

# WebPack Tutorial

## Installering af Webpack (Terminal)

- Installering
  - mkdir webpack-styles
  - cd webpack-styles (Skriv det kun hvis terminalen ikke har fat i den rigtige placering/directory) Så hvis din mappe hedder batman skal du skrive cd batman hvis terminalen ikke skriver i den directory
  - npm init -y
- Efter installeringen oven over skal det ligne noget ca. som det her i fx package.json filen

```
{
  "name": "webpack-example",
  "version": "1.0.0",
  "description": "",
  "main": "index.js",
  "scripts": {
    "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
  },
  "keywords": [],
  "author": "",
  "license": "ISC",
  "devDependencies": {
    "webpack": "^5.27.2",
    "webpack-cli": "^4.5.0"
  }
}
```

- Efter det oven over skal du skrive
  - npm i -D webpack webpack-cli
- Generer dist mappen med en main.js fil i automatisk som bliver brugt som output fra src/index.js så skriv dette i terminalen. Så skulle det gerne ligne noget som dette.
  - npx webpack (Den sørger for det hele er opdateret fx efter ændringer)

```
asset main.js 0 bytes [emitted] [minimized] (name: main)
./src/index.js 43 bytes [built] [code generated]

WARNING in configuration
The 'mode' option has not been set, webpack will fallback to 'production' for this value. Set 'mode' option to 'development'
faults for each environment.
You can also set it to 'none' to disable any default behavior. Learn more: https://webpack.js.org/configuration/mode/
```

- I index.js filen kan man lave en simpel const variabel som vil senere blive vist på siden samt brugen af `querySelector` på `h1` tagget inde i `index.html`

```
const headline = "Velkommen til hjemmesiden";
document.querySelector('h1').innerText = headline;
```

- Inde i `src` mappen skal du lave en fil `style.css`
  - Du kan eventuelt give `body` en baggrundsfarve og en `color` så teksten også skifter farve så vi kan se om det fungerer som det skal.
- Du skal nu importere `style.css` filen inde i `index.js` så skal du skrive dette
  - Import `"./style.css"`;
  - Efter det skriv `npx webpack` i terminalen
  - Og så skriv `npm i -D css-loader style-loader`
- Lav en fil ude fra alle mapper med navn
  - `Webpack.config.js`
  - Så skriv dette

```
module.exports = {
  rules: [
    {
      test: /\.css$/i,
      use: ["style-loader", "css-loader"],
    },
  ],
};
```

- Efter det skriv `npx webpack` i terminalen hvis du får en “invalid configuration object” fejl så inde på `webpack.config.js` filen skal du pakke alt fra `rules:` ind i en `module:` det ser sådan ud

```
module.exports = {
  module: {
    rules: [
      {
        test: /\.css$/i,
        use: ["style-loader", "css-loader"],
      },
    ],
  },
};
```

- Lav en `index.html` i `dist` mappen
  - Lav et `h1` tag i en `div` container
  - Link din `main.js` (`script src="./main.js"`)
  - Skriv `npx webpack` i terminalen og cssen vil virke
  - Din `const` du lavede i `index.js` burde vises nu
- Hvis du vil lave den sass supportet så ændre din `style.css` til `style.scss` og alle de steder der står `css` skal ændres til `scss` fx i din `index.js` og i `webpack.config.js` skal der tilføjes `sass-loader` indeunder `use`:
  - Skriv “`build`”: “`webpack`”, og “`build.webpack`”: “`webpack --watch`”, nedenunder i din `package.json`
  - Skriv `npm run build` i terminalen
  - Efter det skriv `npm i -D sass sass-loader` i terminalen
  - Tilføj `sass-loader` i din `webpack.config.js` samme sted som `style-loader` og `css-loader`
  - Efter skriv en `npm run build:watch` i terminalen og det skulle gerne virke
  - Ændre også `test`: i din `webpack.config.js` til dette
 

```
test: /\.([ac]|c)ss$/i,
```
- Output af `css`
  - `npm i -D mini-css-extract-plugin`
  - Efter det lav en `const` variabel i din `webpack.config.js`

```
const MiniCssExtractPlugin = require("mini-css-extract-plugin")
```
  - Efter det skriv også dette i `webpack.config.js` indenunder `module.exports`

```
plugins: [new MiniCssExtractPlugin()],
```

- Skriv MiniCssExtractPlugin.loader istedet for style-loader inde i webpack.config.js indenunder use: så det ser sådan ud

```
use: [MiniCssExtractPlugin.loader, "css-loader", "sass-loader"],
```
- Efter det skriv npm run build
- Og så skal du linke dit stylesheet inde i din index.html samme måde som man plejer
- For at få sourcemaps skal du i din webpack.config.js skrive dette
  - devtool: "source-map",
  - Og skriv npm run build i terminalen efter.
- Postcss så skriv dette i terminalen
  - npm i -D postcss postcss-loader postcss-preset-env
  - Efter det tilføj og skriv postcss-loader i din use: i webpack.config.js filen.
- Lav en helt ny fil udefra mapperne som du kalder postcss.config.js
  - Inde i filen skal du skrive dette

```
module.exports = {  
  |   plugins: [require("postcss-preset-env")],  
  | };
```
  - Efter det skriv npm run build i terminalen
  - Skriv mode:"development", i din webpack.config.js