

Bruk data: Jente- og guttenavn

Skrevet av: Geir Arne Hjelle

Kurs: Scratch

Tema: Blokkbasert

Fag: Matematikk, Norsk

Klassestrinn: 1.-4. klasse, 5.-7. klasse

Språk: Norsk bokmål

Introduksjon

Vi skal her se hvordan vi kan bruke navnelister fra Statistisk Sentralbyrå (<http://www.ssb.no/navn>) i Scratch. Kanskje katten klarer å finne forskjellen på jente- og guttenavn?

Jentenavn	Guttenavn
1 Abigail	1 Aaron
2 Ada	2 Abdi
3 Adela	3 Abdirahman
4 Adele	4 Abdul
5 Adelen	5 Abdullah
6 Adelina	6 Abdullahi
7 Adina	7 Abel
8 Adine	
+ lengde: 630	+ lengde: 630



Steg 1: Statistisk Sentralbyrås navnelister

La oss se litt på navnelistene til Statistisk Sentralbyrå. Disse viser hvor mange i Norge som får hvilke navn, både i dag og tidligere.



Sjekkliste

- ☐ Gå til navnesidene hos Statistisk Sentralbyrå: ssb.no/navn (<http://www.ssb.no/navn>). Klikk litt rundt på dem for å bli kjent med hvilke data som er tilgjengelige. Prøv å søke på ditt eget navn og se på **Historisk utvikling (graf)**.

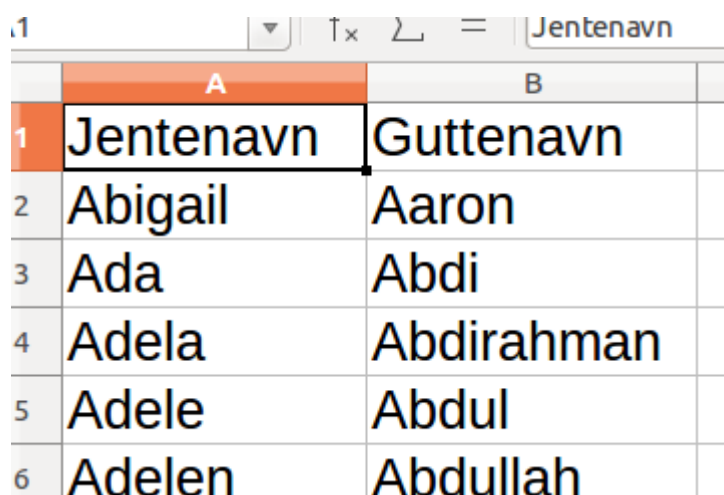
Prøv også andre navn: Her er en liten utfordring; Se på grafen over historisk utvikling for navnet **Sonja**. Det har to veldig tydelige toppe, en på 1920-tallet og en til på 1960-tallet. Kan du forklare dette?

- ☐ Vi vil hente ut lister med alle jente- og guttenavnene. Disse finner vi ved å klikke på fanen **Tabeller**. På denne siden finner du blant annet to tabeller som heter **Jentenavn, alfabetisk** og **Guttenavn, alfabetisk** (med årstall). Last ned disse to tabellene enten i **Excel** eller **CSV**-format.

- ☐ Åpne filene du nettopp lastet ned i Excel eller et tilsvarende regnearkprogram.

Vi er her bare interessert i selve navnelistene, ikke alle tallene som sier noe om hvor mange som fikk hvert navn. Du kan derfor slette alle kolonnene som inneholder tall.

- ☐ Legg begge listene inn i det samme regnearket, og gi dem beskrivende overskrifter. Dette vil se ut omtrent som dette:



	A	B
1	Jentenavn	Guttenavn
2	Abigail	Aaron
3	Ada	Abdi
4	Adela	Abdirahman
5	Adele	Abdul
6	Adelen	Abdullah

- ☐ Dette er viktig! Lagre regnearket som CSV. Du gjør dette ved å velge **Lagre som** eller **Eksporter** fra menyen og deretter velge formatet **CSV**. Gi filen din et navn du vil kjenne igjen, for eksempel `navnelister.csv`.

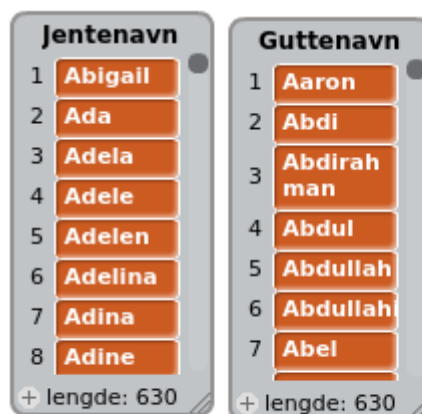
- ☐ Gå til verktøyet for å lese data inn i Scratch (../data/data.html). Trykk på knappen **Last opp datafil**, og velg CSV-filen du nettopp laget. Dette vil laste ned et Scratchprosjekt på datamaskinen din, sannsynligvis en fil som heter `data.sb2` i Nedlastinger -katalogen din.

Steg 2: Hent navnelistene inn i Scratch

Vi kan nå lese navnelistene inn i Scratch.

Sjekkliste

- ☐ Start et nytt Scratchprosjekt.
- ☐ Velg **Fil** i menyen og klikk på **Last opp fra maskinen**. Velg filen som ble lastet ned i forrige steg, sannsynligvis heter den `data.sb2` og ligger i katalogen Nedlastinger .
- ☐ Klikk **OK**. Navnelistene vil nå lastes inn. Det skal se omtrent slik ut:



- ☐ Navnelistene er eksempler på noe som rett og slett kalles **lister** i Scratch. De programmeres ved hjelp av klosser som ligger i Data -kategorien. Som for variabler kan du ta listene vekk fra Scenen ved å fjerne avhukingen, høyreklikke på den eller bruke klossen `skjul liste [v]`.

Data i Scratch

Vanligvis må man skrive inn alle dataene i lister selv, om man vil bruke dem i Scratch. Ved hjelp av dataverktøyet (`../data/data.html`) kan du lese inn kjempemasse data som du eller noen andre allerede har laget.

Har du noen ideer til andre data du vil lese inn på samme måte?

Steg 3: Bruk navnelistene

Vi skal nå skrive et lite program som bruker navnelistene. Kanskje vi kan få katten vår til å se forskjellen på jente- og guttenavn?

Sjekkliste

- ☐ Vi begynner med å la katten spørre om et navn. Til dette kan vi bruke `spør [Skriv et navn]` og `vent -klossen`.
- ☐ For at katten skal kunne huske navnet vi forteller den vil vi bruke en variabel. Klikk på `Data` og deretter `Lag en variabel`. Kall variabelen `(Navn)`.
- ☐ Vi kan nå ta vare på svaret i `(Navn)`-variabelen.

```
spør [skriv et navn] og vent  
sett [Navn v] til (svar)
```

- ☐ Om du ser på klossene som nå finnes i `Data`-kategorien er det en som sier `<[Guttenavn v] inneholder [thing]?>`. Denne klossen kan vi bruke for å finne ut om et navn finnes i jentenavnlisten eller guttenavnlisten (eller begge eller ingen av dem).
- ☐ Lag en sjekk for om `(Navn)` er et jentenavn:

```
spør [skriv et navn] og vent  
sett [Navn v] til (svar)  
hvis <[Jentenavn v] inneholder (Navn)?>  
    si (sett sammen (Navn) [ er et jentenavn]) i (2) sekunder  
slutt
```

Test prosjektet

Klikk på koden din.

- ☐ Spør katten deg om å skrive inn et navn?
- ☐ Skriv inn et jentenavn, for eksempel Emma . Sier katten at Emma er et jentenavn ?
- ☐ Hva skjer om du skriver inn et guttenavn? Eller et ord som ikke er et navn?

Sjekkliste

- ☐ Lag en sjekk for om (Navn) er et guttenavn. Prøv å lag denne selv. Du kan gjøre det på akkurat samme måte som for jentenavn. Legg den nye hvis-testen under den du allerede har.
- ☐ Legg til en for alltid-løkke rundt hele koden din. På den måten vil katten stadig spørre deg om nye navn.
- ☐ Legg også en når grønt flagg klikkes -kloss på toppen av koden din, slik at du kan starte programmet ved å klikke på det grønne flagget.

Prøv selv

- ☐ Dette er et veldig enkelt eksempel på hva man kan gjøre med navnelistene (og det har noen problemer: for eksempel finner ikke katten dobbeltnavn som Geir Arne). Har du noen ideer til hvordan du kan bruke navnelistene på en enda mer spennende måte?
- ☐ Kjenner du til andre datasett som du har lyst til å jobbe med i Scratch? Bruk dataverktøyet (../data/data.html) for å lese inn dataene.