

# Databaseopgave – vikingemuseet

---

## *Fast/bunden opgave i faget databaser/SQL*

Der ligger et lille **vikingemuseum** i kælderen under Nordea - et stenkast fra os i Kannikegade. Du kan læse om det her: <http://www.moesgaardmuseum.dk/vikingemuseet/>. **Opgaven her handler om at lave et website for dette museum**, og derfor skal du om lidt besøge museet og hente inspiration, billed- og tekstmateriale til websitet. Husk at medbringe et kamera - fx bare din telefon - for du får brug for at tage fotos af udstillingen og dens plancher, tekster mv.

Der er gratis adgang på museet, og der er åbent alle hverdage kl. 10.15-16 og torsdage til kl. 17. Og det er et krav, at du besøger museet.

**VIGTIGT: Websitet skal handle om vikingemuseet – ikke om vikinger generelt. Det er derfor vigtigt, at du kun benytter fotos, tekster mv., som har direkte tilknytning til museet.**

NB! Når du går ned ad trappen til museet, så bemærk trappen og årstallene- find ud af, hvad det betyder ... måske kan det inspirere dig til et eller andet på websitet?

**Når du besøger museet, vil du opleve, at det rummer følgende plancher/hovedtemaer:**

- Velkommen til vikingetiden
- Fra handelsplads til storby
- Vikingeskibene
- Angreb og forsvar
- Byens forsvar
- Dagligliv
- Runesten
- Den nye tro
- De nordiske guder
- Grubehuset
- Husene
- Vindue til vikingernes Aros
- Analysemetoder
- Metal og træ
- Ben, tak og glas
- Århus i dag og Århus i vikingetiden

## Opgaven

### Website

Du skal lave et website om museet og dets udstilling med udgangspunkt i museets egne udstillede plancher/temaer (se herover) mv.

### ADMIN-del

Websitet skal også have en ADMIN-del, hvor administratoren kan logge ind og oprette/slette/rette indholdet på websitet (via databasen).

### Billedmateriale

Du skal selv sørge for billeder - så fotografer løs på museet med dit smartphonekamera el.lign. Lav evt. et fælles billedarkiv i klassen.

### Tekster

Du skal også selv sørge for teksterne - så fotografer plancherne og skriv teksten af. **RIGTIG TEKST ... IKKE mumletekst**, loremipsum, 'hejhej' eller 'tester blabla'! Del gerne denne opgave mellem jer i klassen - der er jo ingen grund til at alle skriver alle ca. 16 tekster. Så skriv en tekst hver og del!

### Minimumskrav til websitet

*Hvis du selv får en helt anden idé til sider og indhold – så få idéen godkendt, inden du kaster dig ud i den. Selve temaet "Vikingemuseet" kan ikke fraviges – det er en fast/bunden opgave.*

### Forsiden - Default.aspx

- **Velkomst/præsentation** - brug f.eks. tekst mv. fra museets planche "Velkommen til..."
- Visning af **1 tilfældigt udvalgt tema (en planche)**, som skifter, når siden genindlæses

### Udstillingen (fx Udstillingen.aspx)

- Oversigt over mindst 10 ud af de 16 **emner/plancher herover** - fx vist med planchernes overskrifter + en bid af plancheteksten + et thumb-billede + link til læs mere (se herunder)

### "Underside" til Udstillingen (fx VisTema.aspx)

- Alt om det **tema, man har klikket på/valgt** på siden "Udstillingen" (herover)

### Infoside/kontakt (Info.aspx) (evt. fordelt på 2 sider)

- Oplysninger om **åbningstider, adresse, e-mail, øvrige kontaktoplysninger, evt. placering på Google-map** osv.

### Minimumskrav til ADMIN-delen (cms):

ADMIN-delen skal min. indeholde følgende funktioner:

- **Login og logud** – kun adgang til websitet, hvis man er logget ind
- **Opret, ret og slet "plancher"/temaer** (overskrift, tekst, billede mv.)
- **Ret kontaktoplysninger, åbningstider** (men ikke opret og slet)
- Evt. mulighed for at **rette i indhold/tekst på forsiden** (men ikke opret og slet)

## Databasen

Du får brug for en database med nogle tabeller - fx:

- **En tabel til temaerne/plancherne** (1 række pr. planche/tema)  
fx med overskrift, tekst, billede
- **En tabel til admin/bruger** (1 række pr. user/bruger)  
fx med brugernavn, password, evt. navn, rolle mv.
- **En tabel til forsidens indhold** (kun 1 række i tabellen)  
fx overskrift, tekst, billede
- **En tabel til information om museet** (kun 1 række i tabellen)  
fx åbningstider, adresse, e-mail, website osv.

## Makker/sparring

Løs evt. opgaven sammen med en **makker** - I skal begge være have overblik over alle opgavens dele. Hvis I arbejder sammen, hæfter I for hinanden. Hvis en af jer er syg/fraværende, forventes det stadig, at opgaven bliver løst.

I kan også vælge at arbejde som **"sparringspartnere"** med hver jeres løsning men i tæt samarbejde om billeder, tekster, databaseopbygning, indbyrdes sparring og kritik osv.

## Forslag til fremgangsmåde:

### Foranalyse

1. **Besøg museet (det er et KRAV)** – fang stemningen, bliv inspireret, tag masser af billeder af udstillingen, teksterne osv.
2. **Se eftertænksom ud, tænk tanker og tegn lidt skitser på et stykke papir** – hvilke sider skal der være, og hvad skal de cirka indeholde, hvad får du brug for. Betragt opgaven oppefra.

### Undersøgelse

3. **Planlæg processen** – tænk over den tid, du har til rådighed. Lav gerne en tidsplan over, hvad du skal nå dag for dag indtil aflevering.
4. **Designmæssigt giver det god mening, at overveje:** Hvem er afsenderen, hvad er budskabet, hvem er målgruppen. Hvordan skal det komme til udtryk på websitet?

### Design

5. **Byg databasen op** – gerne først på papir med nogle skitser, og når du synes, det virker fornuftigt, så opret databasen med tabeller og fyld test-indhold i tabellerne (tomme tabeller giver fejl)
6. **Lav herefter websitet** – evt. først blot med statisk indhold, for at tjekke, om det er, som du vil have det (pas på ikke at bruge for meget tid på styling – det er database-delen som er vigtigst i denne opgave)
7. **Tilføj DataAccess-klassen** og tilret connectionsstring i Web.config.
8. **Lav de nødvendige SQL-sætninger** for at kunne trække det ønskede indhold ud

9. Opret Factory-klasserne (fx TemaFac.cs, KontaktFac.cs, ForsideFac.cs osv.) med SQL-sætningerne.
10. **Træk indhold fra databasen ud på websitet** i Literals mv., så tekst og billeder til tema/plancher, kontaktoplysninger mv. kommer fra databasen.
11. **Lav til sidst ADMIN-delen** - så administratoren kan oprette, rette og slette indhold ... (gem evt. styling til sidst) - **HUSK! At lægge disse sider i en ADMIN-folder og brug en Admin-MasterPage til siderne!**
12. **Lav LOGIN-delen** (så man kan logge ind, logge ud – og ikke har adgang til ADMIN-siderne uden login)
13. **Sørg for validering af input-felter (hvis du ikke allerede har gjort det).** Det bør fx ikke være muligt at oprette en planche uden overskrift.
14. **Styling (finpudsning): Bank lidt vikingses-style ind i postyret** – få det til at se vikingagtigt ud

## Realisering

15. **Test website og admin-del (også login/logud) godt igennem.**
16. **Lad en kammerat/makker teste dit website**– få konstruktiv kritik. Ret/tilret i det omfang, at du kan nå det.
17. Hvis du har et webhotel, så **upload websitet**. Test, at det virker.
18. **Aflever opgaven** (brug tjeklisten herunder til at sikre, at du har afleveret alt).

## Aflevering

Du skal **aflevere resultatet mandag den 4. april kl. 13.30** i afleveringsmappen - i en mappe med dit navn.

### Tjekliste - du skal aflevere følgende:

- ☐ Et **screendump** af forsiden af dit website (jpg-fil)
- ☐ **Websitet** (det hele – også ADMIN-delen selvfølgelig)
- ☐ Et **SQL-script** til databasen (husk 'schema and data'!)
- ☐ En **læs-mig.txt** hvad nåede/ikke nåede du ... og evt. bemærkninger til opgaven/løsningen
- ☐ Et **screendump af tabellerne**, hvor man kan se datatyperne (evt. som databasediagram)
- ☐ **Hvis du har et webhotel:** Upload sitet. Og noter link til siden samt admin-delens brugernavn + password i læs-mig.txt'en

## Forslag til udfordringer/udvidelser til dig, som løser opgaven hurtigt og/eller som synes, at den er for simpel:

Vælg en eller flere af følgende udvidelser til funktionaliteten på sitet:

- **Lav et slideshow eller lignende på forsiden**, som fx skifter mellem 3 tilfældigt udvalgte plancher med tekst og tilhørende billeder fra databasen.
- **Opret en spørge-side (eller tilføj en "stil-et-spørgsmål-knap" på alle sider)**, hvor besøgende på websitet/museet kan oprette spørgsmål om vikingetiden. Administratoren skal kunne logge ind på ADMIN-delen og se spørgsmålene (fx opdelt i besvarede og ubesvarede) og besvare dem. Der skal også være et sted, hvor man som bruger kan se "godkendte/offentliggjorte" spørgsmål og svar. Enten på en selvstændig side – eller i en faktaboks eller lignende på de tema-sider, hvor spørgsmål-svar hører til.
- **Inddel plancherne i kategorier** - og præsenter plancherne ud fra kategorier - f.eks. som faneblade, undersider eller lignende på siden "Udstillingen".
- **Gør det muligt for administratoren at rette i egne oplysninger** - password, brugernavn og navn mv. Evt. med mulighed for at oprette flere users.
- **Tildel administratoren en 'role'/rolle/rettighed** - f.eks.:
  - **Author**: Kan oprette, rette og slette tekster mv. i tabellerne
  - **Admin**: Det samme som Author + oprette/rette/slette users/brugere
- **Udvid med tabel og funktionalitet**, så man kan oprette (og indsætte) meta-tags i head på websitet. Aht. SEO mv.
- **Udvid så brugerne kan ranke (f.eks. 1-5 stjerner ... eller Mjølner'e!) eller like emnerne**. Og hvor antallet af stjerner/Mjølner'e bliver vist på relevante sider.
- **Udvid så brugerne kan kommentere emner mv. på sitet** – og så ADMIN først skal godkende en kommentar, inden den bliver offentliggjort.
- **Udvid med en Galleri-side** - hvor man kan se billeder (med billedtekst) fra udstillingen (altså fra selve museet) - billederne skal naturligvis følges op af en tabel i databasen, så man kan oprette, rette og slette i billederne og deres tekster.
- **Udvid evt. galleriet** – så brugerne kan uploade egne billeder fra besøget.
- **Lav en gæstebog til sitet**. Hvor brugerne kan kommentere deres besøg og komme med ris/ros. Admin skal godkende kommentarerne (inden offentliggørelse) – og skal måske have mulighed for at svare/kommentere.
- **Eller find på noget spændende selv – overrask os**. Det skal handle om udfordringer i database-website (ikke styling).