# Introduksjon

Du driver en restaurantkjede, Paco El Taco, og du ønsker å bli mer datadrevet. Kjeden går greit, men du har hørt i det siste sett at konkurrenten, Burro Burrito, har begynt å gå en del bedre enn før. Ryktene sier at konkurrenten benytter seg av Power BI for å innsikt i restaurantens drift, så du er nysgjerrig på hva dette kan gjøre for bedriften din. Derfor ønsker du også å se hva dette kan gjøre for restaurantens drift, så du har samlet litt data om kjeden. Dette omfatter generell informasjon om restaurantene i kjeden (Restaurant feature data), data om kundene dine (Restaurant customer data) og kunderatings av restauranten (Restaurant ratings). Du ønsker å kunne lage enkle rapporter med disse dataene.

## Oppgave 1 – ETL og datamodellering

1. Hent inn all dataen inn til Power BI og lag en datamodell.
2. Identifiser hvilke tabeller som er fakta- og dimensjonstabeller.
3. Hva vil du si om datakvaliteten i Restaurant feature data? Hva ville du eventuelt gjort for å forbedre denne?
4. Hvis vi ser i Restaurant ratings ser vi en date- og en time-kolonne. Hva er fordelen med å ha dem i to kolonner fremfor en enkelt kolonne?

## Oppgave 2 – DAX

1. Du ønsker å finne ut gjennomsnittlig rating per restaurant. Skriv en DAX-formel for dette.
2. Du ønsker å finne ut hvem av kundene dine som er den høyeste katolikken (av en eller annen merkelig grunn). Hvordan ville du gjort dette i DAX?
3. Du ønsker å bruke tidsintelligensfunksjoner i Power BI for blant annet å finne ut gjennomsnittlig rating sammenlignet med i fjor. Hvordan ville du skrevet denne?

Oppgave 3 – Datodimensjon

1. For å kunne bruke tidsintelligensfunksjoner er det vanlig å ha en datodimensjon. Du har funnet et API som gir deg datoer for et gitt år: <https://webapi.no/api/v1/calendar/year>

Hent dataen du trenger fra dette endepunktet du trenger for å tilfredsstille dine behov.

1. Du er interessert i kvartalsrapportering og ønsker at Power BI-rapporten din skal støtte dette. Legg inn funksjonalitet for dette.
2. Lag et Datohierarki med år, kvartal, måned og dag.
3. Lag en visualisering som viser gjennomsnittsrating per dato ved å bruke datohierarkiet. Det skal være mulig å identifisere hvilken restaurant som tilsvarer hvilken rating.