# **Titanic: Opplæring i Excel og store regneark**

### **Intro**

Nå skal dere bli kjent med utdraget fra passasjerlisten til Titanic. Bruk litt tid på å bli kjent med innholdet i regnearket først.

Målet med disse oppgavene er at dere skal lære nyttige funksjoner og formler i Excel. I tillegg skal dere lære hvordan dere kan arbeide effektivt med store regneark. Det er ikke nødvendig å gjøre alle oppgavene dersom noe er godt kjent fra før.

Bruk gjerne arket som et oppslagsverk når dere arbeider med Excel seinere. Dere kan også søke etter hjelp og tips på <https://support.microsoft.com/nb-no/excel>.

### **Generelle tips**

* Regnearket er en kalkulator.
* Desimaltegn er komma (,).
* Alle formler starter med likhetstegn (=).
* Hvis det står ### i en celle, betyr det at kolonnebredden er for smal å vise tallet.
* Det kan være enklere å kopiere og endre formlene enn å skrive de på nytt hver gang.
* Trykk på kolonnenavn for å markere hele kolonnen (A:A).

## Frys ruter Søke

**Søk opp personer fra Norge**

Skriv *Norway* i søkefeltet over menyen

Velg *Norway* under *Søk i dokumentet*

Velg *Søk etter alle*

Utvid vinduet for å se alle søkeresultatene

**Frys øverste rad**

Sjekk at rad 1 vises

Velg *Visning* i menyen øverst

Trykk på *Frys ruter*

Velg *Frys øverste rad*

Rull nedover til rad 40 og følg med på rad 1

## Slette kolonner og rader

**Slett rad**

Finn en valgfri passasjer

Trykk på radnavnet til passasjeren

Velg *Slett*

Velg *Angre* for å få raden tilbake

**Slett kolonne**

Finn kolonne L (ombordstigningsbevis)

Trykk på kolonnenavnet (L)

Velg *Slett*

Velg *Angre* for å få kolonnen tilbake

## Sortere data

**Sorter dataene etter stigende alder**

Finn kolonnen med alder

Trykk på knappen ved kolonneoverskriften

Velg *Sorter fra minste til største*

**Sorter dataene etter synkende pris**

Finn kolonnen med pris

Trykk på knappen ved kolonneoverskriften

Velg *Sorter fra største til minste*



Undersøk dataene for *Alder* og *Pris* øverst og nederst i regnearket. Hva legger du merke til?

**Sortere etter hjemsted**

Marker kolonne O

Velg *Sorter og filtrer* i menyen

Trykk på *Sorter fra A til Å*

Velg *Utvid det merkede området*

Trykk på *Sorter*

**Slå av og på filter**

Velg *Sorter og filtrer*

Trykk på *Filtrer*

Undersøk rad 1

Trykk i en celle med data og gjør det samme igjen for å slå på filter

## Summere

**Summer antall som overlevde**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv =SUMMER(C2:C1310)

Trykk *Enter*

**Summer billettinntektene**

Finn kolonnen med pris

Trykk i første ledige celle i kolonnen

Trykk på *∑ Autosummer* i menyen

Trykk *Enter*



Skriv =su og trykk på tabulator-knappen (Tab ). Hva skjer?

## Gjennomsnitt, standardavvik, median og typetall

**Regn ut gjennomsnittspris**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Gjennomsnitt, pris*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =GJENNOMSNITT(J:J)

Trykk *Enter*

**Regn ut gjennomsnittsalder**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Gjennomsnitt, alder*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =GJENNOMSNITT(F2:F1310)

Trykk *Enter*



Skriv =GJENNOMSNITT(

Trykk på navnet til kolonne F, og så *Enter*. Hva skjer?

**Regn ut medianen til klasse**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Median, klasse*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =MEDIAN(B:B)

Trykk *Enter*

**Finn typetallet til pris**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Typetall, pris*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =MODUS(J:J)

Trykk *Enter*

**Regn ut standardavviket til pris**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Standardavvik, pris*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =STDAV(J:J)

Trykk *Enter*

## Sjekke betingelser (HVIS)

**Sjekk hvor mange kropper som er funnet**

Skriv *Kropp funnet* i Q1

Trykk i celle Q2

Skriv =HVIS(N2>0;1;0)

Trykk *Enter*

Gjenta for alle passasjerene

Bruk *∑ Autosummer* for å telle opp

**Sjekk om en passasjer var under 12 år**

Skriv *Under 12 år* i P1

Trykk i celle P2

Skriv =HVIS(F2<12;"Barn";"Ikke barn")

Trykk *Enter*

Trykk i celle P2

Trykk i nedre, høyre hjørne og dra

## Telle opp antall som tilfredsstiller en betingelse (ANTALL.HVIS)

**Tell opp antall passasjerer fra Norge**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Antall passasjerer fra Norge*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =ANTALL.HVIS(O:O;"Norway")

Trykk *Enter*

Endre til =ANTALL.HVIS(O:O;"\*Norway\*")

Trykk *Enter*

**Tell opp hvor mange kropper som er funnet**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Antall kropper funnet*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =ANTALL.HVIS(N:N;">0")

Trykk *Enter*

**Tell opp antall passasjerer på klasse 2**

Trykk i en ledig celle i kolonne S

Skriv *Antall passasjerer, klasse 2*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =ANTALL.HVIS(B:B;2)

Trykk *Enter*



Hva tror du \* betyr i formelen? Sammenlign gjerne med resultatene fra søket etter *Norway* (side 1).

**Telle opp antall som tilfredsstiller flere betingelser (ANTALL.HVIS.SETT)**

**Tell opp antall damer fra New York**

Trykk i en ledig celle i kolonne S og skriv *Antall damer fra New York*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =ANTALL.HVIS.SETT(E:E;"dame";O:O;"\*New York\*")

Trykk *Enter*

**Tell opp antall damer fra New York som overlevde**

Trykk i en ledig celle i kolonne S og skriv *Antall damer fra New York som overlevde*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =ANTALL.HVIS.SETT(E:E;"dame";O:O;"\*New York\*"; C:C;1)

Trykk *Enter*

**Tell opp antall som hadde både søsken/ektefelle og foreldre/barn ombord**

Trykk i en ledig celle i kolonne S og skriv *Passasjerer med familie om bord*

Trykk i cellen til høyre

Skriv =ANTALL.HVIS.SETT(G:G;">0";H:H;">0")

Trykk *Enter*

## Telle opp antall celler som inneholder data (ANTALLA)

**Tell opp antall celler i passasjerlisten som inneholder data**

Skriv en tittel i en ledig celle i kolonne S

Trykk i cellen til høyre

Skriv = ANTALLA(A:O)

Trykk *Enter*

**Tell opp antall passasjerer i livbåter**

Skriv en tittel i en ledig celle i kolonne S

Trykk i cellen til høyre

Skriv = ANTALLA(M:M)-1

Trykk *Enter*



Hvorfor må vi trekke fra 1 når vi teller opp passasjerer i livbåter med ANTALLA-formelen?

**Organisere beregninger**

**Telle opp antall fra og med 25 år og opp til (men ikke med) 50 år med differanse**

Trykk i cellen for antall som er 25-50

Bruk kopier og rediger slik at formelen blir slik:

=ANTALL.HVIS('Passasjerliste, original'!F:F;">=25")-ANTALL.HVIS('Passasjerliste, original'!F:F;">=50")

**Telle opp antall fra og med 50 år**

Kopier formelen fra forrige oppgave

Lim den inn i cellen for antall som er 50+

Endre til =ANTALL.HVIS('Passasjerliste, original'!F:F;">=50")

**Telle opp antall under 25 år**

Trykk i cellen for antall under 25

Skriv =ANTALL.HVIS(

Velg arket *Passasjerliste, original*

Trykk på kolonne F og så *Enter*

Endre formelen til =ANTALL.HVIS('Passasjerliste, original'!F:F;"<25")

**Lage tabell**

Åpne et nytt ark og lag tabellen

|  |  |
| --- | --- |
| **Alder (år)** | **Antall** |
| < 25 |  |
| 25 til <50 |  |
| >= 50 |  |
| *Sum* |  |

**Telle opp antall fra og med 25 år og opp til (men ikke med) 50 år med ANTALL.HVIS.SETT**

Trykk i cellen for antall som er 25-50

Bruk kopier og rediger slik at formelen blir slik:

=ANTALL.HVIS.SETT('Passasjerliste, original'!F:F; ">=25"; 'Passasjerliste, original'!F:F; "<50")