# Uge 9-11 Case Projekt: Udvikling af Bæredygtige site (max 3 per gruppen)

# Formål:

Redesign **en HTML side** af den eksisterende webside , <http://www.xn--lge-skive-g3a.dk/>, eller en webside, du selv finder

med følgende krav:

# Introduktion

# Udvikling Case: Grøn Optimering

Kunden ønsker at sikre, at deres website overholder principperne fra **Web Sustainability Guidelines (WSG)**  eller WCAG

# Opgaven

I kan analysere og forbedre websitets JavaScript-kode med fokus på:

### **Optimer JavaScript for Ydeevne & Bæredygtighed**

* **Lazy Loading**: Implementér lazy loading af billeder og scripts for at reducere initial load-tid.
* **Minificering & Komprimering**: Reducér filstørrelsen af JavaScript/CSS-kode for at forbedre performance.

### **Energibesparende Frontend-løsninger**

* **Implementér Dark Mode**:
* **……**

### ****Undersøg Web Sustainability Guidelines (WSG)****

I kan gennemgå W3C's **Web Sustainability Guidelines (WSG)** (<https://w3c.github.io/sustyweb/>) og fokusere på afsnittene:

* **Web Development**: Hvordan kan I anvende kodnings- og optimeringsprincipperne?

### ****Implementér & Dokumentér en Bæredygtig JavaScript-funktion****

Hver gruppe kan minimal udvikle **én bæredygtig JavaScript-løsning** og præsentere den. Eksempler kunne være:

* Et **lazy-loaded billedgalleri**.
* En **JavaScript-dark mode toggle**.
* En **minificeret og optimeret JavaScript-modul**.

## ****Aflevering dato: uge 11 fredag kl. 9****

## ****Output****

Hver gruppe afleverer:

1. **Et fungerende html til wiseflow**
   * En prototype eller implementeret løsning, der demonstrerer en bæredygtig JavaScript-optimering.
2. **En præsentation** som skal indeholde:
   * **Beskrivelse af løsningen**: Hvilken bæredygtig optimering er implementeret, og hvorfor?
   * **Teknisk forklaring**: Hvordan fungerer koden? Forklar vigtige kodeelementer og principper.
   * **Effektmåling**: Dokumentér forbedringer i ydeevne og bæredygtighed (fx via Lighthouse, Website Carbon Calculator).
   * **Refleksion**: Hvordan kan løsningen videreudvikles eller forbedres?

**Testmetoder krav:**

- HTML validatering

<https://validator.w3.org/>

- Performace test

<https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/overview>

- CO2 test (hvis I opret project/site i Github pages)