

# Hallstein

Oppstart NRK

#### Alt startet med...



#### mariannewahlstrom 10:28 AM

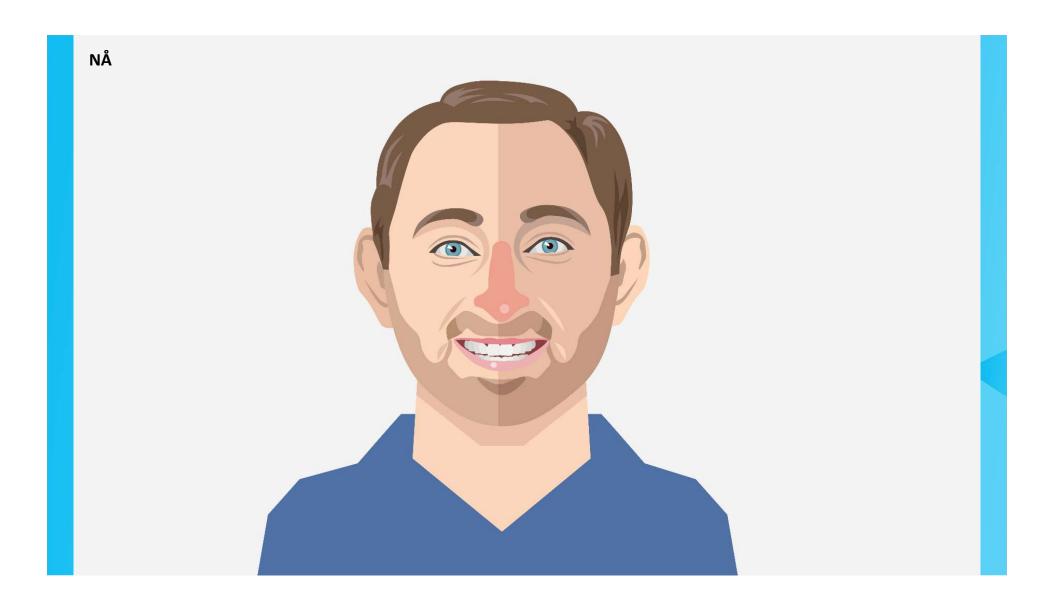
Høsten 2019 er det kommunestyre- og fylkestingsvalg i Norge, noe NRK skal dekke grundig. I forbindelse med dette har vi behov for å videreutvikle valg-APlet vårt som tilbyr data fra Valgdirektoratet til valgresultat-visualiseringene våre på TV og på nett. Vi ønsker nå å leie inn 1 - 2 .net-konsulenter som kan ta hovedansvaret for valg-backend og den videreutviklingen som må til for at NRK skal kunne levere valgresultater på en god måte.

Konsulenten må/bør ha erfaring med

- C#
- MSSQL Server
- Continious integration
- Testdrevet utvikling
- Ytelsesoptimalisering

Gi meg beskjed hvis du er interessert i å vite mer!







Valg 2019

Kommunestyre- og fylkestingsvalg

Vote like it's 2020!

# MK

# **Digital Historieutvikling**

Design, interaksjon mm. 25 personer (44% jenter), 12 er involvert i valget

## Valg-prosjektet:

- 2 API/Backend (Yngvar fra Blank og meg)
- 1 DevOps (konsulent)
- 3 Frontend (React)
- 4 Design/interaksjon (to skal ut i mammaperm)
- 2 Prosjektledelse

#### Landingsside Stortingsvalget 2017

#### Landsoversikt

Norge

RESULTAT Sist oppdatert 06.10.2017, kl. 13:04

**100** % opptalt

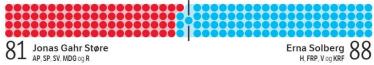


#### Hvem har flertall?

Det kreves 85 av i alt 169 mandater for å danne flertall



Flertall

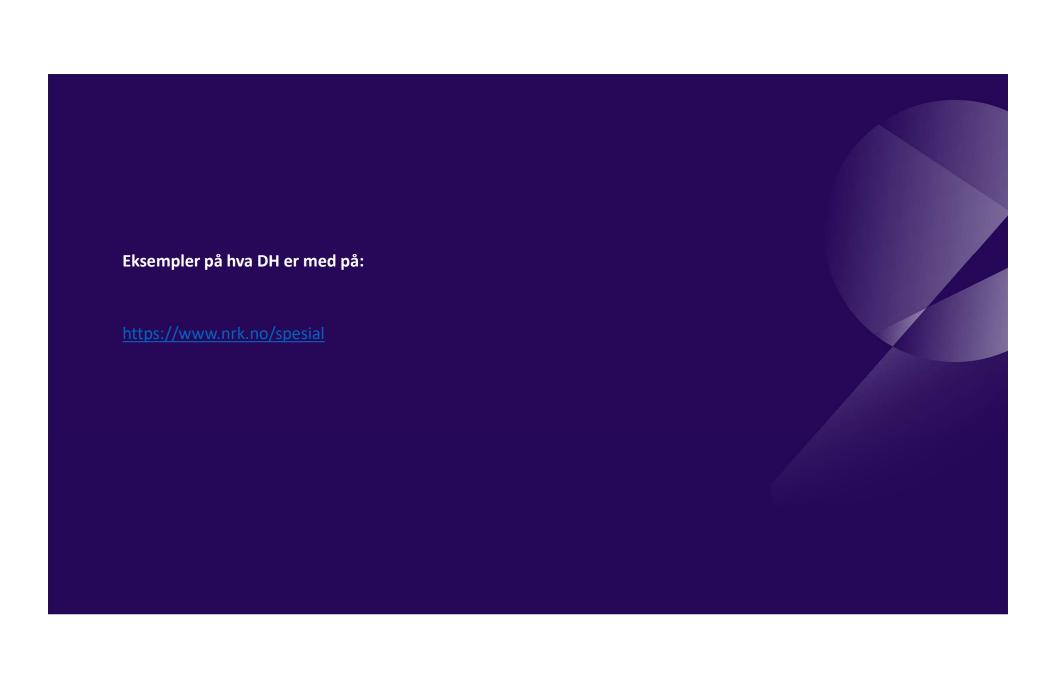


Erna Solberg blir statsminister, ettersom H, FRP, V og KRF har flertall med 88 av i alt 169 mandater.

#### **Partioppslutning**

Med endring i prosentpoeng fra stortingsvalget 2013.

PARTI		ENDRING	STEMMER
R	2,4%	+1,3 🥕	70 522
SV	6,0 %	+1,9 🥕	176 222
AP	27,4%	-3,5 ➤	800 947
SP	10,3 %	+4,8 🖈	302 017
MDG	3,2 %	+0,4 🥕	94 788
KRF	4,2 %	-1,4 🔪	122 797
V	4,4 %	-0,9 🔪	127 910
Н	25,0%	-1,8 🥆	732 895



# Valg.Resultater.Api

#### Hva møtte oss?

- Alt var kodet på norsk
- SimpleData var brukt som ORM
- Merkelig sammensurium av modeller
- HAL
- Navngivning -> Harvester Of Sorrow, Unforgiven, 1884

#### **Funksjonalitet**

- Spørre (polling) Valgdirektoratet etter data
- Presentere data via et API som Frontend (React) bruker.
- Admin CMS

#### Krav

- API-et skal støtte alle typer valg.
- Ytelsen var et problem i 2017, dette må fikses.
- Modernisering. Ønske om å bruke Kubernetes.

# Hva har vi gjort

#### Steg 1: Etablere en baseline for Ytelsen

- Reponstider for alle API-endepunkt (med og uten caching)
- Baseline med BenchmarkDotNet
- Loadtesting med Netling

#### **Steg 2:** Automatiske integrasjonstester og ytelsestester

- Med rapport per bygg i TeamCity
- Ingen integrasjonstester fra før

## Hva har vi gjort

#### Steg 3: Endringer

- Skrevet 2500 integrasjonstester for å tørre å bytte ORM Byttet ORM fra SimpleData (!) til Dapper
- Burst cache
- Skrevet om API-et til .NET Core

#### **Ytelsen forbedret enormt**

- Tregeste API-kall -> 3000 -5000 ms
- Nå: < 100 ms (cachet ca. 7 ms i median)</li>

#### **Fremtidige oppgaver**

- Gjennomgå indeksering
- Funksjonelle endringer
  - Info om sammenslåinger etc.
- Endre lagring av resultater til mer key/value-basert
- Unngå over-engineering

# Inntrykk så langt

- Mange folk
- Høy aktivitet
- Kreativt og spennende
- Sosialt... julebord, quiz, innovasjonsdager, hackdays, skitur etc.



MK