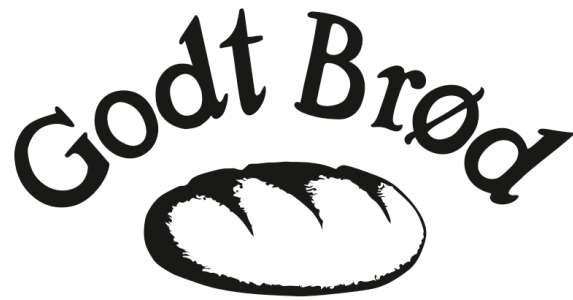


Google Rating

2020-24



Spis godt. Lev godt.

Innsikt i tilbakemelding

November 2024

Contents

1	Innledning	1
1.1	Datainnsamling og behandling	1
1.2	Eksempel på databehandling	1
1.3	Databehandling og modellering i R	2
1.4	Forklaring av Intercept og attributtene i analysen	2
1.4.1	Intercept:	2
1.4.2	Verdier og attributter:	2
1.5	Hvordan tolke store verdier på attributtene	2
1.5.1	Stedet faktisk presterer dårligere på dette området	2
1.5.2	Kundene vurderer dette aspektet annerledes på dette stedet	2
2	Asker & Bærum	3
2.1	Godt Brød Trekanten Senter, Asker	4
2.2	Godt Brød Fornebu Senter, Fornebu	4
2.3	Godt Brød Bekkestua, Bærum	4
2.4	Godt Brød Holmen Senter, Nesbru	4
3	Bergen	5
3.1	Godt Brød Festplassen, Bergen	6
3.2	Godt Brød Fløttmannsplassen, Bergen	6
3.3	Godt Brød Fløyen, Bergen	6
3.4	Godt Brød Korskirken, Bergen	6
3.5	Godt Brød Marken, Bergen	6
3.6	Godt Brød Muséplassen, Bergen	6
3.7	Godt Brød Vestre Torggaten, Bergen	7
3.8	Godt Brød Horisont, Bergen	7
3.9	Godt Brød Lagunen, Bergen	7
4	Oslo	8
4.1	Godt Brød Grünerløkka, Oslo	9
4.2	Godt Brød Nydalen NY28, Oslo	10
5	Sandnes	11
5.1	Godt Brød Sandnes, Sandnes	12
6	Stavanger	13
6.1	Godt Brød Sølvberget, Stavanger	14
7	Trondheim	15
7.1	Godt Brød Dronningens gate, Trondheim	16
7.2	Godt Brød Thomas Angells gate, Trondheim	17

1 Innledning

1.1 Datainnsamling og behandling

For å analysere kundetilbakemeldinger har jeg brukt OpenAI's GPT API med modellen `gpt-4o-mini`, sammen med Python. Datasettet besto av 7300 anmeldelser hentet fra en JSON-fil med Google-vurderinger fra samtlige avdelinger og tidligst mulig tidsperiode. For effektiv behandling ble dataen delt opp i mindre batches, som hver ble analysert med et klassifikasjonssystem for å kategorisere tilbakemeldingene i faktorer som positiv tilbakemelding, dårlige produkter og kundeservice. Hele prosessen hadde en kjøretid på cirka 4 timer, og resultatene ble lagret i en strukturert JSON-fil for videre analyse.

1.2 Eksempel på databehandling

Før behandling:

```
{
  "Dato": "2024-02-10T00:00:00.000",
  "Avd": "13 VT",
  "Rating": 2.0,
  "Kommentar": "I was searching for brunch or Brkfst option. Look at the reviews, it's pa",
  "Anmelder": "Hi DKNY"
}
```

Etter behandling:

```
{
  "Dato": "2024-02-10T00:00:00.000",
  "Avd": "13 VT",
  "Rating": 2.0,
  "categories": {
    "Positiv tilbakemelding": 0,
    "Dyre produkter": 0,
    "Dårlige produkter": 1,
    "Dårlig kundeservice/opplevelse": 1,
    "Lang kø/ventetid": 0,
    "Dårlig renhold": 0,
    "Ingen kommentar": 0,
    "Annet Dårlig": 0
  }
}
```

I dette eksemplet ble kommentaren analysert og klassifisert som negativ, med hovedvekt på **dårlige produkter** og **kundeopplevelse**. Dette reflekteres ved at kategoriene **Dårlige produkter** og **Dårlig kundeservice/opplevelse** har fått verdien 1, mens de andre kategoriene forblir 0. Denne strukturerte tilnærmingen gjør det mulig å identifisere spesifikke problemområder basert på kundenes tilbakemeldinger.

1.3 Databehandling og modellering i R

Etter å ha behandlet dataene med OpenAI, ble de importert til R for videre analyse. Dataene ble filtrert for relevante tidsperioder og avdelinger og kategoriene ble utvidet til egne kolonner for enklere analyse. Det er viktig å merke at ratinger uten kommentarer ble ekskludert fra analysen. Ved hjelp av lineære modeller (LM) ble det generert formler som forklarer hvordan ulike faktorer som positiv tilbakemelding, dårlige produkter og kundeservice påvirker vurderingene. Kun signifikante prediktorer ble inkludert i modellene, og hver modell ble evaluert ved hjelp av forklaringsgrad (R^2).

1.4 Forklaring av Intercept og attributtene i analysen

1.4.1 Intercept:

Intercept er grunnverdien for ratingen. Det viser den forventede kundetilfredsheten dersom alle andre faktorer er nøytrale (ikke påvirker). For eksempel, hvis $\text{Intercept} = 4.5$, starter ratingen på 4.5 før faktorene legges til eller trekkes fra.

1.4.2 Verdier og attributter:

- **Positiv tilbakemelding (*Positiv*):** Viser hvordan positiv kundefeedback påvirker ratingen.
- **Oppfattelse av dyre produkter (*Dyre_P*):** Indikerer hvor mye oppfattet høyt prisnivå reduserer ratingen.
- **Dårlige produkter (*Produkter*):** Viser effekten av lav produktkvalitet på kundetilfredshet.
- **Kundeservice (*Kundeservice*):** Reflekterer hvordan opplevd servicekvalitet påvirker ratingen.
- **Renhold (*Renhold*):** Påvirkningen av oppfattet renhet på lokasjonen.
- **Lang ventetid/kø (*Ventetid*):** Effekten av opplevd ventetid på kundetilfredsheten.

1.5 Hvordan tolke store verdier på attributtene

1.5.1 Stedet faktisk presterer dårligere på dette området

Hvis en negativ koeffisient for en faktor er spesielt stor, kan det indikere at dette stedet presterer betydelig dårligere på denne faktoren sammenlignet med andre lokasjoner. Eksempel:

Hvis *Dyre_P* (opplevelse av høye priser) har en verdi på -1.875 , betyr det at denne faktoren har en langt sterkere negativ innvirkning på kundetilfredshet her enn på steder med lavere absolutte verdier for samme faktor.

1.5.2 Kundene vurderer dette aspektet annerledes på dette stedet

Koeffisienten kan også reflektere at kundene på dette stedet har andre forventninger eller oppfatninger. For eksempel:

Hvis *Kundeservice* har en stor negativ koeffisient, kan det bety at kundene på dette stedet er mer kritiske til servicen enn kunder på andre steder, selv om servicen objektivt sett er lik.

Kulturelle eller demografiske forskjeller kan også påvirke hvordan kunder oppfatter og vurderer spesifikke faktorer.

2 Asker & Bærum

Tabellen viser hvordan ulike faktorer påvirker kundeopplevelsen på fire lokasjoner: **Trekanten**, **Holmen**, **Fornebu** og **Bekkestua**. Egenskapene inkluderer grunnleggende vurderinger (Intercept), kundefeedback, produktkvalitet og serviceproblemer. Positiv tilbakemelding og dårlige produkter er de mest fremtredende faktorene, mens renhold og ventetid ikke anses som betydelige problemer. Forklaringsgrad indikerer hvor godt modellen beskriver resultatene.

Egenskap	Trekanten	Holmen	Fornebu	Bekkestua
Intercept	4.255	4.324	4.3	4.515
Positiv tilbakemelding	Ja	Ja	Ja	Nei
V_1	0.436	0.445	0.591	-
Dyre Produkter	Nei	Nei	Ja	Ja
V_2	-	-	-1.211	-1.186
Dårlige Produkter	Ja	Ja	Ja	Ja
V_3	-2.768	-1.782	-1.191	-2.423
Dårlig KS/Opplevelse	Nei	Ja	Nei	Nei
V_4	-	-2.422	-	-
Annet Dårlig	Nei	Nei	Nei	Nei
V_5	-	-	-	-
Dårlig Renhold	Nei	Nei	Nei	Nei
V_6	-	-	-	-
Lang ventetid/kø	Nei	Nei	Nei	Nei
V_7	-	-	-	-
Forklaringsgrad	0.35	0.62	0.562	0.632

2.1 Godt Brød Trekanten Senter, Asker

Formel:

$$Rating = 4.255 + 0.436Positiv - 2.768Produkter$$

Forklaringsgrad: 0.35

Anbefaling: Tilpass produktutvalget for å møte kundens behov bedre.

2.2 Godt Brød Fornebu Senter, Fornebu

Formel:

$$Rating = 4.300 + 0.591Positiv - 1.211Dyre_P - 1.191Produkter - 1.095Renhold$$

Forklaringsgrad: 0.562

Anbefaling: Forbedre renhold, redusere oppfattet prisnivå, og vurdere justering av produktutvalget.

2.3 Godt Brød Bekkestua, Bærum

Formel:

$$Rating = 4.147 + 0.719Positiv - 1.225Produkter - 2.451Renhold$$

Forklaringsgrad: 0.626

Anbefaling: Forbedre renhold og vurdere tilpasning av produktutvalget for økt kundetilfredshet.

2.4 Godt Brød Holmen Senter, Nesbru

Formel:

$$Rating = 4.324 + 0.445Positiv - 1.782Produkter - 2.422Kundeservice - 1.052Renhold$$

Forklaringsgrad: 0.62

Anbefaling: Forbedre kundeservice og renhold, samtidig som produktutvalget vurderes for optimalisering.

3 Bergen

Tabellen viser hvordan ulike faktorer påvirker kundeopplevelsen på flere lokasjoner i Bergen: **Festplassen, Fløttmannsplassen, Fløyen, Korskirken, Marken, Muséplassen, Vestre Torggaten, Horisont** og **Lagunen**. Egenskapene inkluderer grunnleggende vurderinger (Intercept), kundefeedback, produktkvalitet, kundeservice, renhold og ventetid. Positiv tilbakemelding og produktrelaterte problemer er de mest fremtredende faktorene. Forklaringsgrad indikerer hvor godt modellen beskriver resultatene. **KRO** er ikke med grunnet mangel på data.

Egenskap	FEST	FLOTT	VA	NK	MA	CH	VT	HO	LAG
Intercept	4.312	4.391	4.281	4.303	4.519	4.47	4.305	4.538	4.385
Positiv tilbakemelding	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja
V_1	-	0.517	0.516	0.431	-	0.348	0.516	-	0.353
Dyre Produkter	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja
V_2	-1.875	-0.845	-	-0.619	-	-1.039	-0.611	-	-1.099
Dårlige Produkter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja
V_3	-3.312	-1.749	-1.646	-1.042	-1.013	-1.118	-1.039	-	-1.674
Dårlig KS/Opplevelse	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei	Ja
V_4	-	-1.957	-1.818	-1.688	-2.582	-1.12	-1.406	-	-1.649
Dårlig Renhold	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
V_6	-	-	-	-2.455	-	-	-	-	-
Lang ventetid/kø	Nei	Ja	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
V_7	-	-1.028	-	-	-	-	-	-	-
Forklaringsgrad	0.621	0.492	0.517	0.584	0.595	0.466	0.374	0.192	0.332

Table 1: Faktoranalyse for kundeopplevelse i Bergen

3.1 Godt Brød Festplassen, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.312 - 1.875Dyre_P - 3.312Produkter$$

Forklaringsgrad: 0.621

Anbefaling: Reduser oppfattelsen av høye priser og tilpass produktutvalget for økt tilfredshet.

3.2 Godt Brød Fløttmannsplassen, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.391 + 0.517Positiv - 0.845Dyre_P - 1.749Produkter - 1.957Kundeservice$$

Forklaringsgrad: 0.492

Anbefaling: Forbedre kundeservice og optimaliser produktutvalget.

3.3 Godt Brød Fløyen, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.281 + 0.516Positiv - 1.646Produkter - 1.818Kundeservice - 3.281Renhold$$

Forklaringsgrad: 0.517

Anbefaling: Fokuser på forbedring av kundeservice og renhold, samtidig som produktutvalget vurderes.

3.4 Godt Brød Korskirken, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.303 + 0.431Positiv - 0.619Dyre_P - 1.042Produkter - 1.688Kundeservice - 2.455Renhold - 0.575Ventetid$$

Forklaringsgrad: 0.584

Anbefaling: Forbedre kundeservice, renhold og redusere ventetid.

3.5 Godt Brød Marken, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.519 - 1.013Produkter - 2.582Kundeservice - 2.519Renhold$$

Forklaringsgrad: 0.595

Anbefaling: Forbedre kundeservice og renhold for økt kundetilfredshet.

3.6 Godt Brød Muséplassen, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.470 + 0.348Positiv - 1.039Dyre_P - 1.118Produkter - 1.120Kundeservice - 1.723Renhold$$

Forklaringsgrad: 0.466

Anbefaling: Øk fokus på kundeservice og renhold, samtidig som produktutvalget vurderes.

3.7 Godt Brød Vestre Torggaten, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.431 + 0.388Positiv - 0.969Dyre_P - 1.372Produkter - 1.727Kundeservice - 1.431Renhold$$

Forklaringsgrad: 0.402

Anbefaling: Forbedre renhold og kundeservice for å øke kundeopplevelsen.

3.8 Godt Brød Horisont, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.538$$

Forklaringsgrad: 0.192

Anbefaling: Ingen spesifikke anbefalinger nødvendig på nåværende tidspunkt.

3.9 Godt Brød Lagunen, Bergen

Formel:

$$Rating = 4.385 + 0.353Positiv - 1.099Dyre_P - 1.674Produkter - 1.649Kundeservice$$

Forklaringsgrad: 0.332

Anbefaling: Vurder forbedringer i kundeservice og produktutvalg, samt prisstrategi.

4 Oslo

4.1 Godt Brød Grünerløkka, Oslo

Formel:

$$Rating = 4.499 + 0.331Positiv - 1.057Dyre_P - 1.127Produkter - 1.134Kundeservice - 1.743Ventetid$$

Forklaringsgrad: 0.521

Anbefaling: Reduser ventetid og fokuser på kundeserviceforbedringer.

4.2 Godt Brød Nydalen NY28, Oslo

Formel:

$$Rating = 4.622 - 2.297Produkter - 2.649Kundeservice$$

Forklaringsgrad: 0.763

Anbefaling: Produkttilpasning og forbedring av kundeservice er kritisk.

5 Sandnes

5.1 Godt Brød Sandnes, Sandnes

Formel:

$$Rating = 4.409 + 0.739Positiv - 1.668Kundeservice$$

Forklaringsgrad: 0.609

Anbefaling: Forbedre kundeservice for å øke ratingen.

6 Stavanger

6.1 Godt Brød Sølvberget, Stavanger

Formel:

$$Rating = 4.560 + 0.291Positiv - 1.542Produkter - 1.974Kundeservice$$

Forklaringsgrad: 0.582

Anbefaling: Fokus på kundeservice og vurder produktutvalget.

7 Trondheim

7.1 Godt Brød Dronningens gate, Trondheim

Formel:

$$Rating = 4.496 + 0.418Positiv - 0.553Dyre_P - 2.125Produkter - 0.695Kundeservice - 0.518Ventetid - 2.064Re$$

Forklaringsgrad: 0.515

Anbefaling: Helhetlig tilnærming for å forbedre kundeservice, renhold og produkter.

7.2 Godt Brød Thomas Angells gate, Trondheim

Formel:

$$Rating = 4.667 - 1.283Dyre_P - 2.384Produkter - 2.667Kundeservice - 1.667Ventetid$$

Forklaringsgrad: 0.694

Anbefaling: Reduser ventetid og fokuser på kundeserviceforbedringer.