

javascript-objekt, og array af
objekter

Punkter

1. Ny datatype: **Objekt**
2. **Vis objekt** i DOM
3. Mange **objekter i array**
4. Liste i DOM'en over mange objekter (**loop-view**)

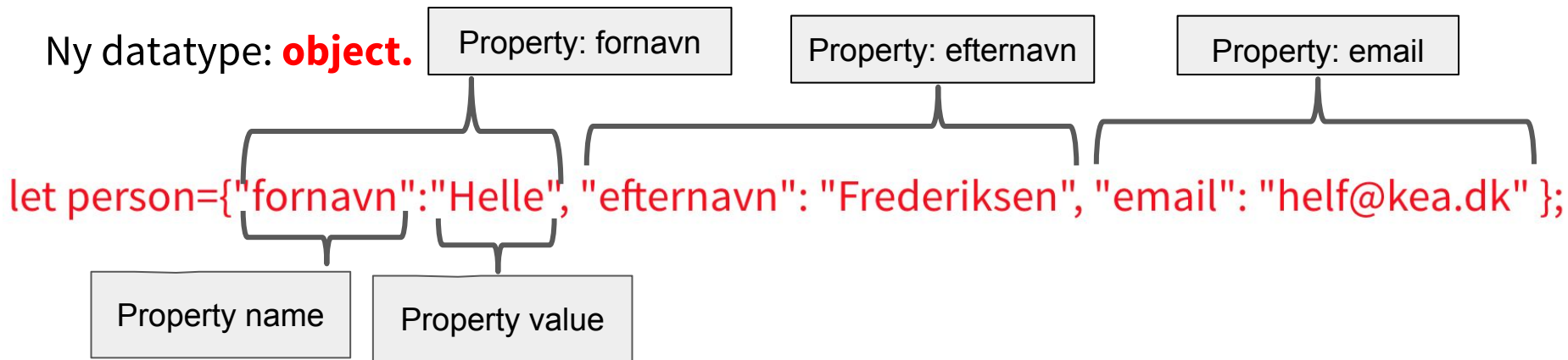
Objekter

Object: ny data-type, I skal lære

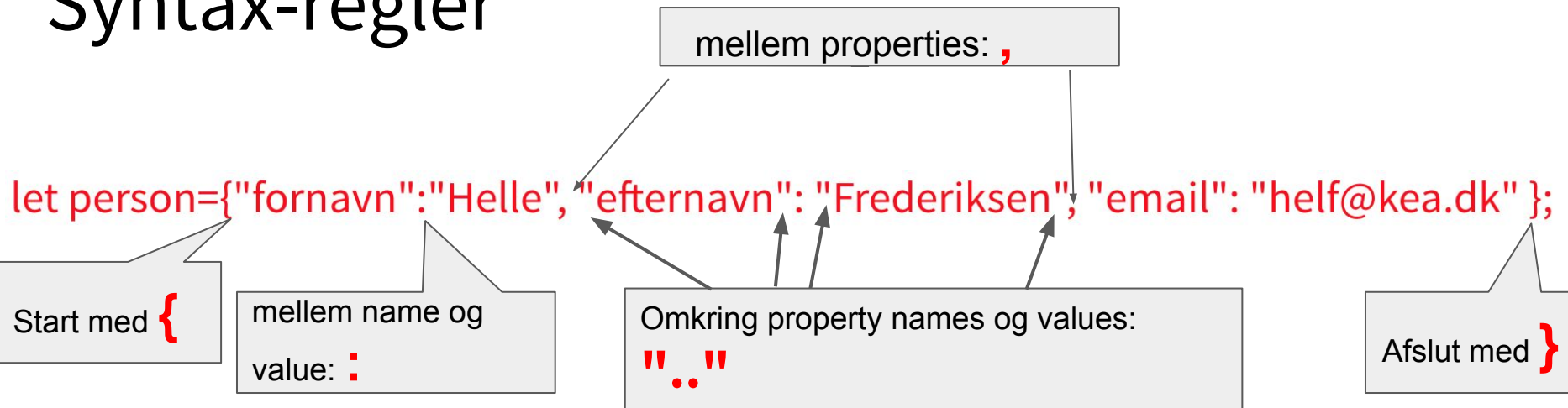
Datatyper: hvilken *slags* data har en variabel i js?

I kender: **number** (tal), **string** (tekst), **boolean** (sand eller falsk) og **array** (liste)

Ny datatype: **object**.



Syntax-regler



Object-properties og dot-notation

```
let person={ 'fornavn':"Helle", 'efternavn': "Frederiksen", 'email': "helf@kea.dk" };
```

Property: fornavn

Property: efternavn

Property: email

person har tre properties: fornavn, efternavn og email

I js kan man få fat i property-values vha **dot-notationen**

```
let navn = `${person.fornavn} ${person.etternavn}`; //Helle Frederiksen
```

Dot-notation: .
(punktum)

Dot-notation: .
(punktum)

Vis et objects værdier i DOM-element

I DOM'en har vi fx et tomt element:

```
<div id="person">
  <h3></h3>
  <p>Email: </p>
  <img src="" alt="">
</div>
```

I js har vi erklæret et object, person:

```
let person={
  "fornavn": "Helle",
  "efternavn": "Frederiksen",
  "email": "helf@kea.dk",
  "billede": "http://helf-kea.dk/helle.jpg"
};
```

For at få personens data ind i et eksisterende html-elementet:

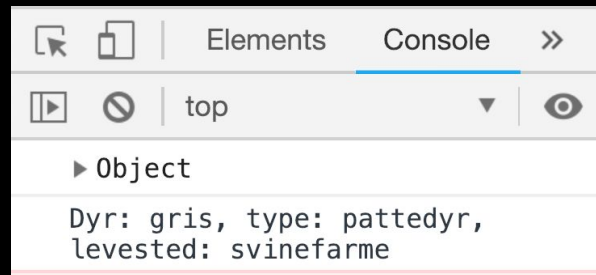
```
let dest = document.querySelector("#person");
let fuldeNavn = `${person.fornavn} ${person.efternavn}`;
dest.querySelector("h3").textContent = fuldeNavn;
dest.querySelector("p").textContent += person.email;
dest.querySelector("img").src = person.billede;
```

Øvelse 1: Opret et dyreobjekt

I mappen **undervisningsopgaver**, laver du en ny undermappe, **js-objekter**.

Åbn den i Brackets og lav en ny html-fil med html-skelettet - kald den **01-objekt.html**

1. Erklær en variabel, `dyr`, som et **object**
2. `dyr` skal have tre properties: **navn**, **type**, **billede** og **levested** med værdierne: **gris**, **pattedyr**, "<http://helf-kea.dk/test/gris.png>" og **svinefarme**
3. Vis objektet i `console.log` - se efter i console, hvordan det ser ud - prøv at folde det ud, så du kan se detaljerne
4. Udskriv dyrets navn, type og levested i console-vinduet på denne form:
"Dyr: gris, type: pattedyr, levested: svinefarme".



Øvelse 2: Vis dyret i DOM

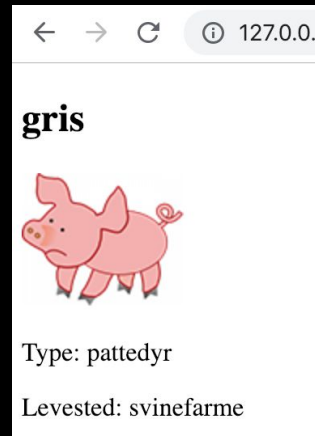
- Gem **01-objekt.html** i en ny kopi, **02-visDyr.html**.
- Lav et tomt div-tag i DOM'en, som du kan bruge til at vise informationerne om dyret.
- I scriptet skal du huske at lave en eventlistener på, om DOM-indholdet er loaded (div-tagget skal være læst ind).
- Dét, du i dyr-a-filen udskrev i console.log, skal du nu udskrive i div-tagget.
- Vis også billedet i div-tagget. Placer det under teksten.



Øvelse 3: Pæn visning med billede

- Gem **02-visDyr** i en ny kopi, **03-vislelement.html**.
- Udbyg det tomme div tag, så det indeholder:
 - En h2-overskrift til dyrets navn
 - Et tomt img-tag til billedet
 - Et p-tag til typen
 - Et p-tag til levestedet
- Lav om på scriptet, så det indsætter de forskellige værdier i de rigtige tags

```
<div id="dyr">  
  <h2></h2>  
  <img src="" alt="">  
  <p>Type: </p>  
  <p>Levested: </p>  
</div>
```



Opsamling

javascript object

syntax for object

objekt-egenskab/property

dot-notation

Objekter i array

Mange ensartede objects

Tit arbejder man med mange ensartede objekter i javascript

De tilhører samme type og har samme properties.

```
let person1={"fornavn":"Helle", "efternavn": "Frederiksen", "email": "helf@kea.dk" };  
let person2={"fornavn":"Martin", "efternavn": "Bregnhøj", "email": "mabe@kea.dk" };  
let person3={"fornavn":"Kamilla", "efternavn": "Victor", "email": "kvi@kea.dk" };
```

men ... det går altså ikke, hvis vi har 1000 personer!!!

Derfor samler man alle objekterne i et array!

Objects i array

```
let personer = [
```

Start med **[**

```
  {"fornavn": "Helle", "efternavn": "Frederiksen", "email": "helf@kea.dk"},  
  {"fornavn": "Martin", "efternavn": "Bregnhøi", "email": "mabe@kea.dk"},  
  {"fornavn": "Kamilla", "efternavn": "Victor", "email": "kvi@kea.dk"}  
];
```

, (komma) mellem
objects - men ikke
efter sidste element

Afslut med
]

Eksempler på visning:

```
alert(personer[0].efternavn); // Frederiksen
```

```
alert(personer[2].email); // kvi@kea.dk
```

Husk! første
element i et array
har index 0

```
alert(` ${personer[1].fornavn}'s efternavn er ${personer[1].efternavn}'s.`); // Martin's efternavn er Bregnhøi
```

forEach loop til listevisning

```
<body>
```

```
<div id="liste"></div>
```

```
<script>
```

```
let personer=[
```

```
  {"fornavn":"Helle","efternavn":"Frederiksen","email": "helf@kea.dk"},
```

```
  {"fornavn":"Martin","efternavn":"Bregnhøj", "email": "mabe@kea.dk"},
```

```
  {"fornavn":"Kamilla", "efternavn":"Viktor", "email": "kvi@kea.dk"}]
```

```
];
```

```
document.addEventListener("DOMContentLoaded", start);
```

```
function start(){
```

```
  let dest=document.querySelector("#liste");
```

```
  personer.forEach(person =>{
```

```
    dest.innerHTML += `${person.fornavn} ${person.efternavn} ${person.email}<br>`;
```

```
  })
```

```
}
```

```
</script>
```

```
</body>
```

En tom liste, som alle elementer skal sættes ind i

Variabel dest sættes lig den tomme liste

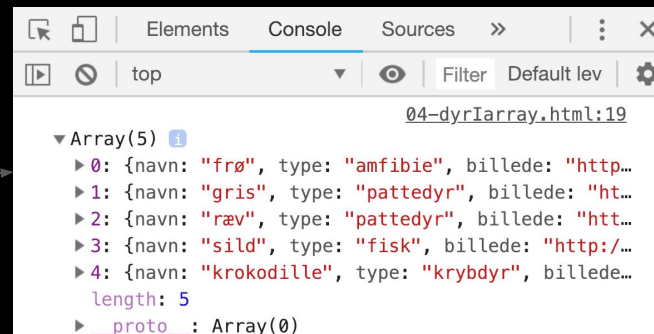
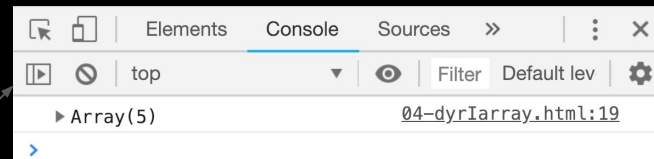
forEach-loopen sætter person for person ind i listen

← → ↻ ⓘ 127.0.0.1:57238/

Helle Frederiksen helf@kea.dk
Martin Bregnhøj helf@kea.dk
Kamilla Viktor helf@kea.dk

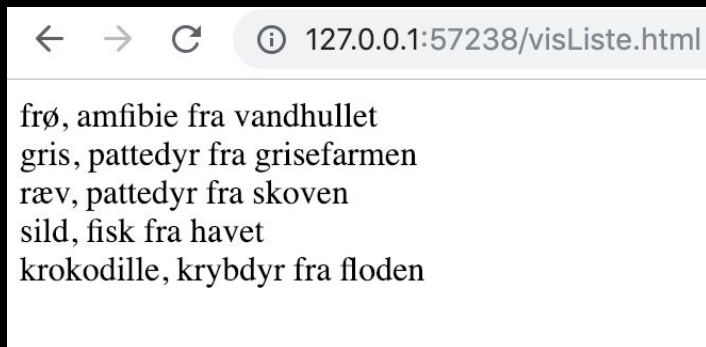
Øvelse4: Dyr i array

- Gem **02-visDyr.html** i en ny kopi, **04-dyrIarray.html**. Lav ændringer i scriptet:
- Erklær et array, med fem dyr: gris, frø, ræv, sild og krokodille
Egenskaber: navn, type, levested og billede
Billed-url'er:
`http://helf-kea.dk/test/frog.png`
`http://helf-kea.dk/test/gris.png`
`http://helf-kea.dk/test/fox.png`
`http://helf-kea.dk/test/sild.jpg`
`http://helf-kea.dk/test/kroko.jpg`
- Lav et script, som viser arrayet i console kig i console.
- Klap arrayet ud for at se det hele.



Øvelse 5: Liste af dyr udskrives i DOM

- Gem **04-dyrlarray.html** i en ny kopi, **05-visAlleDyr.html** Lav ændringer i scriptet:
- Lav et script, som laver en liste over dyrene, deres typer og levesteder



Vis mange objekter i
DOM-elementer

Vis object-arrays i kompleks DOM-element

Hvis hvert objekt skal vises i en kompleks html-struktur, får man brug for at udfylde en slags skabelon/template for dem alle.

```
<div id="liste"></div>
```



```
<div class="person">  
  <h3></h3>  
  <p>Email: </p>  
  <p>Github: <a href="http://github.com/"></a></p>  
</div>
```

For hver person skal denne form udfyldes og sættes ind i #liste

Udskrivning af object-arrays i DOM (Loop-view)

```
let undervisere=[  
  {"navn":"Helle Frederiksen","email":"helf","github": "helefred"},  
  {"navn":"Klaus Mandal","email":"klmh", "github": "MondaleMondale"},  
  {"navn":"Martin Bregnhøi", "email":"mabe", "github": "martinbregnhoi"},  
  {"navn":"Kamilla Viktor", "email":"kvi", "github": "kvikea"}  
];
```

```
let dest=document.querySelector("#liste");
```

```
function visPersoner(){
```

```
  personer.forEach(person =>{
```

```
    dest.innerHTML += `
```

```
    <div class="person">
```

```
      <h3>${person.fornavn} ${person.efternavn}</h3>
```

```
      <p>Email: ${person.email}</p>
```

```
    </div>
```

```
    `
```

```
  ;
```

```
  })
```

```
}
```

```
visPersoner();
```

Template literalet starter med `

Den aktuelle persons værdier sættes ind i template literalet

Visningen er nu lagt ind i en funktion

```

<body>
  <div id="liste">
  </div>
  <script>
    let personer=[
      {
        "fornavn":"Helle",
        "efternavn":"Frederiksen",
        "email": "helf@kea.dk"
      },
      {
        "fornavn":"Kamilla",
        "efternavn":"Viktor",
        "email": "kvi@kea.dk"
      }
    ],{
      "fornavn":"Martin",
      "efternavn":"Bregnhøj",
      "email": "mabe@kea.dk"
    }
  ];

  document.addEventListener("DOMContentLoaded", start);
  function start(){
    let dest=document.querySelector("#liste");
    function visPersoner(){
      personer.forEach(person =>{
        dest.innerHTML += `
          <div class="person">
            <h3>${person.fornavn} ${person.efternavn}</h3>
            <p>Email: ${person.email}</p>
          </div>
        `;
      })
    }
    visPersoner();
  }
  </script>
</body>

```

Helle Frederiksen

Email: helf@kea.dk

Kamilla Viktor

Email: kvi@kea.dk

Martin Bregnhøj

Email: mabe@kea.dk

Øvelse 6: LoopView med dyr

Gem **05-visAlleDyr.html** i en ny kopi,
06-loopView.html .

Lav ændringer:

Alle dyr skal vises i #liste, men
denne gang skal de hver vises i et
lidt mere komplekst element, som
det du brugte til et enkelt dyr i
øvelse 3 (**03-vislelement.html**)

Brug lidt styling - fx som her: en
border omkring dyret ;)

frø



Type: amfibie

Levested: vandhullet

gris



Type: pattedyr

Levested: grisefarmen

ræv



Type: pattedyr

Levested: skoven

sild



Type: fisk






Levested: havet

krokodille



Intro til css-grid

```
#liste{  
  display:grid;  
  grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;  
  
}
```

| | | |
|--|---|---|
| frø  Type: amfibie Levested: vandhullet | gris  Type: pattedyr Levested: grisefarmen | ræv  Type: pattedyr Levested: skoven |
| sild  Type: fisk Levested: havet | krokodille  Type: krybdyr Levested: floden | |

Eftermiddagsøvelser

Øvelse 7: Aktiviteter

På websiden

https://dit-roskilde.dk/?action=tribe_photo&tribe_paged=2&tribe_event_display=photo ser man en liste, et “loop-view”, med forskellige events.

Du skal lave en side, **07-aktiviteter.html**, som viser de første 5 events:

1. Lav et array af objekter, som indeholder data for de 5 event (højreklik på billederne for at få deres url-adresser).
2. Vis elementerne på din egen side efter inspiration fra originalen.

Kommende begivenheder

Kommende Begivenheder

SHOW BEGIVENHEDER SEARCH

VIS SOM

Billede

« Forrige Begivenheder

Næste Begivenheder »



Foredrag: Slip for følelsesmæssig spising

februar 5 19:00 - 21:00

Har du oplevet, at du spiser ekstra meget, når du f.eks. bliver stresset, ked af det, er træt eller når du keder dig? Få mere viden om emnet på dette foredrag.



DGI Midt- og Vestsjælland 2018/2019 – Master rep.

februar 6 19:30

Er du klar til en ekstra udfordring? Vil du motiveres, inspireres og møde andre gymnaster? Så er DGI Midt- og Vestsjællands landsdelshold noget for dig.



ANDEN bringer ud

februar 8 19:00 - 21:00

Gimle og Roskilde Kongrescenter præsenterer: ANDEN bringer ud 'Klassisk' stand-up med Anders Matthesen – lige til døren.



PRIME IS GIVING Roskilde

februar 8 20:00 - februar 9 02:00

For tredje år i træk, er PRIME IS GIVING (tidl. Prime Is Coming) tilbage, med Deres velgørenhedsevent der sidste år samlede 35.000 kr. ind til Børnecancerfonden. I Roskilde sker det på Gimle.



Kaffesmagning og Foredrag

Øvelse 8: ekstraøvelse - paginering

Her er en ekstra øvelse, mest til de programmerings-glade.

Gem `06-visMedTemplate.html` i en ny kopi, `8-paginering.html`

Det er irriterende, at man ser alle dyr på én gang.

Sørg for, at kun de første to dyr vises til start.

Læg en knap `<button>flere</button>`

Når man klikker på knappen skal de næste to dyr vises

Når det sidste dyr er vist, skal visningen starte forfra med de to første

osv