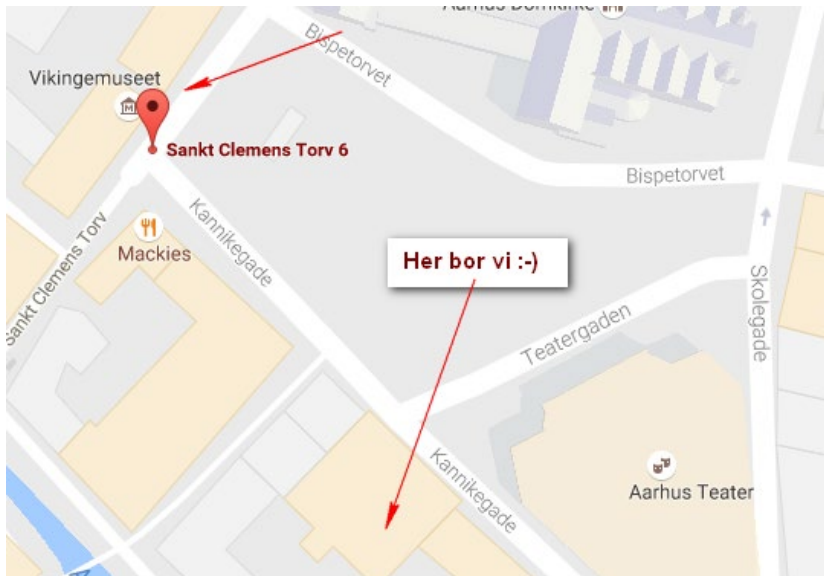


# Databaseopgave – vikingemuseet

---

## *Obligatorisk opgave i faget databaser/SQL og MVC*

Der ligger et lille **vikingemuseum** i kælderen under Nordea - et stenkast fra os i Kannikegade.



Du kan læse om det her: <http://www.vikingemuseet.dk/>

**Opgaven her handler om at lave et website for dette museum, og derfor skal du i første omgang 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.

**VIGTIGT: Websitet skal handle om vikingemuseet og dets temaer/indhold – ikke om vikinger generelt. Det er derfor vigtigt, at du kun benytter fotos, tekster mv., som har med museet at gøre.**

**Der er gratis adgang på museet, og der er åbent alle hverdage kl. 10.15-18.**

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

1. Velkommen til vikingetiden
2. Fra handelsplads til storby
3. Vikingeskibene
4. Angreb og forsvar

5. Byens forsvar
6. Dagligliv
7. Runesten
8. Den nye tro
9. De nordiske guder
10. Grubehuset
11. Husene
12. Vindue til vikingernes Aros
13. Analysemetoder
14. Metal og træ
15. Ben, tak og glas
16. Århus i dag og Århus i vikingetiden

Og **bemærk trappen og årstallene** - find ud af, hvad det betyder. Måske kan det inspirere dig til et eller andet på websitet?

## Opgaven

### Website

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

### ADMIN-del

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

### Fotos og grafik

Du skal selv **sørge for billeder** - så fotografer løs på museet med dit smartphonekamera el.lign.

Lav gerne et **fælles billedarkiv** i klassen.

Du skal have minimum **1 foto til hver af de 16 temaer/plancher** (se herover).

### Tekster

Du skal bruge tekster fra museet ... **IKKE mumletekst**, loremipsum, 'hejhej' eller 'tester blabla'!

Der ligger et **Word-dokument på VIDOnline med tekster fra plancherne**, som du kan/skal bruge. Øvrige tekster – beskrivelse af museet, åbningstider, find-vej osv. kan du låne fra deres website eller skrive selv.

## 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 det. Selve temaet "Vikingemuseet" kan ikke fraviges – det er en obligatorisk opgave.*

## Forsiden

- **Velkomst/præsentation** - brug fx tekst mv. fra museets planche "Velkommen til..."
- Visning af **1 tilfældigt udvalgt tema (en planche)**, som udskiftes med en anden tilfældig planche, når siden genindlæses

## Om udstillingen

- Visning af de 15 plancher/temaer med fx:
  - Overskrift/titel
  - Måske en bid af plancheteksten
  - Et thumb-billede som matcher planchen/temaet
  - **Link til læs mere ... se "underside" herunder**

## "Underside" til Udstillingen (detaljeside)

- Alt om det **tema, man har klikket på/valgt ... se "om udstillingen" herover**

## Infoside/kontakt (evt. fordelt på flere sider)

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

## Søgning (søgefelt fx på Layout-siden)

- Det skal være muligt at søge på siden – søgning i plancher/temaer (overskrifter og tekst)
- Søgeresultatet skal indeholde overskrifter (evt. med thumbs og en bid af teksten) med links til "læs mere" (som linker til detalje-siden herover)

## Minimumskrav til ADMIN-delen (cms)

- Login og logud – kun adgang til admin-delen, hvis man er logget ind
- Alle plancher: Opret, ret og slet (overskrift, tekst, billede mv.)
- Åbningstider, adresse mv.: Ret - men ikke opret og slet

Øvrige tekster mv. kan du lave administration til, hvis du har tid tilovers.

## Databasens indhold

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

- En tabel til admin/bruger (1 række pr. user/bruger)  
fx med brugernavn, password, evt. navn, rolle mv.
- En tabel til de 15 temaer/plancherne (1 række pr. planche/tema)  
fx med overskrift, tekst, billede
- Evt. en kategori-tabel, men kun hvis du mener at plancherne med fordel kan opdeles i kategorier – og hvis du har overskud/tid til det.
- En tabel til forsidens indhold – velkomst-planchen (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, kort-udsnit osv.

## Makker/sparring

Opgaven skal løses individuelt, men arbejd meget gerne sammen som ”sparringspartnere” i tæt samarbejde om billeder, tekster, databaseopbygning, indbyrdes sparring og kritik osv.

## Aflevering

Du skal aflevere resultatet torsdag den 15. november kl. 12.00.

### Tjekliste - du skal aflevere følgende:

- ☐ På **VIDOnline**: Et **word**-dokument med følgende indsat
  - læs-mig.txt hvad nåede/ikke nåede du og evt. andre bemærkninger

- **screendump** af forsiden af dit website (jpg-fil)
  - screendump af design-view af tabellerne (evt. som databasediagram)
  - Hvis dit site er online – link til det
- ☐ I **fællesmappe**: **Webprojektet** (det hele – også ADMIN-delen selvfølgelig)
  - ☐ I **fællesmappe**: Et **SQL-script** til databasen (husk 'schema and data'!)

## Forslag til overordnet tidsplan

**Fredag/mandag:** Besøg museet, tag fotos, få styr på indhold (tekster og fotos), find en farvepalet, lav et overordnet design/layout – på papir, i Photosthop, direkte i en layout-fil eller hvad du nu foretrækker. Lav databasen og opret nyt webprojekt, tilføj Entity Framework og lav modellen til databasen. Gør layout-siden klar med hovedmenu, søgefelt osv. Gør også layout-siden til admin klar ... husk logud-knap.

**Tirsdag:** Lav selve websitet – forsiden og undersiderne med data fra databasen. Opstart af admin-delen – startsider til admin af plancher og museums-info.

**Onsdag:** Lav admin-delen færdig – så man kan administrere plancher/temaer + museums-info. Lav login-funktion.

**Torsdag:** Test og tilretning ... aflevering kl. 12.

## Forslag til fremgangsmåde

### Foranalyse

1. **Besøg museet (det er et must!)** – 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 (kort – tiden er knap):** 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 lidt indhold i tabellerne** (tomme tabeller giver fejl).  
Hvis du har kategorier, så husk at lave/trække relationerne i databasediagrammet.
6. **Lav herefter webprojektet** – start etv. 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 Entity Framework til projektet**
8. **Tilføj en "ADO.NET Entity Data Model"** til dit webprojekt (der hvor du "peger" på din database.  
Husk at lave de nødvendige dataannotations ... Du kan se en oversigt over mulighederne fx her: <http://www.tutorialsteacher.com/mvc/implement-validation-in-asp.net-mvc> og <https://www.dotnettricks.com/learn/mvc/mvc-data-annotations-for-model-validation>
9. **Træk herefter først data ud, så selve websitet virker**
10. **Gør startsiden til ADMIN-delen klar**
11. **Lav Controller + Views, så man kan oprette, slette og rette i plancheteksterne**
12. **Lav Controller + Views, så man kan rette i museums-informationerne** (åbningstider, adresse mv.)
13. **Lav øvrige admin-sider ...** hvis du vil mere end minimumskravene

14. **Lav LOGIN-delen** (så man kan logge ind, logge ud – og ikke har adgang til ADMIN-siderne uden login)
15. **Styling (finpudsning): Bank lidt vikinges-style ind i postyret** – få det til at se vikingagtigt ud

## **Realisering**

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

## Forslag til udfordringer/udvidelser

... til dig, som løser opgaven hurtigt og/eller som synes, at den er for simpel. Pluk 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 administratorerne at rette i egne oplysninger** - password, brugernavn og navn mv. Evt. med mulighed for at oprette flere users.
- **Tildel administratorerne 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).