

Det globale fødevareproblem

Tekst og materialer: <http://www.geografi-noter.dk/hf-geografi-global-foodproblem.asp>

Kap. 1: To kostproblemer

1. Hvad tror du konsekvenserne er, hvis børn er underernærede?
2. Hvordan tror du man kan måle / se at børn er underernærede?
3. Hvad kan risikoen være ved at være overernæret / overvægtig?
4. Find 4-5 lande i verden hvor der er mange børn, som er **underernærede** – data finder du i **figur 2** i teksten.
5. I hvilken verdensdel finder man den største andel af underernærede? Hvilken landegruppe (høj-, mellem- eller lavindkomst) tilhører disse lande typisk?
6. I hvilke landegrupper (høj-, mellem- eller lavindkomst) er antallet af **overvægtige** størst? Giv tre landeeksempler med angivelse af % overvægtige. Se **figur 3** i teksten .

Undersøg ved hjælp af figur 4-5 om

7. Der er en **korrelation** mellem kalorieforbrug og forventet levealder?
8. Hvordan kunne man illustrere denne korrelation i et diagram?
9. Hvilke tre lande har den **laveste** levealder ... (ja - angiv også tallet)
10. Hvilke tre lande har den **højeste** levealder ... (ja - angiv også tallet)

Kap. 2: Befolkning og landbrugsjord

Undersøg ved hjælp af figur 6 følgende:

11. Hvor mange mennesker var vi på jorden i 1950 og hvor mange er vi i dag?
12. Hvor mange mennesker vil der være i verden i år 2100?

13. I hvilke områder af verden forventer man den største tilvækst i befolkningen fra 1950-2050?
Se evt [Befolkningstilvækst i %](#) for enkelte lande.
14. Kan du forklare befolkningstilvæksten ved hjælp af [den demografisk transitionsmodel](#)?

Undersøg ved hjælp af figur 7:

15. Beskriv udviklingen i landbrugsareal pr indbygger fra 1950 til i dag - brug funktionen CHART nederst t.v. i figuren. Find tal for Kina, Indien og USA
16. Kan du tænke dig 2-3 forklaringer på denne udvikling..?
17. Find de 4-5 lande hvor befolkningspresset på jorden er mindst - brug figurens MAP funktion?

Kap. 3: Arealproduktivitet (høstudbytte)

Brug nedenstående figur 8 og 9 til at under søge:

18. Hvilke dele af verden har et høstudbytte over 6 ton pr hektar?
Ja, klik på signaturforklaringen for fladesignaturen.
19. I hvilke dele af verden finder vi høstudbytter under 2 ton pr ha. ?
20. Er der nogen korrelation (sammenhæng) mellem høstudbytte og gødningsforbrug pr hektar (se figur 9) ?
21. Prøv nu at bruge CHART funktionen på figur 8 og 9 for at se udviklingen i høstudbytte og gødningsforbrug fra 1961 til i dag. Hvad er bemærkelsesværdigt her?

Kap. 4: Den Grønne Revolution

Brug figur 10 og 11 til at:

22. Aflæs stigningen i høstudbyttet fra 1961-2020 i følgende lande:
- | | | |
|---------|------------|------------|
| Kina: | 1961 _____ | 2020 _____ |
| Afrika: | 1961 _____ | 2020 _____ |
| Verden: | 1961 _____ | 2020 _____ |
23. Aflæs ligeledes udviklingen i gødningsforbruget fra 1961-2020 :
- | | | |
|---------|------------|------------|
| Kina: | 1961 _____ | 2020 _____ |
| Afrika: | 1961 _____ | 2020 _____ |
| Verden: | 1961 _____ | 2020 _____ |

Kap. 5: Arealanvendelse

Brug oplysningerne i figur 12 til at undersøge:

24. Hvilke muligheder har vi for at udvide landbrugsarealet i følge modellen overfor?
25. Hvilken form for arealanvendelse (græsningsland eller afgrøder) giver det største udbytte i form af fødevarekalorier?
26. Hvilken omprioritering i anvendelsen af landbrugsjorden kunne evt. hjælpe til at øge den globale fødevareproduktion?

Overvej nu følgende:

27. Lav nu en lille undersøgelse hvor du undersøger hvor stor en % del af kornafgrøderne der anvendes til det ene eller det andet. Find data for følgende landes anvendelse af kornafgrøderne:

	Menneskeføde	Dyrefoder	Biobrændsler
Danmark			
Kina			
Uganda			
USA			

28. Hvorfor kan man ikke bare inddrage alt græsningsland til produktion af afgrøder (menneskeføde)?
29. Hvis vi skal brødføde flere mennesker i fremtiden, skal vi så udvide arealerne til afgrøder eller til græsning?

Kap. 6: Vegetabilsk eller animalsk kost?

30. Hvor stort er det gennemsnitlige energitab ved produktion af én animalsk kalorie?
31. Hvilke animalske produkter har henholdsvis det største _____ og det mindste _____ energitab?
32. Forstår du ordet 'konvertering' i denne sammenhæng?

SPØRGSMÅL TIL KAP. 7 følger senere