

UFM den 06. april 2024 spurgte Tina Cartey Hansen (C) til digital løsning for unge samt kommunens klimaaftryk på hjemmesideløsning.

NOTAT

HVIDOVRE KOMMUNE

Center for Børn og Familier

Center for Digitalisering,
Kommunikation og Erhverv

Sagsnr.: 24/8928

Doknr.: 63945/24

Dato: 06-06-2024

Spørgsmål

1. Hvor langt er Hvidovre Kommune med at lave en let indgang til børn og unge på kommunens hjemmeside? Det har åbenbart været et krav fra d. 1. april: [Stor kampagne skal oplyse børn og unge om ny digital indgang \(dknyt.dk\)](#)

Helsingør har lavet sådan en indgang: [Din side - Børn og unge | Helsingør Kommune \(helsingor.dk\)](#)

2. I samme ombæring ønskes oplyst, om der findes beregninger for, hvor meget CO2 vi ville spare, hvis vi ligesom Helsingør "downgrader" vores hjemmeside? [Klimahensyn har gjort Helsingørs hjemmeside \(for?\) kedelig \(dknyt.dk\)](#)

Svar

Spørgsmål 1

Det er korrekt at alle danske kommuner, som en del af udmøntningen af barnets lov (§ 14, stk. 4), per 1. april 2024, skal have implementeret en synlig og lettilgængelig indgang til de kommunale myndigheder, som er målrettet børn og unge.

Hvidovre Kommunes lettilgængelige indgang findes her:

www.hvidovre.dk/DinSide

Via den lettilgængelige indgang skal det være nemt for kommunens børn og unge at finde oplysninger om, hvem de kan kontakte og hvordan, hvis de har behov for hjælp og støtte. Siden er særligt henvendt til børn i alderen 10-17 år.

Center for Børn og Familier er, i samarbejde med Center for Skole og Uddannelse, i gang med at få udbredt kendskabet til den lettilgængelige indgang. Både blandt kommunens børn og unge, samt de voksne rundt om dem.

Spørgsmål 2

Der findes ikke umiddelbart beregninger for, hvor meget CO2 Hvidovre Kommune vil spare, hvis vi downgrader vores hjemmeside. Helsingør Kommune lavede ikke sådanne beregninger. De arbejdede blot ud fra en 'hensigtserklæring' om at mindske miljøbelastningen. Efterfølgende er det politisk besluttet, at hjemmesiden er blevet for nedtonet og at der skal tilføjes flere billeder. Det arbejdes der på i øjeblikket.

Center for Digitalisering, Kommunikation og Erhverv har forsøgt at lave et teoretisk eksempel på en beregning af, hvor stor miljøbelastning brugen af billeder kan have. Se regnestykke og kommentarer nederst på siden.

Hvidovre Kommune har i foråret 2024 underskrevet kontrakt med en ny hjemmesideleverandør. Leverandøren hedder Beru (samme leverandør som Helsingør) og deres it-løsning hedder GoBasic. Ud over antal og størrelse på billeder er der en del andre parametre, der spiller ind i forhold til hvor bæredygtig en it-løsning er.

Beru fremhæver følgende emner på deres hjemmeside, som sikrer, at deres produkt (GoBasic) optimeres i forhold til bæredygtighed og som dermed også sikrer, at deres kunders hjemmesider er så energieffektive som muligt. På hjemmesiden kan man læse om følgende emner:

- Grøn hosting hos hostingpartner
- Hurtig og CO2-besparende HTML
- Funktion der gør det nemt at luge ud i unødvendige data
- Funktion der nedskalere billeder
- Funktion på server, der sikrer, at overskudkapacitet på server deles
- Funktion der indlæser sider langsomt oppefra og ned – såkaldt 'lazy loading'
- Ingen ubrugte fonte bliver loadet

[Læs mere om Beru's arbejde med at sikre energieffektive hjemmesider i deres hjemmeside-løsning GoBasic.](#)

Forsøg på teoretisk regnestykke der viser billeders CO2-belastning:

Estimat af CO2-aftrykket ved download af 10.000 billeder med og uden farver kræver detaljerede data og analyse af flere faktorer, herunder størrelsen af billedfilerne, typen af netværksinfrastruktur, energikilden til serverdrift og andre relaterede faktorer. Da der ikke er nogen specifikke data at arbejde med, kan vi lave et teoretisk eksempel baseret på nogle generelle antagelser.

Lad os antage, at:

1. Billeder med farver: Gennemsnitlig filstørrelse på 1 MB pr. billede.

2. Billeder uden farver: Gennemsnitlig filstørrelse på 500 KB pr. billede.
3. Energiforbruget pr. download: Antages at være det samme for både farvede og farveløse billeder.

For at estimere CO₂-aftrykket kan vi bruge et gennemsnitligt CO₂-udslip pr. kWh elektricitet, som afhænger af den specifikke energikilde. Lad os sige, at dette er 0,5 kg CO₂ pr. kWh (dette kan variere afhængigt af regionen og energikilden).

Først beregner vi det samlede dataforbrug for hvert sæt billeder:

1. Billeder med farver: $10.000 \text{ billeder} * 1 \text{ MB/billede} = 10.000 \text{ MB} = 10.000 \text{ GB} = 10 \text{ TB (terabyte)}$
2. Billeder uden farver: $10.000 \text{ billeder} * 0,5 \text{ MB/billede} = 5.000 \text{ MB} = 5.000 \text{ GB} = 5 \text{ TB (terabyte)}$

For at estimere CO₂-aftrykket skal vi bruge det samlede energiforbrug. Lad os sige, at downloadprocessen for begge typer billeder bruger 1 kWh elektricitet pr. GB downloadet data (dette er en grov antagelse og kan variere):

1. Billeder med farver: $10.000 \text{ GB} * 1 \text{ kWh/GB} = 10.000 \text{ kWh}$
2. Billeder uden farver: $5.000 \text{ GB} * 1 \text{ kWh/GB} = 5.000 \text{ kWh}$

Nu kan vi estimere CO₂-aftrykket ved at multiplicere det samlede energiforbrug med CO₂-udslippet pr. kWh:

1. CO₂-aftryk for billeder med farver: $10.000 \text{ kWh} * 0,5 \text{ kg CO}_2/\text{kWh} = 5.000 \text{ kg CO}_2$.
2. CO₂-aftryk for billeder uden farver: $5.000 \text{ kWh} * 0,5 \text{ kg CO}_2/\text{kWh} = 2.500 \text{ kg CO}_2$.

Dette er et meget forenklet eksempel, og det faktiske CO₂-aftryk kan variere betydeligt afhængigt af mange faktorer, herunder energiforsyningen til servere, transmissionsinfrastrukturen, effektiviteten af netværksudstyr og meget mere. Men det giver en idé om, hvordan forskellige filstørrelser kan påvirke CO₂-aftrykket ved download af billeder.
