

Præsentation af analyseresultater

-

Fremstillingsprismælk

Peter Enevoldsen
28. december 2017

Afrapportering af projektet "Etablering af fundamentet for Big Data i landbruget", arbejdsmappe
2.2. "Præsentation af resultater baseret på store datamængder"

Indholdsfortegnelse

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Opgaven | 3 |
| Formål | 3 |
| Processen..... | 3 |
| Fra Ø90 til Power BI..... | 3 |
| Dashboards | 7 |
| Overblik | 7 |
| Fremstillingspris fordelt på omkostninger | 8 |
| Fremstillingspris og afregningspris sammenlignet med gruppen..... | 9 |
| Omsætning og omkostninger i hovedgrupper | 10 |

Opgaven

Formål

At udvikle dashboards omkring fremstillingsprisen for mælk. Formålet er en demo af, hvordan man kan lave visualiseringer i Power BI Desktop med afsæt i fremstillingsprisen for mælk for 20 landmænd.

Dashboards skal fungere som en uddybning af de informationskort, der er lavet på Landmand.dk (LMDK).

Grunden til at valget faldt på fremstillingspris for mælk var, at man havde adgang til data og havde adgang til folk, der vidste en del om dette område, som man kunne trække på under udviklingen af dashboards.

Derudover havde man også en skarp deadline, så der var brug for at finde et så specifikt område som muligt.

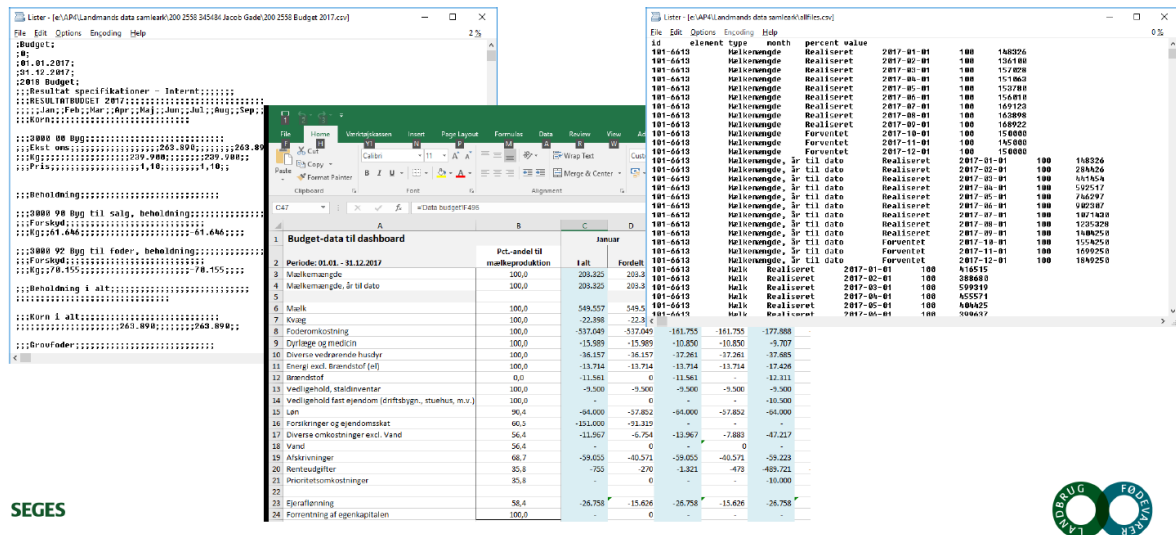
Processen

Fra Ø90 til Power BI

At fremskaffe data var en tung og manuel proces. Der blev udlæst manuelt data fra Ø90, som hver især blev behandlet for til sidst at lande i 20 forskellige Excelark (et pr. landmand).

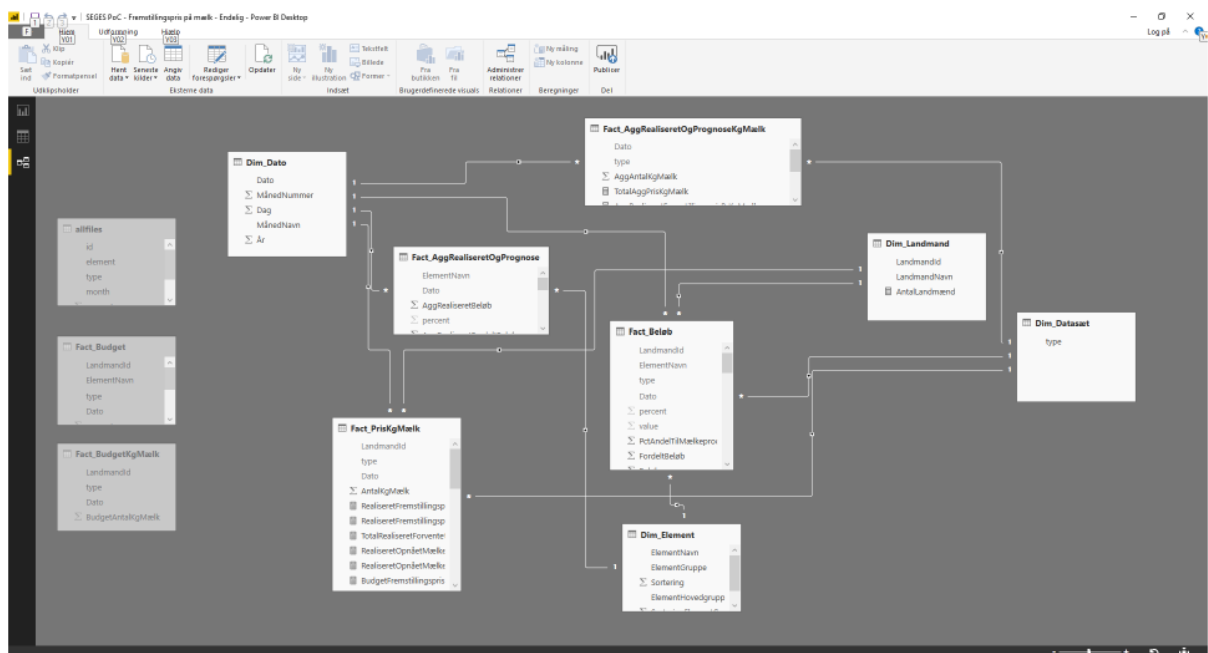
Herefter blev der udarbejdet en proces, som trak data ud fra de 20 Excelark og leverede det til .csv fil i et format, som var til at arbejde med i Power BI.

Figur: fra Ø90 til .csv fil



Denne fil var grundlaget for den datamodel, der blev bygget i Power BI via Power Query. Data-modellen blev lavet specifikt til rapporteringsformålet og var baseret på dimensionel modellering af hhv. facts og dimensioner.

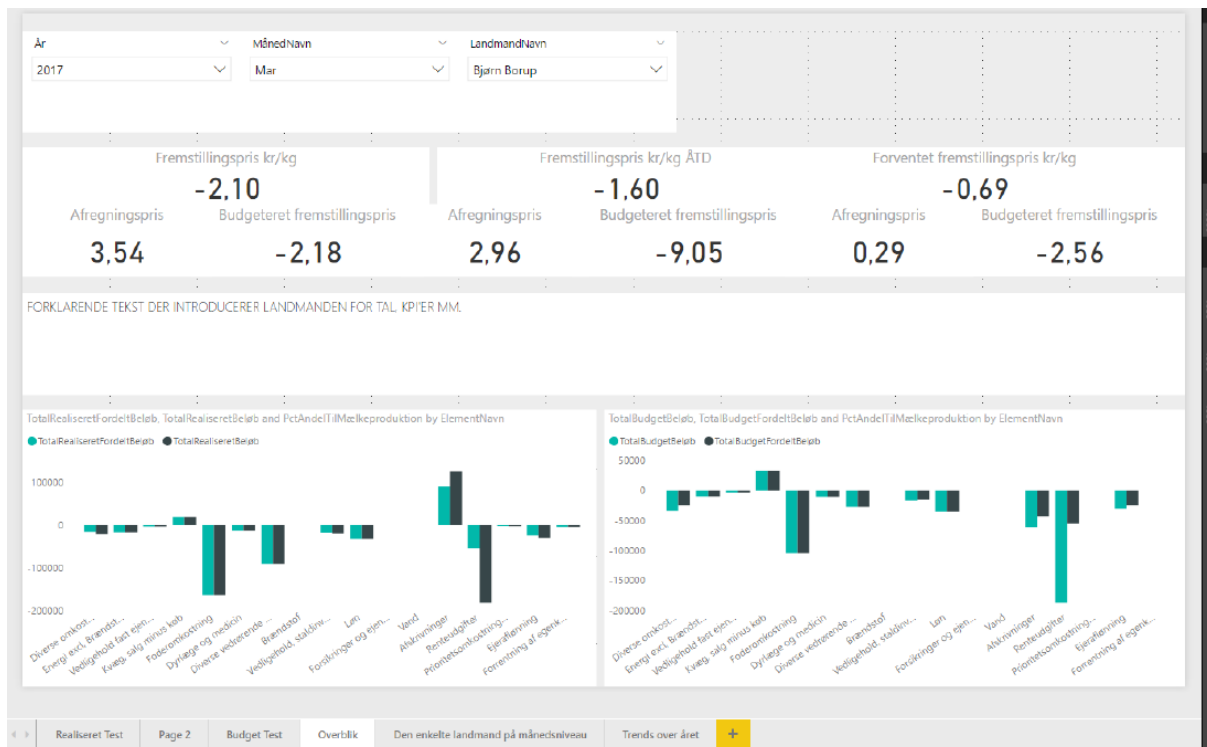
Figur: dimensionel model i Power BI



Denne datamodel blev udarbejdet i forlængelse af et indledende møde med Per Hejndorf og Niels Bloch for at få specificeret, hvad der skulle inkluderes. Der var løbende små ændringer og justeringer for at tage højde for eventuelle ændringer til visualiseringerne, som kom undervejs.

Efter datamodellen kom på plads blev der udarbejdet en første skitse til et dashboard (et overblik). Denne wireframing af dashboardet blev diskuteret på et indledende møde med Per og Niels.

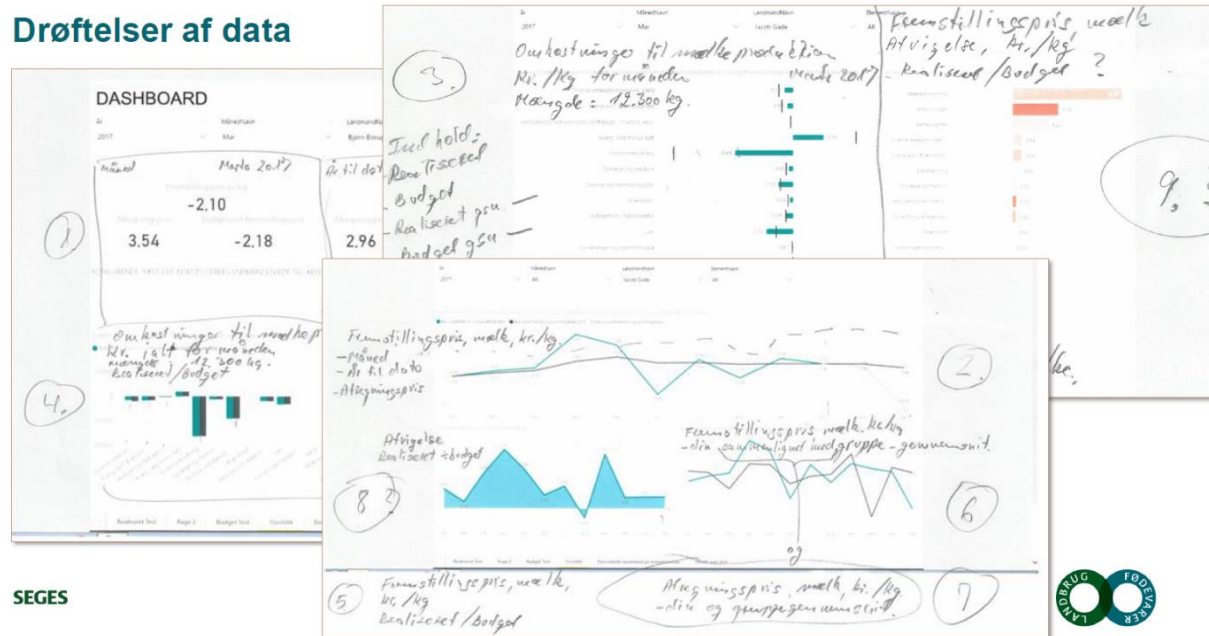
Figur: Første udkast til dashboardet "Overblik"



Niels og Per tog efterfølgende visualiseringerne til overvejelse, mens udviklingen af de to næste dashboards skete. Det resulterede i mange forskellige vinkler og tanker omkring, hvordan man skulle visualisere tingene, så det gav mest mening for en landmand, samt hvilken historie man egentlig ville fortælle.

Det resulterede i flere skitser og nye ideer til visualiseringerne som kan ses på følgende figur.

Figur: Skitser og videreudvikling på dashboards



Tallene på figuren indikerede, hvad der blev fundet mest vigtigt og hvad der skulle i fokus. I den forbindelse snakkede vi en del omkring, hvordan landmanden ville tolke de forskellige visualiseringer.

Her fremhævede Niels også en pointe i, at det ikke skulle gå hen og blive en budgetopfølgning. Derfor besluttede vi også at lave om på flere af visualiseringerne samt droppe de objekter, hvor de primære fokus lå på at skildre afvigelser mellem realiserede og budgeterede værdier over tid.

I tæt samarbejde med Niels blev der lagt en sidste hånd på de forskellige grafer. Det endelige resultat kan ses nedenfor.

Foruden overblikket kan landmanden også spore tendenser i udviklingen af deres omkostninger – både over tid og sammenlignet med andre landmænd. Her ligger der naturligvis en øvelse i at finde en passende sammenligningsgruppe, men det var tænkt til at vise muligheden for at sammenligne landmandens performance med andre landmænd og dermed få en idé om, hvad man gør godt samt hvad man kan forbedre.

Dashboards

Overblik

Formål

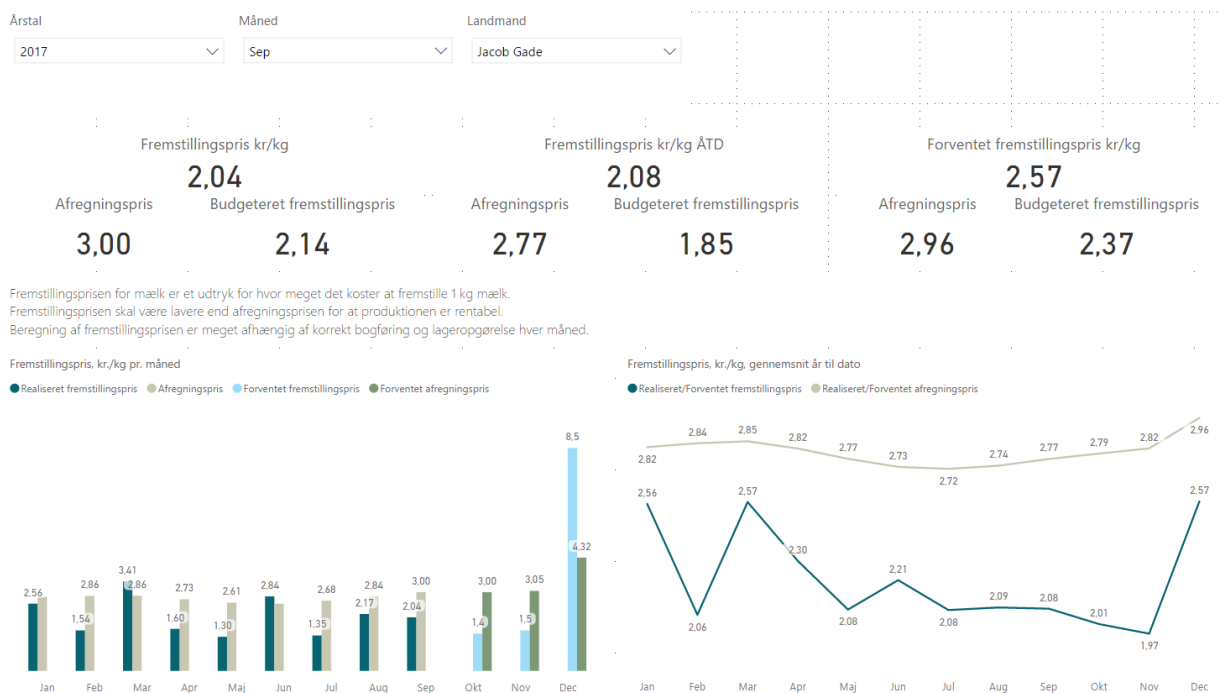
Formålet med dette dashboard var at lave en form for "landing page" til landmanden. Ideen var, at dette skulle være det første, som landmanden fik at se efter at have klikket sig ind på kortet der vedrørte mælkepriser. Det skulle give et hurtigt overblik og skabe den første nysgerrighed for landmanden.

Opbygning

De seks KPI'er i toppen af rapportens side skal give landmanden en vis form for genkendelighed, da det er de samme KPI'er, der er listet på de forskellige kort på LMDK. Efterfølgende er der lavet plads til en lille beskrivelse af, hvad begrebet fremstillingspris dækker, og hvordan mælkeprisen er beregnet.

Den første graf (venstre side) viser, hvordan fremstillingsprisen og afregningsprisen har været for de enkelte måneder i løbet af et givent år (her er der filtreret på år 2017). Figuren indeholder både de realiserede værdier samt de forventede priser. Disse er adskilt med forskellige farver, så det er nemt at identificere det ene fra det andet. Grafen til højre angiver udviklingen hen over året. Igen er det fremstillingsprisen og afregningsprisen, der er i fokus. Da der er fokus på udviklingen i prisen over tid, er der valgt en linie til at skildre udviklingen. Dashboardet er illustreret nedenfor.

Figur: Overblik



Fremstillingspris fordelt på omkostninger

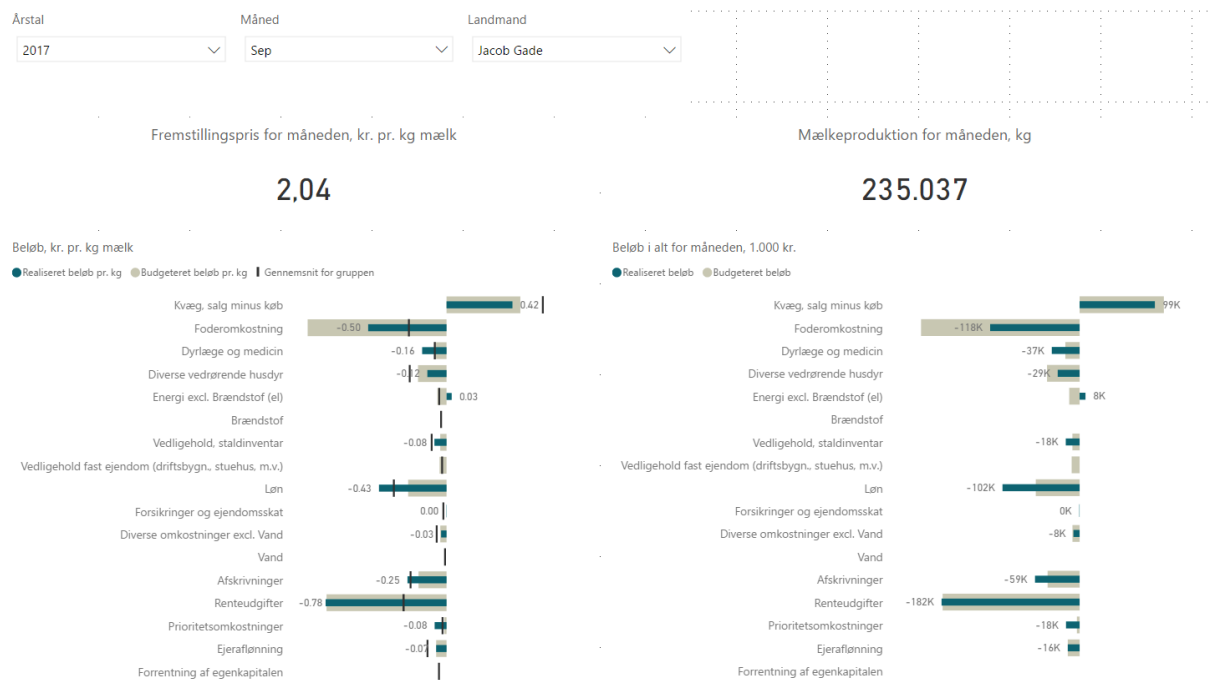
Formål

Formålet for dette dashboard er at bryde mælkeprisen ned på de omkostninger, der har været i forbindelse med mælkeproduktionen.

Opbygning

På denne rapportside er der angivet to KPI'er: Fremstillingspris og den samlede mælkeproduktion for måneden. De er taget med for at landmanden kan forholde sig til omkostningerne i forhold til den reelle produktion. Der er to visualiseringer der hhv. viser det totale beløb og beløb pr. kg. mælk. Igen er det muligt at sammenligne det realiserede beløb op imod det budgeterede beløb. I grafen til venstre er der også inkluderet et gennemsnit for gruppen, der indikerer om landmanden har færre/flere omkostninger end gennemsnittet. Nedenfor er der vedhæftet eksempel af dashboardet fra Power BI.

Figur: Fremstillingspris fordelt på omkostninger



Fremstillingspris og afregningspris sammenlignet med gruppen

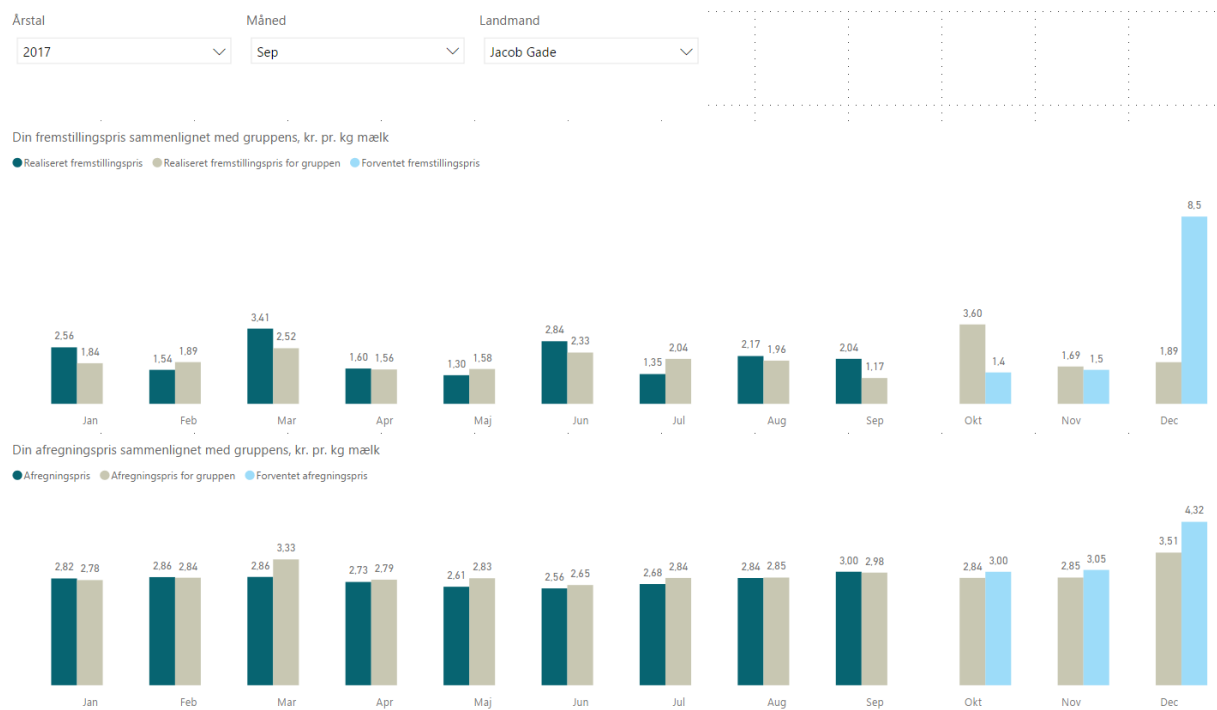
Formål

Denne rapportside har til formål at illustrere muligheden for, at landmanden kan "benchmarke" sig op imod en gruppe af landmænd, der vil give mening for den enkelte landmand at sammenligne sig med.

Opbygning

Siden indeholder to objekter: den enkelte landmands fremstillingspris sammenlignet med gruppens og landmandens afregningspris sammenlignet med gruppens. Disse er brudt ned på de enkelte måneder for året. Et eksempel på rapportens side er inkluderet nedenfor.

Figur: Fremstillingspris og afregningspris sammenholdt med gruppen



Omsætning og omkostninger i hovedgrupper

Formål

Dette dashboard har til formål at vise noget af den funktionalitet og interaktivitet man kan få ved brug af et rapporteringsværktøj som Power BI. Her er der fokuseret på drilldownfunktionaliteten af omsætning/omkostninger på forskellige niveauer.

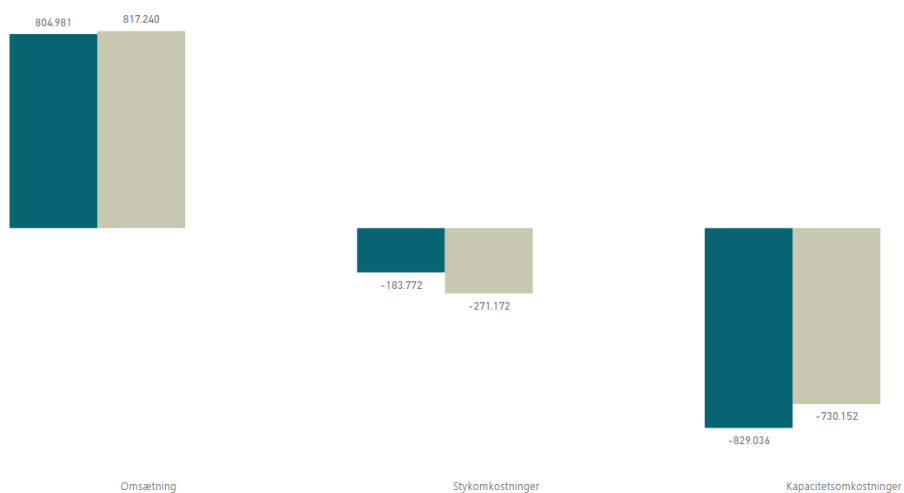
Opbygning

Visualisering består af realiserede og budgetterede beløb for en given måned. Ved et klik på et af elementerne på objektet, vil tallene brydes ned på et lavere niveau. Dette er skildret på de to efterfølgende figurer.

Figur: Omsætning/omkostninger på hovedgrupper

Omsætning og omkostninger i hovedgrupper, kr. i alt

● Realiseret beløb ● Budgeteret beløb ● Fremskrevet beløb



Figur: Drilldown på hovedgruppens kapacitetsomkostninger

