



VIBORG I TAL

Dyk ned i Viborg Kommunes klimaregnskab

Viborg i tal er for udskolingen, som kan fordybe sig i arbejdet med bæredygtig energiforsyning og vedvarende energikilder. Her er samlet nøgletal fra Viborg Kommune, som eleverne kan bruge direkte, f.eks. i forbindelse med arbejdet med de fællesfaglige fokusområder eller kortere forløb om grøn energi og bæredygtighed. Tallene er fra 2018, da klimaregnskabet ikke opdateres hvert år.



VIBORG
glæd dig



REGNEARK

Regnearket til 'Viborg i tal' består af i alt 9 ark med forskellige temaer. Nogle tabeller er meget detaljerede. På alle ark er der en god forklaring af begrebet "drivhuspotentialet", som mange af tallene er omregnet til. Du finder følgende overskrifter og tabeller:

1. Viborg Kommunes nøgletal 1990 og 2018

- Total CO₂ udledning i kommune/region og på landsplan
- Total CO₂ udledning pr. indbygger og pr. km² i kommune/region og på landsplan
- Total CO₂ udledning fra diverse sektorer i kommune/region og på landsplan
- Mål for 2030 og status pt.

2. Affald og spildevand 2018

- Udledning fra affald og spildevand (CO₂, NH₄, N₂O)
- Geografisk klimaregnskab for affald og spildevand for Viborg kommune

3. Fordeling af udledning fra landbrug 2018

- Fordeling af udledning fra landbrug, ton CO₂
- Udledning fra husdyrhold, ton CO₂
- Afgrødefordeling i hektar
- Udledning fra planteavl
- Detaljeret geografisk klimaregnskab for dyrehold (f.eks. hvilken type avlsdyr, hvor meget gylle mm.)
- Detaljeret geografisk klimaregnskab for planteavl (f.eks. afgrødetype, gødningsmængde mm.)

4. Fordeling af udledning fra arealanvendelse 2018

- Arealanvendelse i kommunen
- Kulstofudledning fra blivende arealanvendelse
- Kulstofudledning fra dræning og genoversvømmelse
- Kulstofudledning fra ændret arealanvendelse, f.eks. skovrejsning
- Kulstofudledning fra vådområde og naturpleje
- Samlet oversigt over arealanvendelse og udledning af drivhusgasser

5. Industrielle processer 2018

- Udledning fra industri
- Fordeling af udledningstyper pr. industri
- Samlet geografisk klimaregnskab for industrielle processer og klimaregnskab

6. Transport energiregnskab 2018

- Energiforbrug i tons brændsel fordelt på transportmiddel

7. Transport energiregnskab 1990

- Energiforbrug i tons brændsel fordelt på transportmiddel

8. Samlet energiregnskab 2018

- Geografisk energibalance for Viborg kommune 2018

9. Samlet energiregnskab 1990

- Geografisk energibalance for Viborg kommune 1990



SUPPLERENDE LINKS

Du kan supplere arbejdet med regnearket med disse udvalgte links:

Vindenergi og udledning af CO₂

Danmarks Naturfredningsforenings hjemmeside. God og informativ artikel om vindmøller og vindenergi med en god grafisk model. Derfra kan man linke videre til yderligere info om energi.

<https://www.dn.dk/energi/vindenergi/>

Klima og CO₂ i landbruget

Landbrug og Fødevarers hjemmeside. Gode forklaringer på hvad CO₂ er, hvad drivhuseffekten er, hvor meget CO₂ en ko udleder mm.

<https://lf.dk/viden-om/klima/hvad-er-co2>

Elbiler og klimapåvirkning

Artikel fra Videnskab.dk om elbiler og deres klimapåvirkning. Meget grundig artikel med mange vinkler på, om elbiler er klimavenlige eller ej.

<https://videnskab.dk/teknologi-innovation/er-elbiler-bedre-for-klimaet-end-benzin-og-dieselmotorer>

Solceller på lavbundslande

Artikel fra DRs hjemmeside. Diskuterer fordele og ulemper ved placering af solceller på lavbundslande.

<https://www.dr.dk/nyheder/viden/klima/solceller-kan-hjaelpe-paa-landbrugets-klimaproblem-men-hoej-skat-spaender-ben>



BILAG: UDKLIP FRA REGNEARK

Total udledning i kommune/region (ton CO ₂ -e)	1990	2018
Planteavl	197302	150311,1
Dyrehold	370222,6	362152,3
Industrielle processer	17139,36	15783,33
Transport	233431,4	294840,4
Øvrig energisektor	887620	364023,3
Arealanvendelse	306079,6	312760,1
Affald, spildevand og tilfældige brande	26108,6	19322,24
Total	2037903	1519193

Fordeling af udledning fra landbrug (Ton CO ₂ -e)	2018
Vomgasser fra dyr	221.631
Husdyrgødning i stald**	140.522
Organiske jorde (humus jord)	30.514
Fordampning	6.163
Nitrogen udvaskning	13.273
Mineralisering	31
Afgrøderester*	17.851
Handelsgødning	28.161
Organiskgødning	42.630
Gødning fra græssende dyr	7.594
Kalk forbrug (inkl. Urea og Calcium)	7.067
Total	515.438

* Inklusiv fjernet halm

** Reduceret med gylle til biogas og ammoniakreducerende staldteknologi

	Energiforbrug i tons brændsel	CO ₂ -e i tons
Benzinbiler	1.100	77818
Dieslbiler	870	60094
Varebiler	435	30033
Busser	111	7671
Lastbiler m.m.	388	26781
Traktorer	362	26751
Tog	51	3752
Fly	750	54022
Skibe	107	7926
Samlet	3.074	217030