

## Heldagsprøve IT2 fredag 1.11.19

<b>Prøvetid</b>	2,5 + 2,5 klokke-timer
<b>Hjelpemidler</b>	Alle hjelpemidler er tillatt, bortsett fra verktøy som kan brukes til kommunikasjon
<b>Bruk av kilder</b>	Hvis du bruker kilder i besvarelsen din, skal disse alltid oppgis på en slik måte at leseren kan finne fram til dem.
<b>Levering</b>	Oppgavene leveres elektronisk i en .zip fil som lastes opp på Its-learning. Bare filer som trengs i besvarelsen, skal leveres.
<b>Fremgangsmåte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Du skal svare på alle oppgavene.</li><li>• Du skal oppfylle kravspesifikasjonene i oppgavene.</li><li>• Der oppgaveteksten ikke sier noe annet, kan du fritt velge fremgangsmåte.</li><li>• Om oppgaven krever en bestemt løsningsmetode, vil også en alternativ metode kunne gi uttelling.</li></ul>
<b>Elektronisk vedlegg</b>	En pakket fil (.zip fil) med bilder og tekst. Lastes ned fra Its-learning.
<b>Vurdering</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se vedlagt vurderingskriterier</li></ul>

## Fremtiden er elektrifisert!!



Norge trenger å få ned utslippene. For å få til dette har myndighetene tenkt å

- 1) hjelpe innbyggene til å få oversikt på hvor mye de forurensar.
- 2) Lage et lotteri hvor innbyggere kan vinne en elbil eller en elsykkel.
- 3) Gi alle lærere en Tesla i julegave.

IT-kompetansen er dessverre litt lav i energidepartementet og de har derfor spurt IT2 elevene på Ski videregående skole om til å få til disse tiltakene.

## Del 1 kl 8.15 - 10.45

### Oppgave 1) Klimakalkulator

Lag en nettside som beregner ditt klima-avtrykk basert på hva du spiser og hvor mange flyreiser du gjør. Vokser du opp i Norge har du et gjennomsnittlig grunnnavtrykk på 1,0 tonn CO<sub>2</sub> i året. Det årlige avtrykket vil øke avhengig av hvilke middager du spiser en vanlig uke og for hver utlandsflyreise du gjør. Se liste under.

#### Lag en nettside som:

- henter inn hvor mange middager brukeren spise av de ulike typene per uke.
- henter inn hvor mange utlandsflyreiser brukeren gjør i året.
- som presenterer hvor mye tonn CO<sub>2</sub> brukeren slipper ut per år
- som gir brukeren beskjed om hen er: *Klimaengel*, *Normal nordmann* eller *Klimasvin*.

#### Klimaavtrykk:

- Grunnnavtrykk: 1,0 tonn CO<sub>2</sub> per år
- Årlig avtrykk per middag i uken:
  - Kjøtt: 0,17 tonn CO<sub>2</sub> per år
  - Fisk: 0,09 tonn CO<sub>2</sub> per år
  - Vegetar: 0,08 tonn CO<sub>2</sub> per år
- Avtrykk per utlandsflyreise: 1,1 tonn CO<sub>2</sub>

#### Klimadom:

- Klimaengel: < 6 tonn CO<sub>2</sub> i året
- Normal nordmann: mellom 6 og 8 tonn CO<sub>2</sub> i året
- Klimasvin: > 8 tonn CO<sub>2</sub> i året'

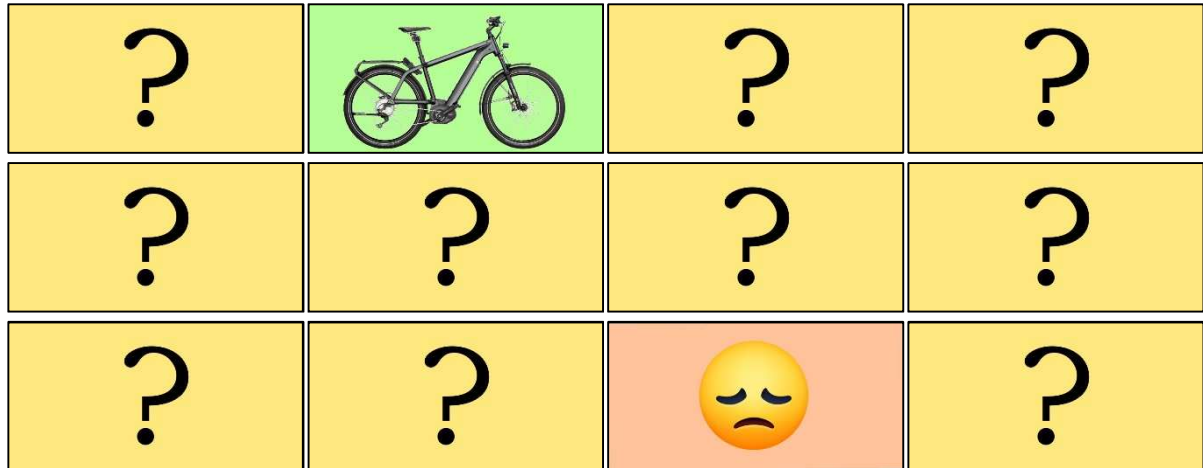
#### Hint:

- For å lage senket skrift bruker du sub-elementet:
  - <sub>denne skriften er senket</sub>

## Oppgave 2) Klimalotteri!

I denne oppgaven skal du lage et lotteri som har som første gevinst en ny Polestar elbil fra Volvo, som andre-gevinst en elsykkel og som tredje-gevinst en trehjuls sykkel.

Finn gevinsten!



Gratulerer du har vunnet en elsykkel!

### Resurser:

- Bruk bilder du finner i bilder/ mappen i resursfilen du har lastet ned

### Krav til applikasjonen:

- Brukeren blir fremstilt med 12 bilder av spørsmålstegn
- Bak et tilfeldig spørsmålstegn gjemmer det seg en gevinst
- Brukeren velger et av spørsmålstegnene gjennom å klikke på bilden
- Brukeren får 3 muligheter å finne gevinsten. Selve gevinsten blir forskjellig avhengig av hvor mange ganger som er brukt til å finne den:
  - 1 gjetning: Elbil
  - 2 gjetninger: Elsykkel
  - 3 gjetninger: Trehjuling
- Vinner brukeren en av gevinstene skal hen få vite det
  - visuelt ved at spørsmålstegnet blir omgjort til gevinstene hen vinner
  - ved at en tekst blir presentert hvor det står hva hen har vunnet.
- Finner brukeren ikke gevinsten etter et valg skal et «sadface» presenteres istedenfor spørsmålstegnet.
- Brukeren skal vite hvor mange sjanser hen har igjen til å finne gevinsten
- Etter at brukeren har brukt opp sine tre forsøk eller har funnet gevinsten skal applikasjonen være over. Det skal altså ikke gå an å klikke på bildene noe mere.

### Hint:

- Legg bildene i en <div> som du setter følgende CSS på (her er bredde bredden på en kolonne)

```
display: grid;  
grid-template-columns: repeat(4, bredde);
```