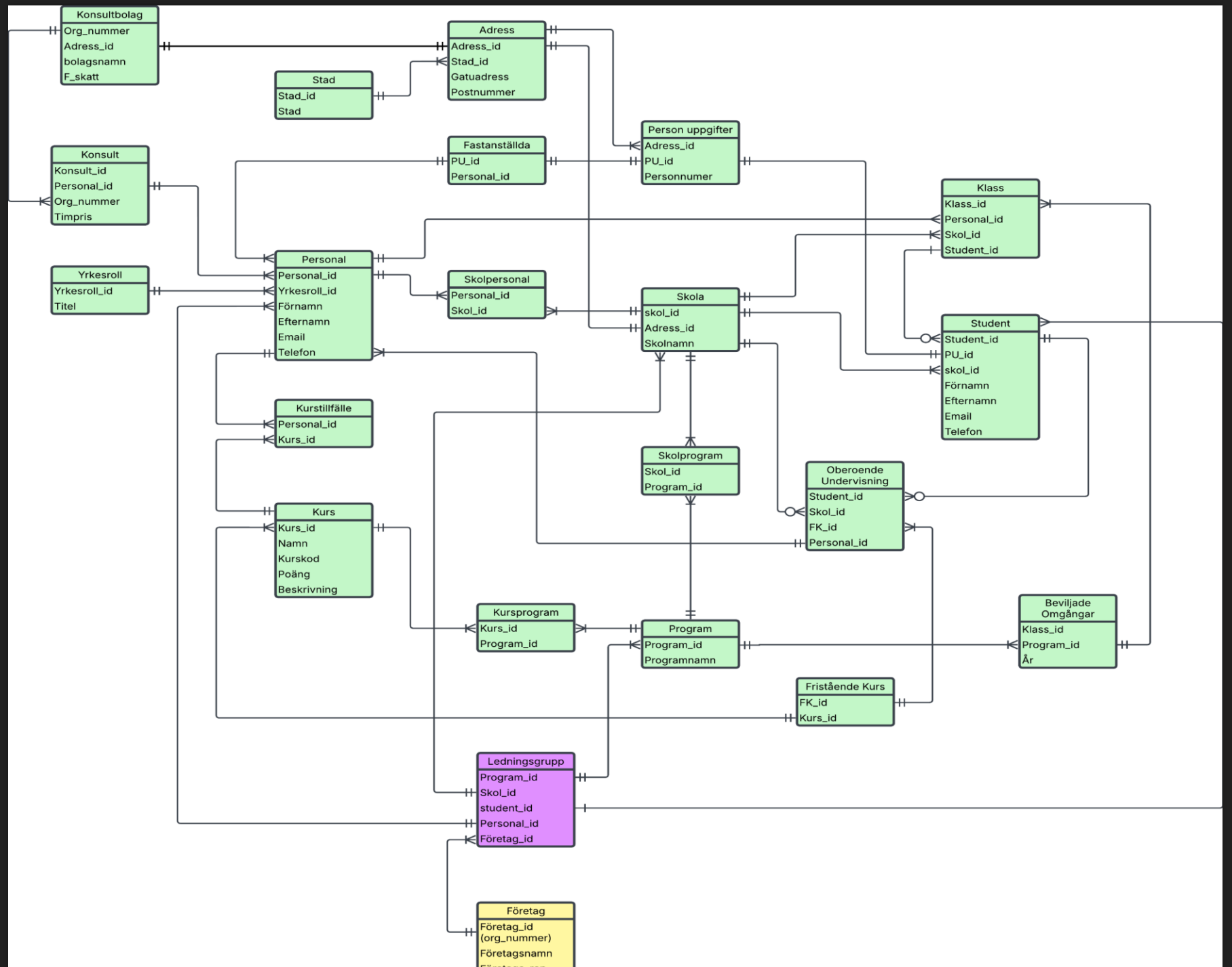
Starade som en enklare
Konceptuell modell



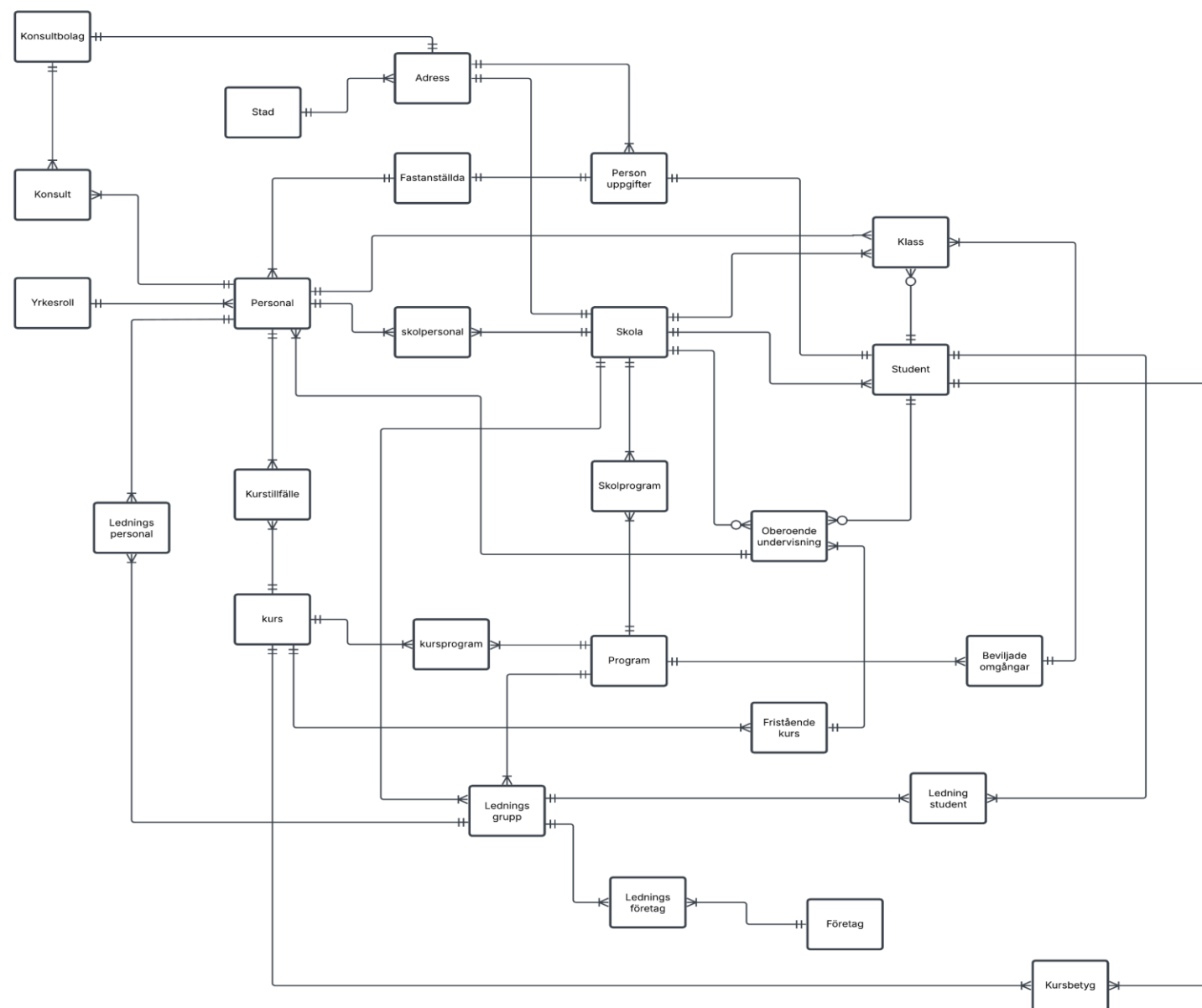
Övergick ganska snart till
Den logiska modellen för
Att se mera helhet.

Modellen expanderades
Och fick fler vitala delar
Efter consultation av
Stakeholders

Tillkom bryggor samt
Ett sätt att hålla koll på
Ledningsgrupper för
De olika programmen



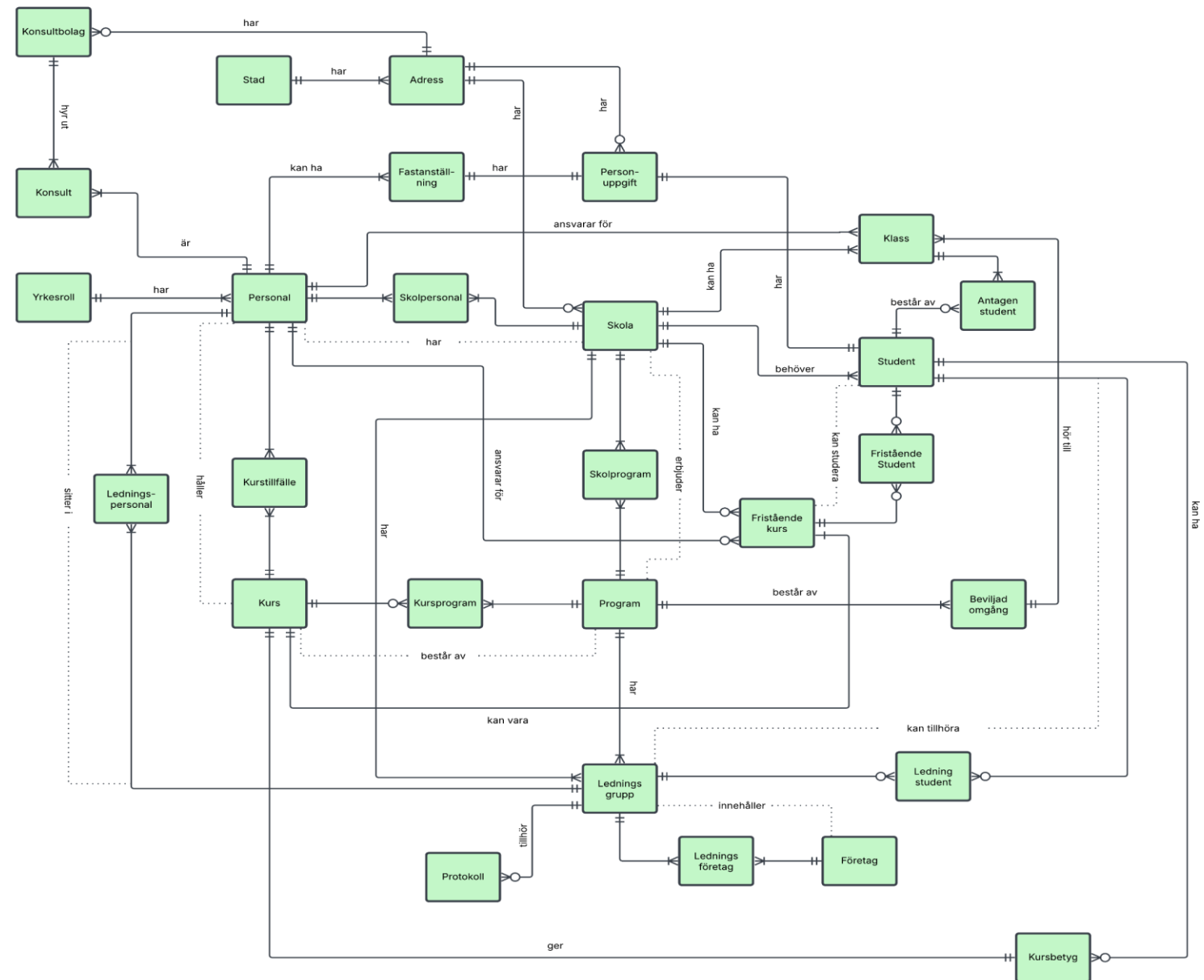
Uppdaterade den konceptuella modellen och kom på att det även skulle va bra att hålla koll på elevernas betyg, så implementerades composite entity.



Konceptuell

Tillslut landade det i denna modell, med hänsyn till de business rules som sattes i början och med extra entitys för betyg och ledningsgrupp.

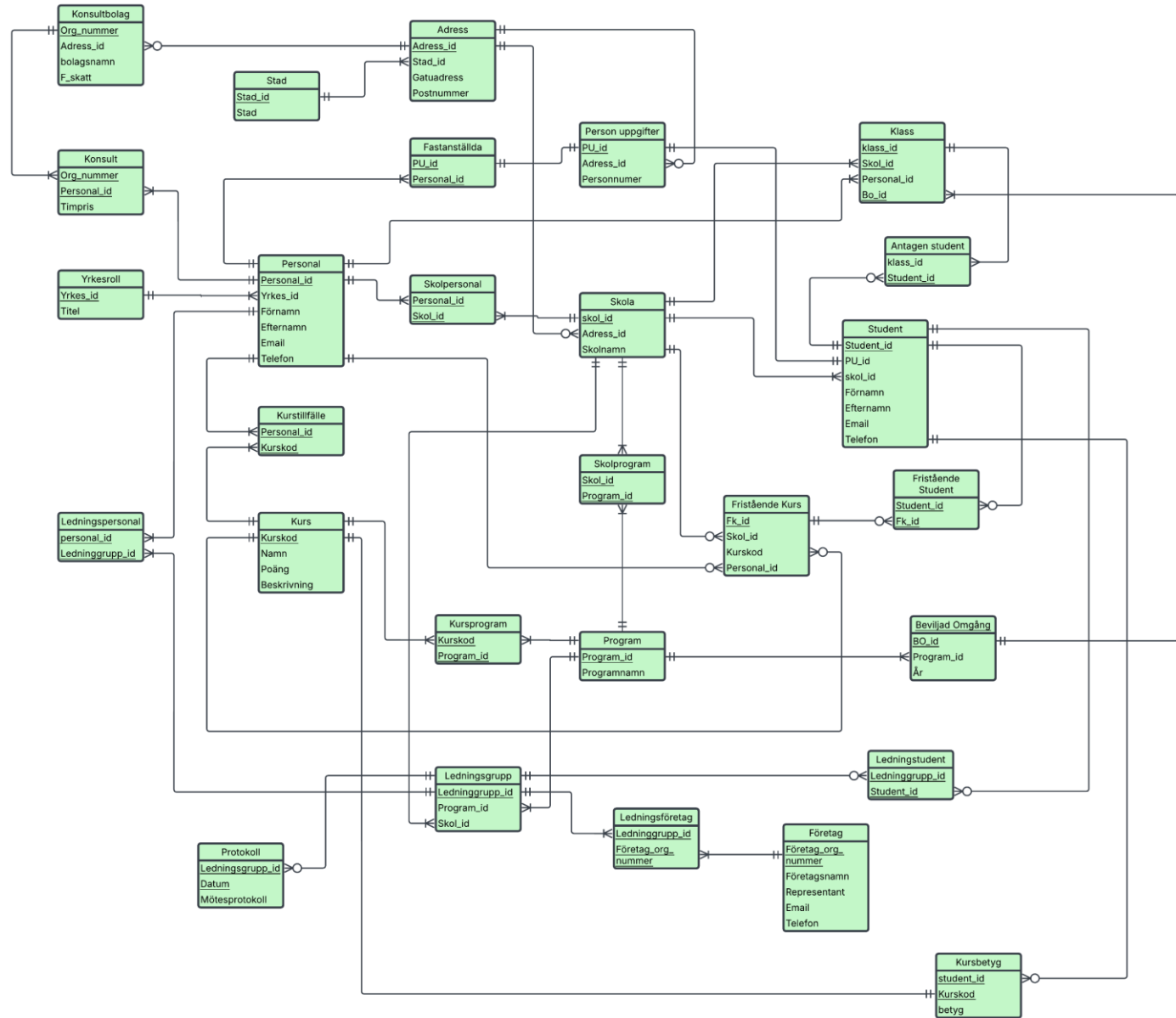
En modell som enkelt kan skala upp och som har delats upp i flertalet entiteter för att säkerställa att integriteten av datan



Logisk

Här sattes de attribute som delvis krävdes av business rulsen vi blivit tilldelade samt övriga nödvändiga attribute som ldn för att enkelt kunna koppla samman tabeller och få ut nödvändig information.

Mycket tanke lades på hur allt kopplas samman för att förenkla att skapa den fysiska modellen och underlätta implementation.

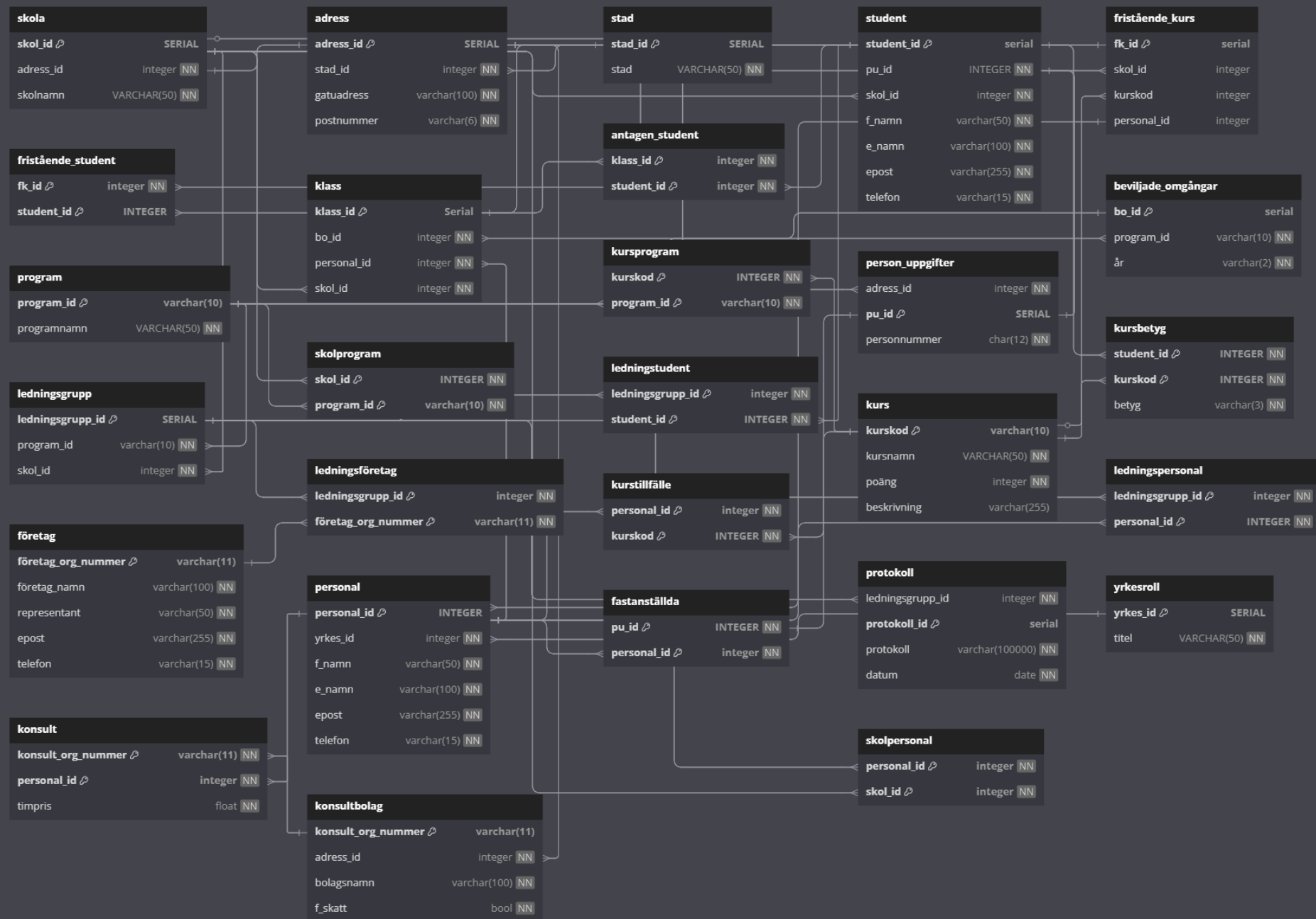


Fysisk

Här var inga direkta konstigheter då den logiska modellen var väldigt tydlig.

Primary keys
fastslogs antingen
som ett id eller som
en composite
primary key i
brygggtabellerna.

Även relationer mellan idn och begräsningar på inmatningar med tecken sattes.



Normal form uppfylls 3NF

Här ser vi en av de större tabellerna Personal med en tydlig primary key som bestämmer hela tuplen. Övriga entiter är bryggor och även här finns tydliga composite primary keys som gör att det inte uppstår några beroenden bortom de satta nycklarn.

kursbetyg

student_id	INTEGER	NN
kurskod	INTEGER	NN
betyg	varchar(3)	NN

skolpersonal

personal_id	integer	NN
skol_id	integer	NN

personal

personal_id	INTEGER	
yrkes_id	integer	NN
f_namn	varchar(50)	NN
e_namn	varchar(100)	NN
epost	varchar(255)	NN
telefon	varchar(15)	NN

Bara några exempel på tabellerna men även övriga tabeller är byggda på ett sånt sätt att hela modellen ska uppfylla 3NF.



Nu låt oss se
hur det
fungerar i
praktiken