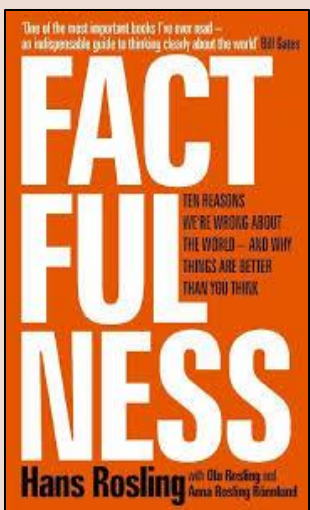
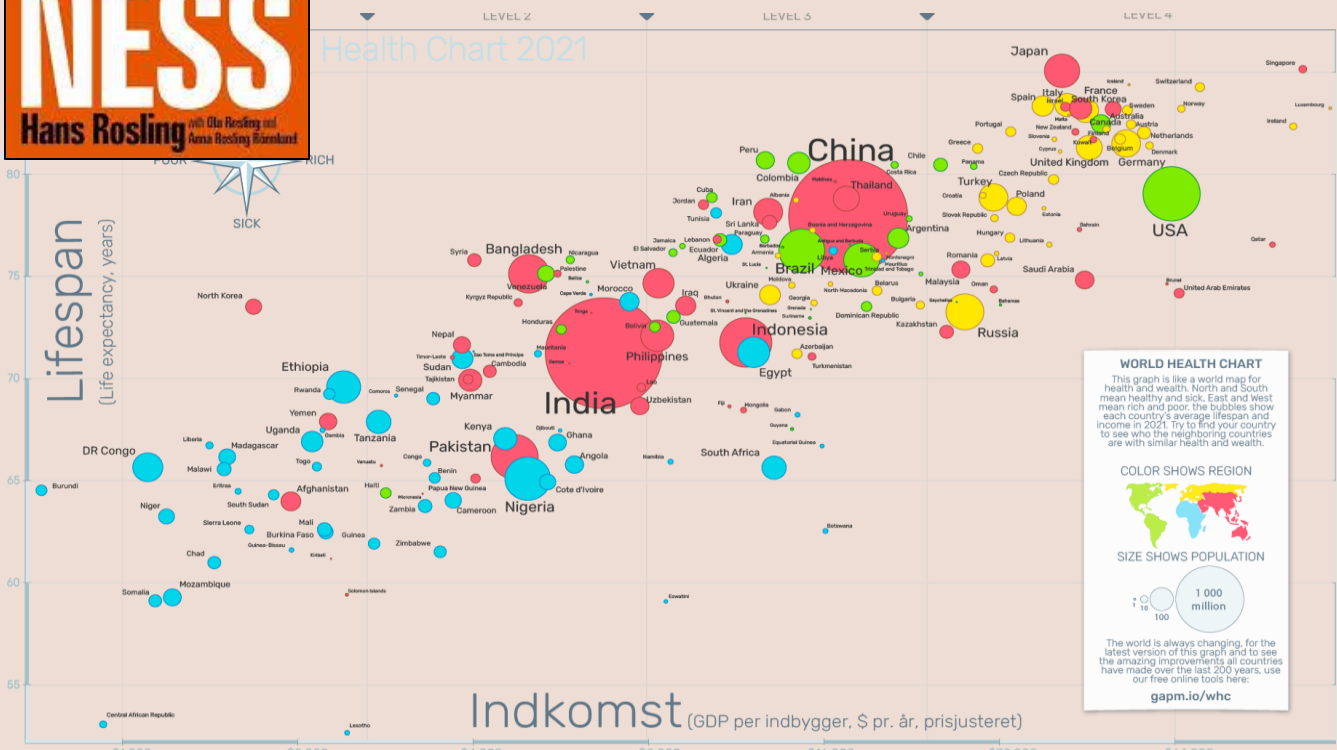
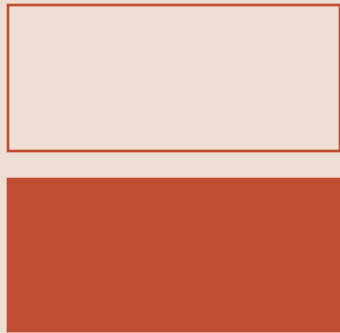


FACTFULNESS



HVAD ER FACTFULNESS?



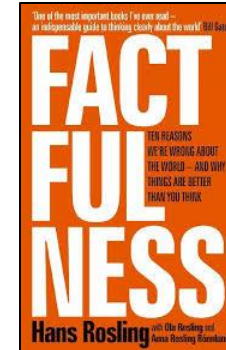
- 5 TO CONTROL THE SIZE INSTINCT: Check the proportions
- 6 TO CONTROL THE GENERALIZATION INSTINCT: Question your categories
- 7 TO CONTROL THE DESTINY INSTINCT: Notice slow changes
- 8 TO CONTROL THE SINGLE PERSPECTIVE INSTINCT: Use multiple tools



HVAD ER FACTFULNESS?

Factfulness betyder, at vi skal basere vores verdensbillede på fakta. Mange af os har nemlig et faktisk forkert billede af verdens udvikling, forstærket af vores egne dramatiske instinkter og mediernes sensationsjournalistik. Hvis ikke vi har et faktisk billede af verdens udvikling, tager vi også dårlige beslutninger, der ikke er baseret på fakta.

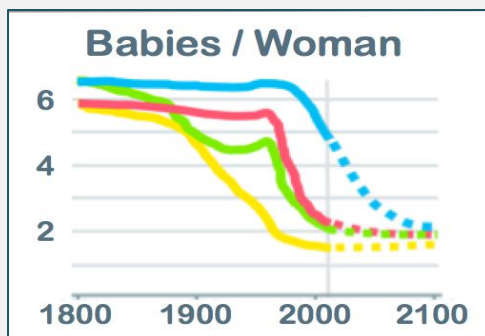
Kort fortalt handler factfulness om at forstå **tendenser** og **størrelsesordner** i verdens udvikling. Ved at anvende en faktabaseret forståelsesramme, kan vi forstå verden, som den er. Og det er vigtigt, hvis vi vil en bæredygtig udvikling!



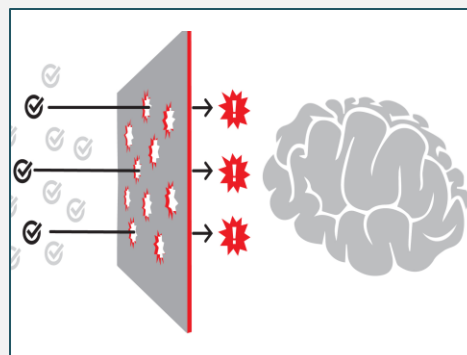
BOGEN
FACTFULNESS



HVAD ER EN
FAKTABASERET
FORSTÅELSESRAMME?



HVORFOR SKAL JEG
FORSVARE MIG MOD
MINE INSTINKTER?



HVAD BETYDER
MEDIERNES
SENSATIONS-
JOURNALISTIK?



HVAD ER FACTFULNESS?

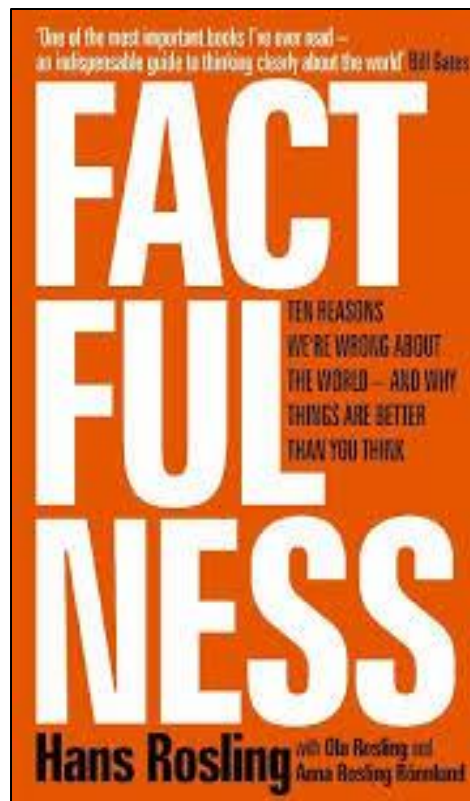
HVAD ER EN
FAKTABASERET
FORSTÅELES-
RAMME ?



HVORFOR SKAL JEG
FORSVARE MIG MOD
MINE INSTINKTER?



HVAD BETYDER
MEDIERNES
SENSATIONS-
JOURNALISTIK?



BOGEN FACTFULNESS

I 2018 udkom bogen "Factfulness - 10 grunde til at vi misforstår verden - og hvorfor den er bedre, end vi tror". Den er skrevet af den svenske professor i statistik Hans Rosling, hans søn, statistikerens Ola Rosling, samt svigerdatteren, lærer Anna Rosling Rönnlund. I Factfulness dokumenterer forfatterne, at mange mennesker har et overdramatisk og faktisk forkert verdensbillede. Et verdensbillede som både er usammenhængende og stressende samt fører til dårlige beslutninger.

Målet med bogen er at hjælpe folk med at erstatte dette dramatiske og forkerte verdensbillede med et faktabaseret verdensbillede, der er let at forstå.

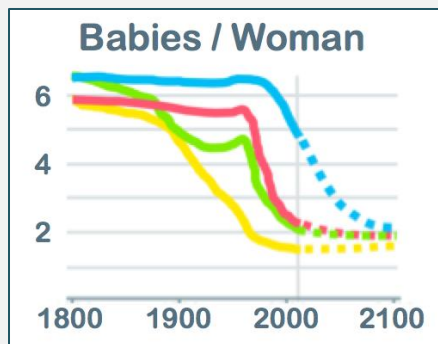
Det er med udgangspunkt i denne bog, at vi på ENERGI & VAND formidler om begrebet Factfulness.



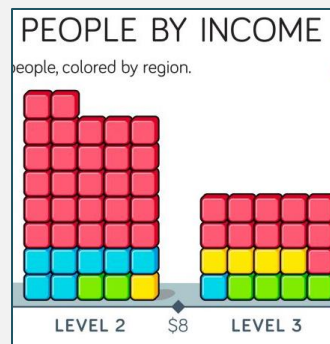
HVAD ER FACTFULNESS?

HVAD ER EN FAKTABASERET FORSTÅELESRAMME?

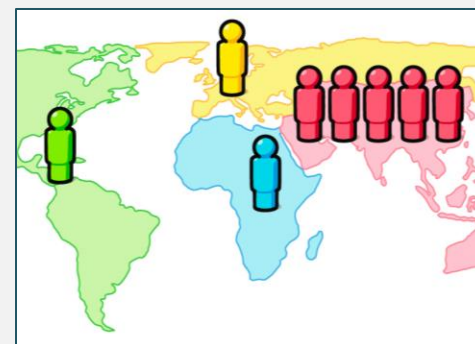
En faktabaseret forståelsesramme betyder, at du ved hjælp af ganske få grunddata om verdens udvikling kan få en solid basis for at forstå verden. Mange af os har en forestilling om, at verden kan deles op i rig og fattig, eller I-land og U-land. Men statistikken fortæller noget andet – undersøg selv /



**UNDERSØG
FØDSELSRATEN**



**UNDERSØG
INDKOMSTNIVEAU**



**UNDERSØG
VERDENS
BEFOLKNING**

HVORFOR SKAL JEG
FORSVARE MIG MOD
MINE INSTINKTER?

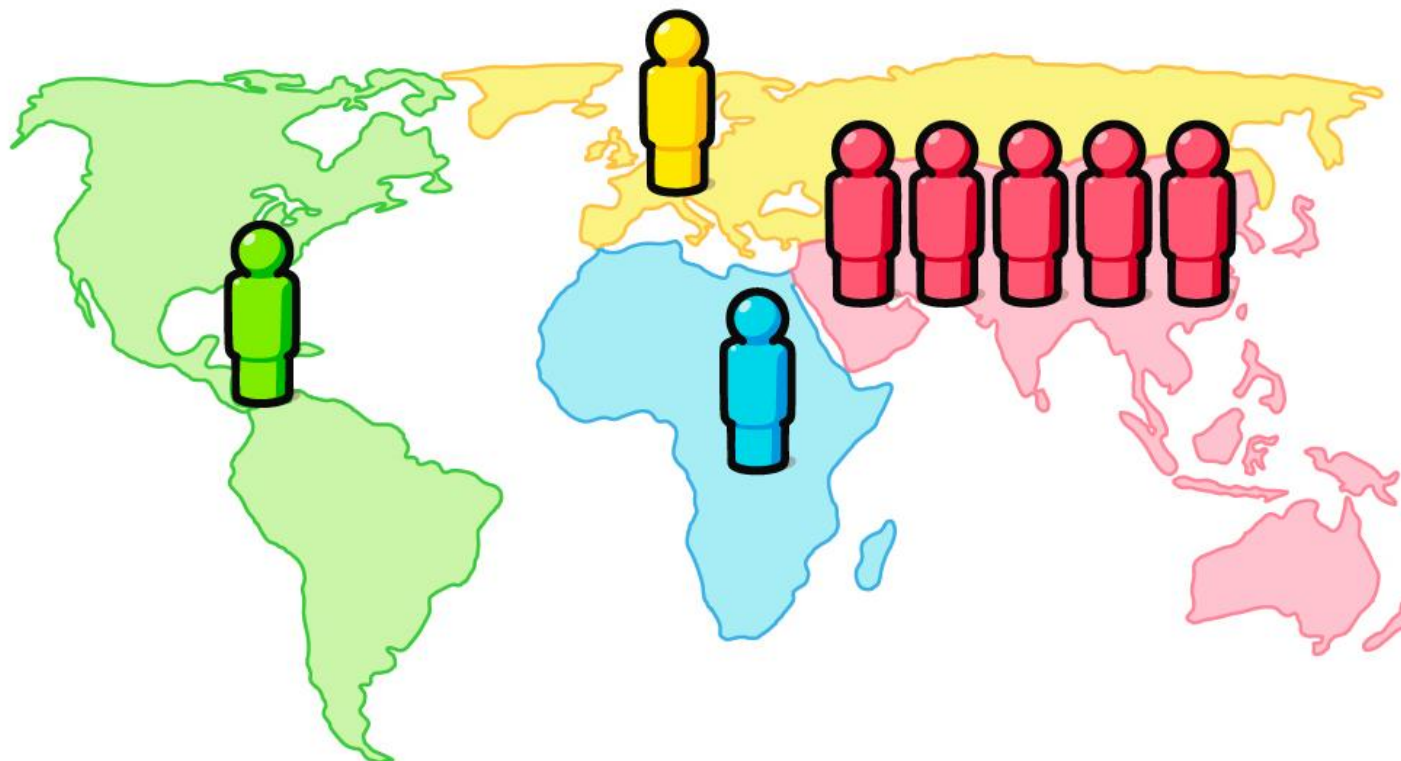
HVAD BETYDER
MEDIERNES
SENSATIONS-
JOURNALISTIK?



FORDELINGEN AF VERDENS BEFOLKNING

Mange af os har en forestilling om, at en stor del af verdens befolkning bor i Afrika, eller måske i Amerika.

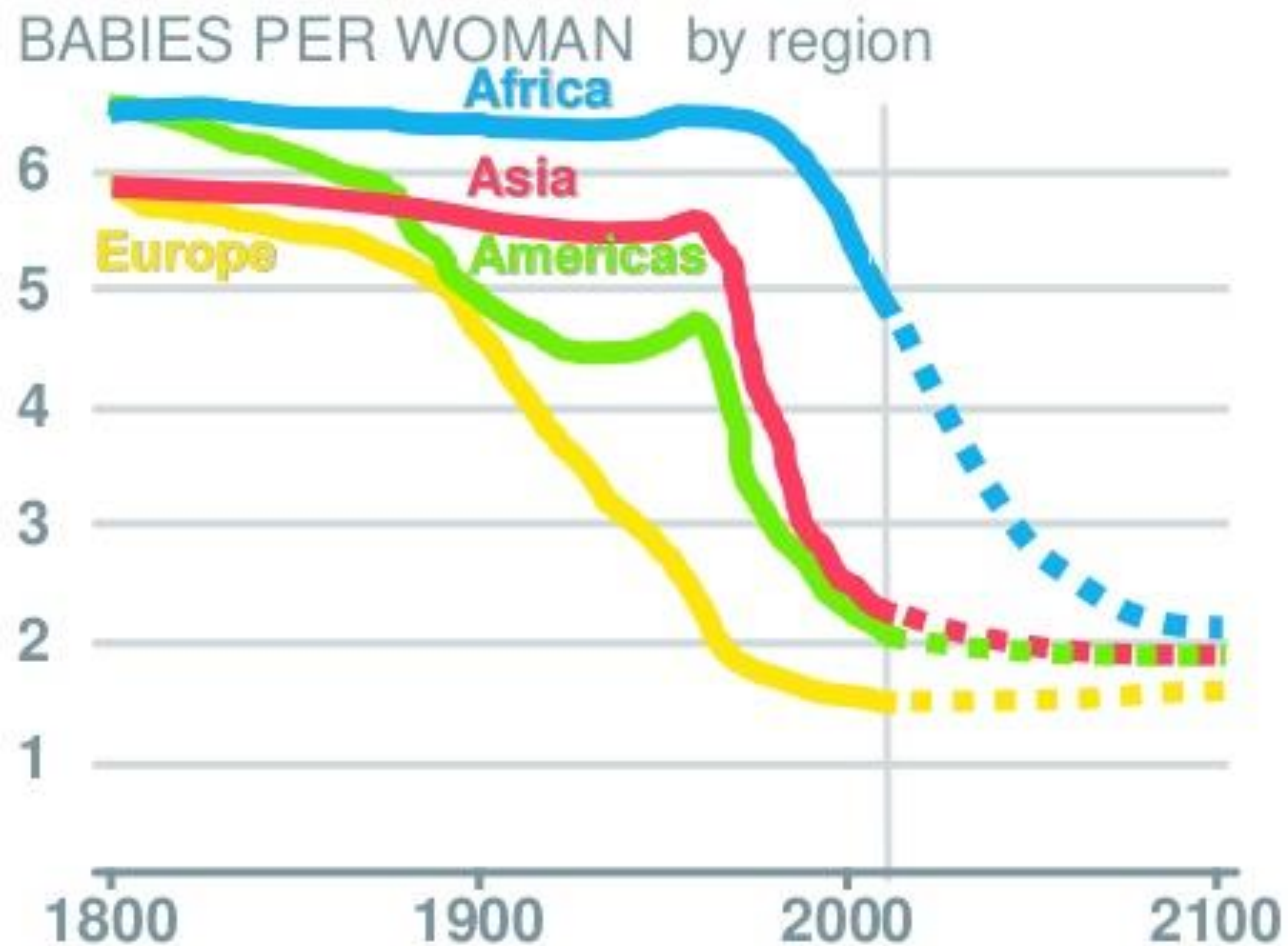
Fakta er, at ud af en befolkning på 8 milliarder globalt set i 2020, bor 5 milliarder mennesker i Asien.



UDVIKLINGEN I FØDSELSRATEN GLOBALT SET

Mange af os har en forestilling om, at fødselsraten globalt set er i eksplosiv vækst, særligt i regioner som Afrika og Asien.

Fakta er, at fødselsraten har været faldende siden 1960'erne, og ser ud til at lande på ca. 2 børn per kvinde i fremtiden.



UDVIKLINGEN I INDKOMSTNIVEAU GLOBALT SET

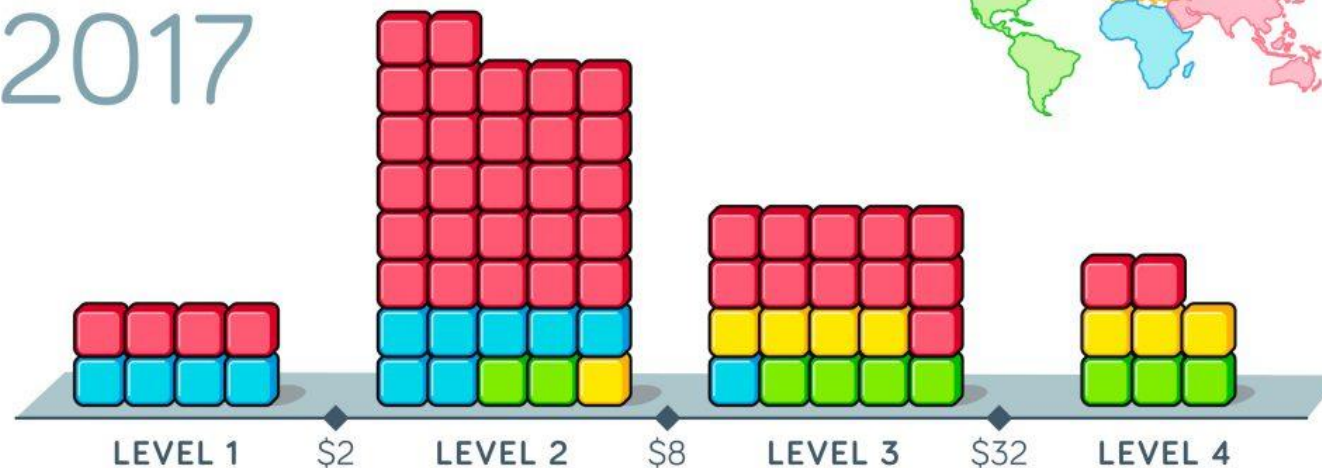
Mange af os har en forestilling om, at der i verden er en opdeling mellem rig og fattig, eller I-land og U-land.

Fakta er, at indkomstniveauet er støt stigende, og at færre og færre af os vil leve i ekstrem fattigdom. Denne udvikling sker på tværs af verdens regioner – også i Afrika.

NUMBER OF PEOPLE BY INCOME AND REGION

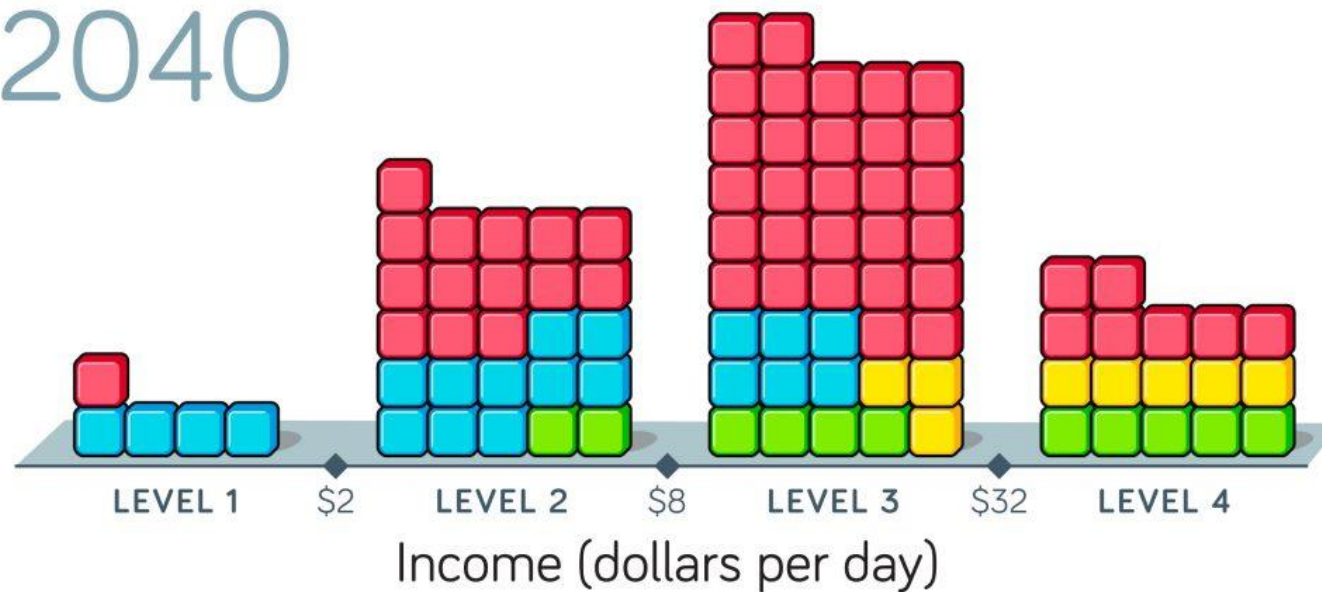
Each cube is 100 million people, colored by region.

2017



Assuming that current trends continue, this is what the world might look like in 2040.

2040



HVAD ER FACTFULNESS?

HVAD ER EN
FAKTABASERET
FORSTÅELSE-
RAMME ?



HVORFOR SKAL JEG
FORSVARE MIG MOD
MINE INSTINKTER?



HVAD BETYDER MEDIERNES SENSATIONSJOURNALISTIK?

Medierne har fokus på det dramatiske, sensationelle og negative. Vores hjerner er udstyret med instinkter, der gør, at vi husker det dramatiske. Vores instinkter får os derved til at drage hurtige konklusioner og identificere ikke-eksisterende farer, når vi f.eks. ser nyheder fra verdens brændpunkter på TV. Derfor tror vi, at verden er værre, end den er – vi glemmer simpelthen at se det samlede billede – at scenen på TV f.eks. ikke er repræsentativ for situationen i resten af verden. Medierne er altså med til at forstærke vores dramatiske instinkter.

Læs mere til venstre om, hvorfor vi skal forsvare os mod vores instinkter.



HVAD ER FACTFULNESS?

HVAD ER EN
FAKTABASERET
FORSTÅELES-
RAMME ?



HVAD BETYDER
MEDIERNES
SENSATIONS-
JOURNALISTIK?



HVORFOR SKAL JEG FORSVARE MIG MOD MINE DRAMATISKE INSTINKTER?

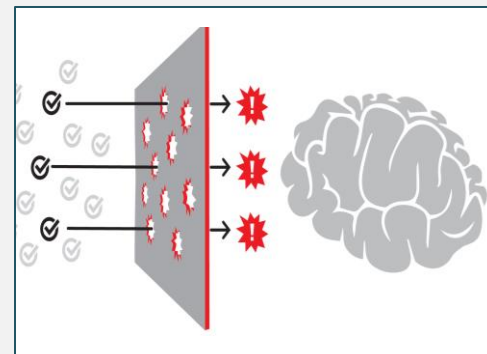
FORDI VORES HJERNE SNYDER OS!

Vi er udstyret med instinkter, der var nyttige for vores forfædre, der levede som jægere og samlere. Vi husker det dramatiske, derfor bliver vores verdensbillede ofte overdramatisk og forkert. Men vores instinkter får os mennesker i den moderne verden til at springe til konklusioner og identificere ikke-eksisterende farer.

Vores instinkter er altså med til, at vi træffer dårlige beslutninger.

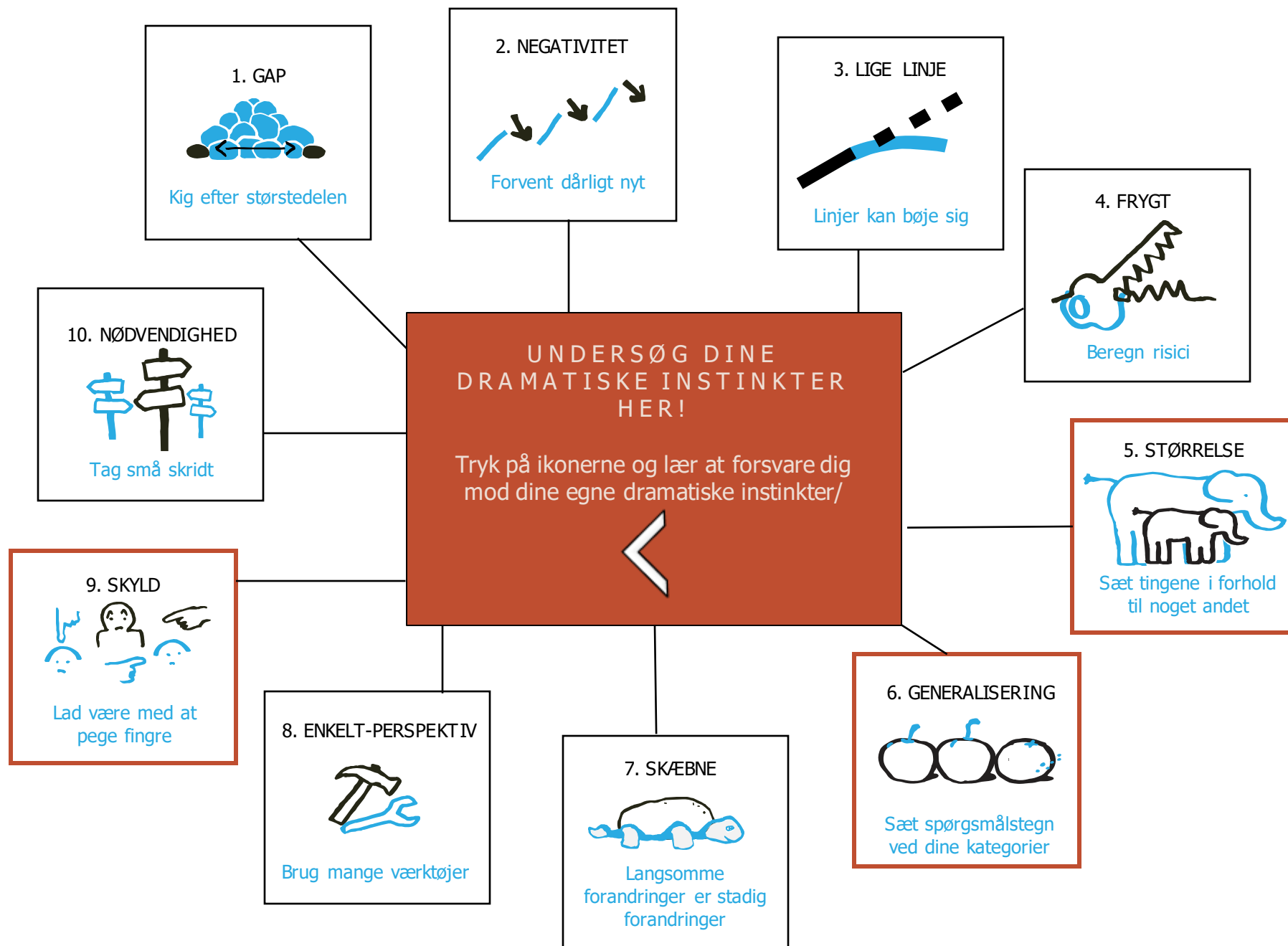
Heldigvis kan vi lære vores dramatiske instinkter at kende, og på den måde lære hjernen at afdramatisere – og derved ændre vores opfattelse af verden til, hvordan den ser ud helt faktisk.

Læs nedenfor hvordan.

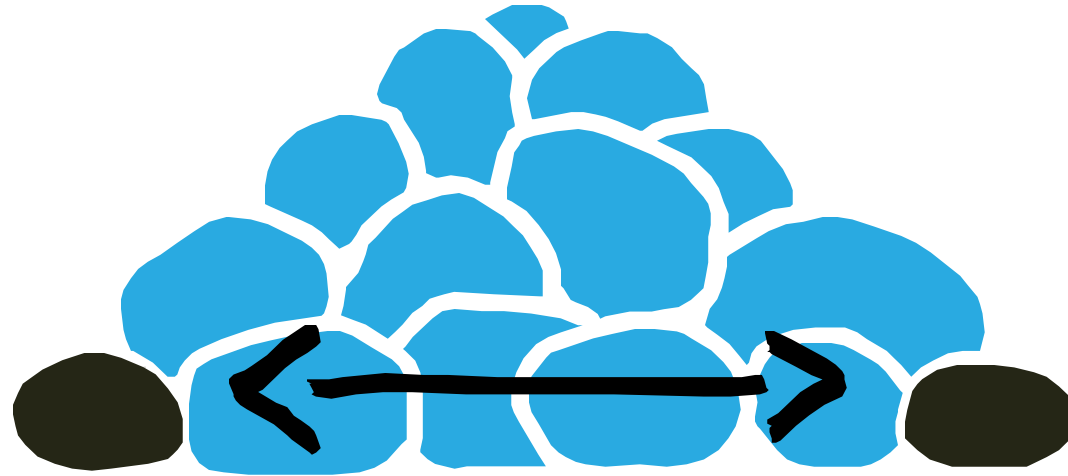


UNDERSØG DINE DRAMATISKE INSTINKTER HER!
OG LÆR HJERNEN AT FORSVARE SIG MOD DEM





GAP-INSTINKTET, FÅR OS TIL AT OPDELE TING I TO GRUPPER



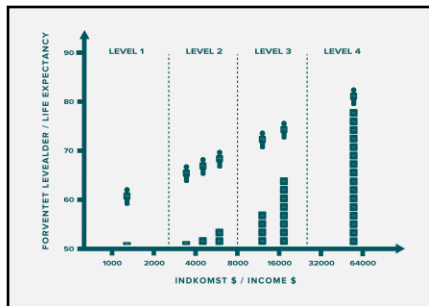
OFTEN ER DER IKKE NOGET GAP
LØSNING - KIG EFTER STØRSTEDELEN



CASE /

Rige og fattige i verden:

Gap-instinkt under støtter misforståelsen om, at lande i verden kan opdeles i rige og fattige med en kløft mellem de to grupper.

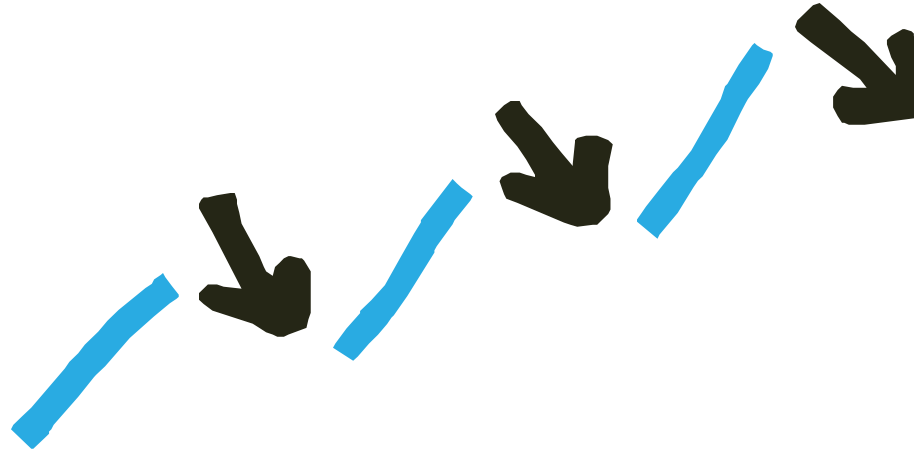


FAKTA /

I virkeligheden er de fleste lande i midten. Omkring 75 procent af verdens befolkning bor i mellemindkomstlande.



NEGATIVITETSINSTINKTET GIVER MERE OPMÆRKSOMHED
PÅ DET DÅRLIGE END DET GODE.



OFTEN FÅR FORBEDRINGER INGEN OPMÆRKSOMHED
LØSNING – FORVENT DÅRLIGT NYT



CASE /
Den generelle udvikling i
verden:

Negativitetsinstinktet understøtter misforståelsen om, at verden støt forværres, når den faktisk forbedrer sig.

GENNEMSNITLIG LEVETID
FRA 1800 TIL I DAG

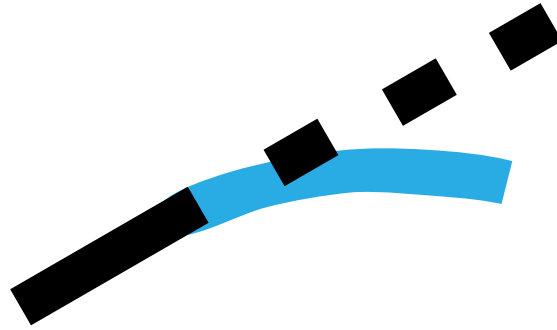


FAKTA /

Gennem de sidste 200 år er den gennemsnitlige levetid i verden steget fra lige over 30 år til lige over 70 år. Kriser, krige og pandemier har givet store fald, men den generelle udvikling er tydelig.



LIGE LINJE-INSTINKTET FASTLÅSER VORES BILLEDE AF MULIG UDVIKLING

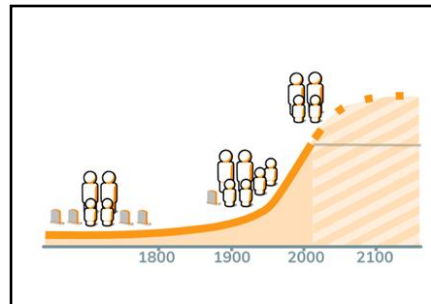


OFTÆ ÆNDRER UDVIKLINGEN SIG
OG FØLGER IKKE EN LIGE LINJE
LØSNING – LINJER KAN BØJE



CASE / Befolkningstilvækst i verden:

Lige linje-instinktet understøtter misforståelsen om, at verdens befolkning bare øges i det uendelige.

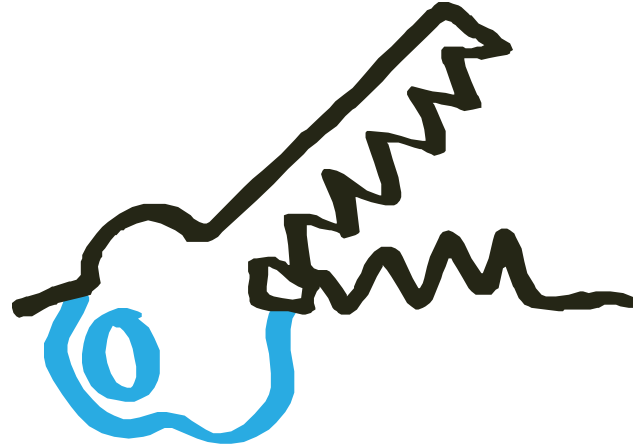


FAKTA /

Verdens befolkning stiger meget, men stigningen er allerede begyndt at aftage, og linjen i grafen vil være næsten vandret, når befolkningstallet stabiliseres i slutningen af dette århundrede.



FRYGTINSTINKTET STRESSER OG MEDFØRER FORKERTE BESLUTNINGER

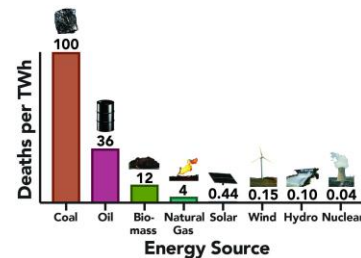


OFTEN ER DET IKKE FARLIGT
LØSNING - BEREGN RISICI



CASE / Atomkraftværkers farlighed som energikilde:

Frygtinstinktet understøtter
misforståelsen om, at
atomkraft som energikilde er
farligere end den faktisk er.

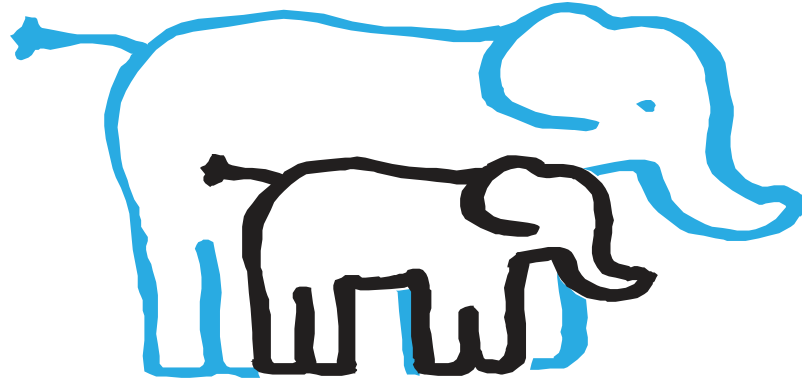


FAKTA /

Antallet af døde som følge af
atomkraft som energikilde er
2500 gange lavere end ved
brug af kul som energikilde og
næste 4 gange lavere end brug
af vind som energikilde.



STØRRELSE SINISTINKTET MEDFØRER FEJLVURDERINGER AF FORHOLD OG SKALA !

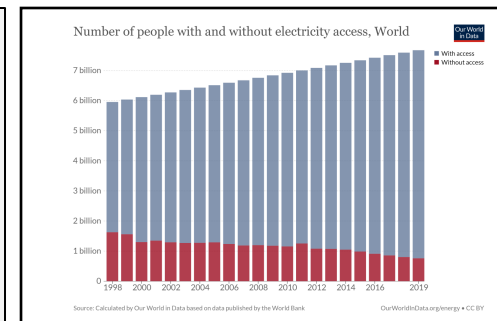


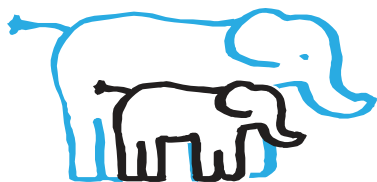
OFTEN TAGER MAN FEJL,
HVIS MAN IKKE SAMMENLIGNER

LØSNING - TJEK PROPORTIONER IFT. NOGET ANDET



EXEMPEL /
Adgang til elektricitet:

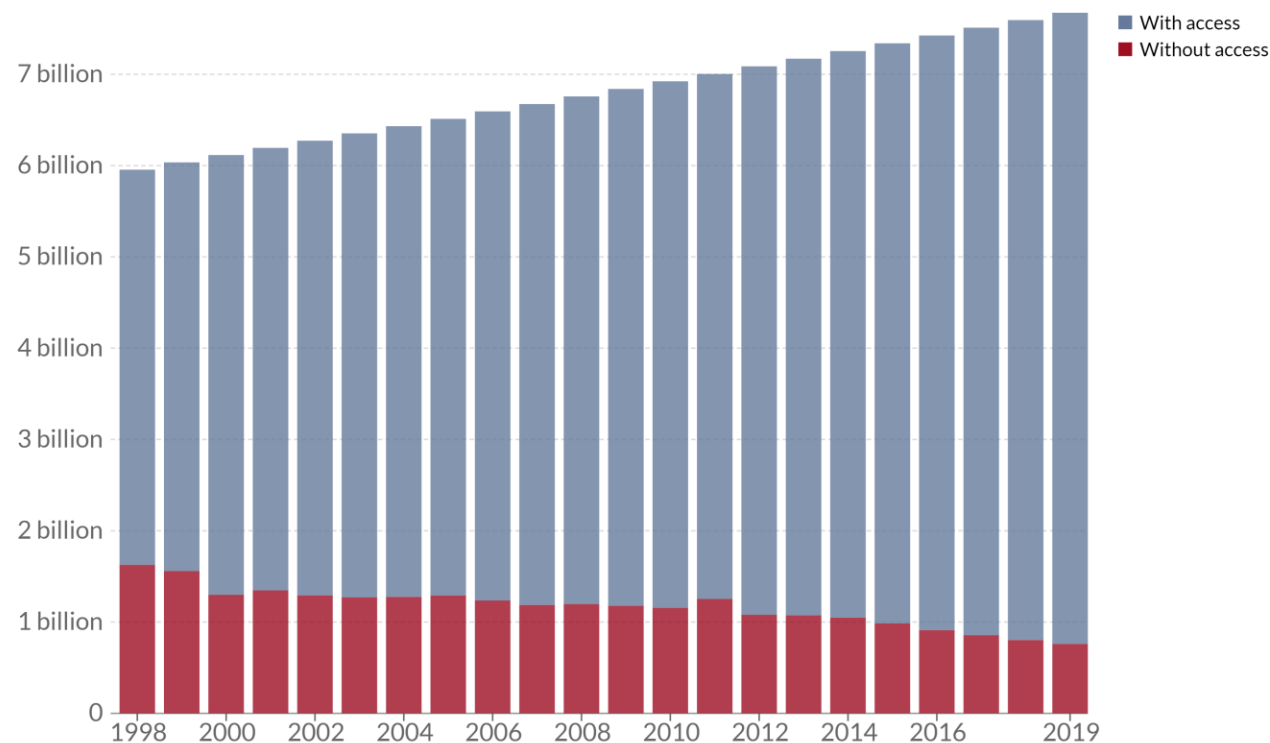




LØSNING - TJEK
PROPORTIONER IFT.
NOGET ANDET

Antallet af mennesker med og uden adgang til elektricitet i verden

Our World
in Data



Source: Calculated by Our World in Data based on data published by the World Bank

OurWorldInData.org/energy • CC BY



EXEMPEL / Adgang til elektricitet:

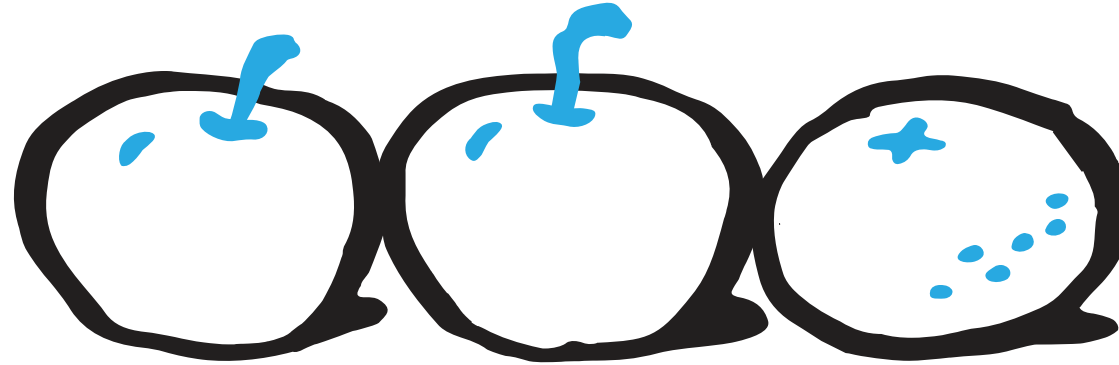
I 2019 havde omkring 760.000.000 mennesker ikke adgang til elektricitet. Størrelsesinstinktet understøtter fortællingen om, at en stor del af verdens befolkning stadig mangler adgang til elektricitet. Men er det i virkeligheden mange?

FAKTA /

Andelen af mennesker med adgang til elektricitet er steget fra ca. 4 mia. i 1990 til ca. 7 mia. i 2019 (90%). Andelen af mennesker uden adgang er faldet fra ca. 27% i 1998 til omkring 10% i 2019.



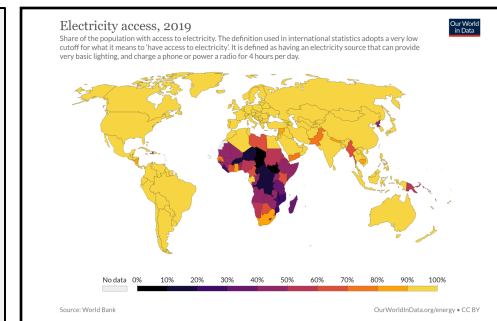
GENERALISERINGSINSTINKTET FÅR OS TIL AT GENERALISERE FORKERT
VED AT FÅ OS TIL AT SE FORHOLD SOM ENS, SELVOM DE ER MEGET FORSKELLIGE



HVOR BRUGBARE ER DINE KATEGORIER?
LØSNING – SÆT SPØRGSMÅL VED DINE KATEGORIER



EXEMPEL /
Adgang til elektricitet:

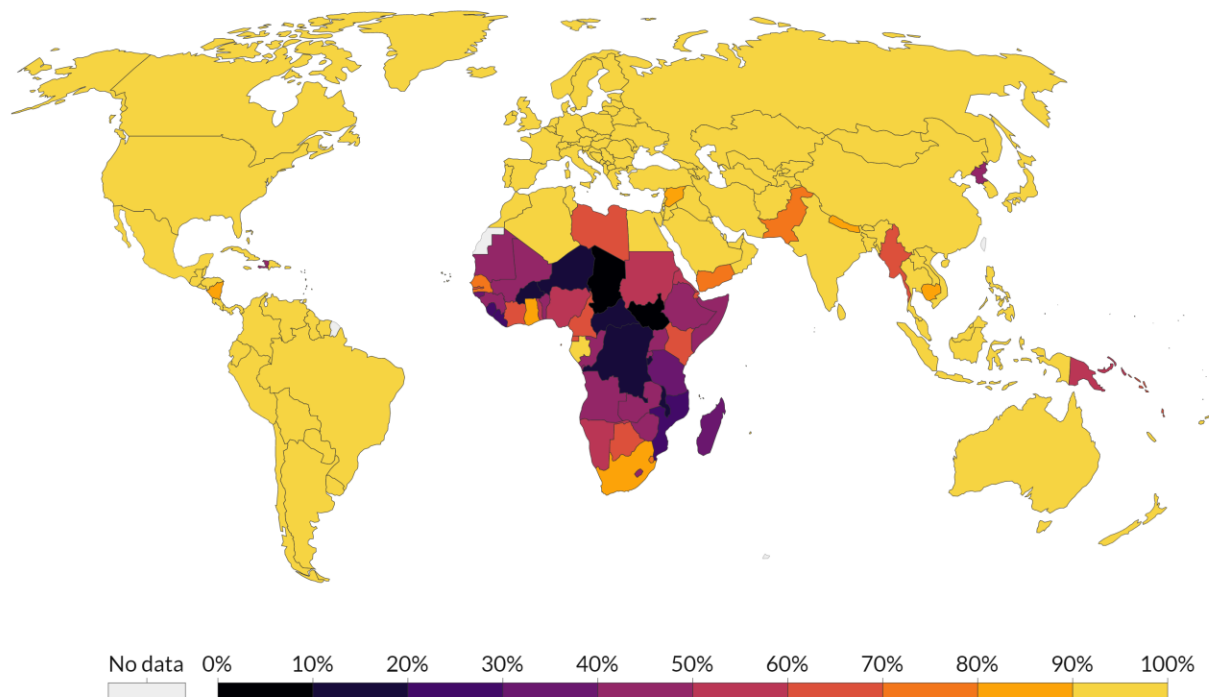




LØSNING – SÆT
SPØRGSMÅL VED DINE
KATEGORIER

Adgang til elektricitet, 2019

Our World
in Data



Source: World Bank

OurWorldInData.org/energy • CC BY



EXEMPEL /

Adgang til elektricitet:

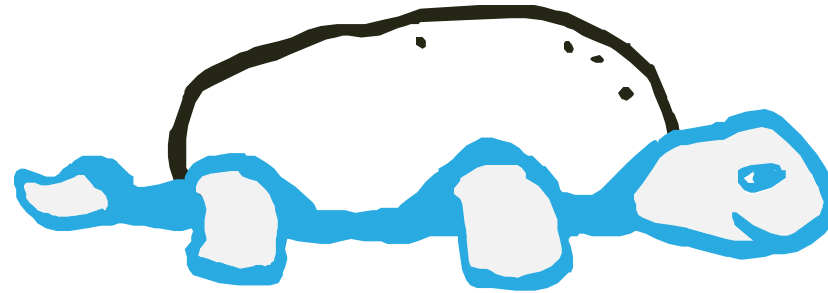
90% har i dag adgang til elektricitet.
Generaliseringsinstinktet understøtter fortællingen
om, at det er normalt overalt i verden at have
adgang til elektricitet.

FAKTA /

Adgang til elektricitet er meget
skævt fordelt i verden. I Afrika
syd for Sahara har over 500.000
stadig ikke adgang til elektricitet.
Det er dermed mere normalt
ikke at have adgang til
elektricitet i dette område.



SKÆBNEINSTINKTET FÅR OS TIL AT OVERSE DE SMÅ FORBEDRINGER

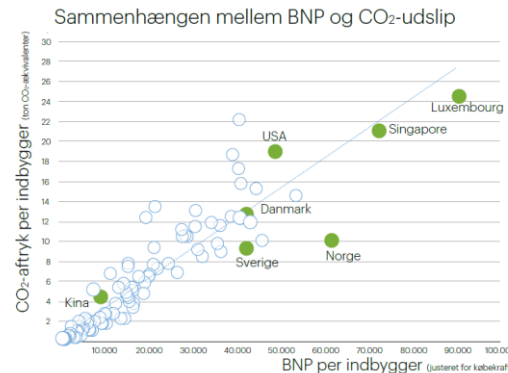


OFTESKER DER FORBEDRINGER OVER TID
LØSNING – ACCEPTÉR DET LANGE SEJE TRÆK



**CASE /
CO₂-afkobling af
økonomien:**

Skæbneinstinktet understøtter fortællingen om, at samfund og kulturer ikke er i en konstant forandring og ikke kan ændre sig. Skæbneinstinktet om CO₂-udviklingens kobling til økonomisk vækst er, at CO₂ aftryk stiger med den økonomiske vækst.

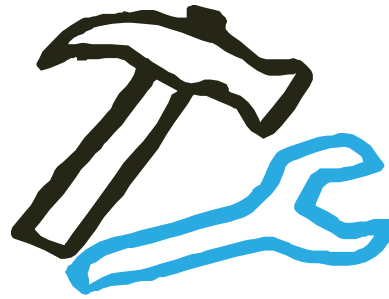


FAKTA /

Der er meget få lande, som seriøst har forsøgt at afkoble CO₂-udledninger fra økonomisk vækst. Det er lykkedes for de skandinaviske lande at øge økonomisk vækst uden at CO₂-aftrykket stiger tilsvarende.



ENKELTPERSPEKTIVINSTINKTET FÅR OS TIL AT LEDE EFTER SIMPLE LØSNINGER



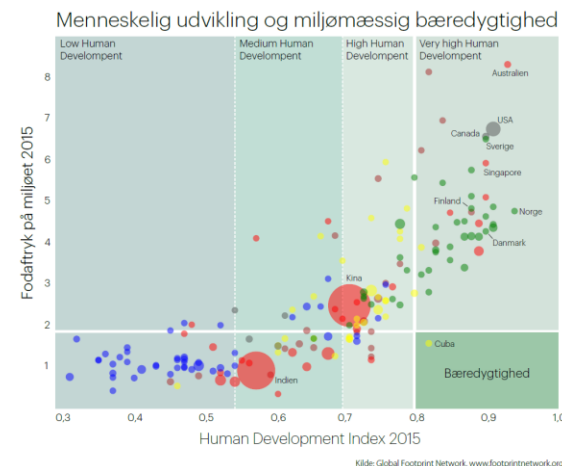
OFTES FINDES DER FLERE LØSNINGER SAMTIDIGT LØSNING – VÆRE ÅBEN FOR AT BRUGE MANGE REDSKABER



CASE /

Bliver verden bedre?:

Enkeltperspektivinstinkt under støtter fortællingen om enkle forklaringer og løsninger. Dette gør os blinde for information, der ikke passer ind i vores perspektiv. Derfor vil nogle svare, at verden aldrig har været bedre; folk lever længere, middelklassen vokser, befolkningstallet stabiliseres og flere mennesker har adgang til rent vand, sanitet og elektricitet. Andre vil sige, at udviklingen på miljø og klimaområdet stadig går i den forkerte retning.

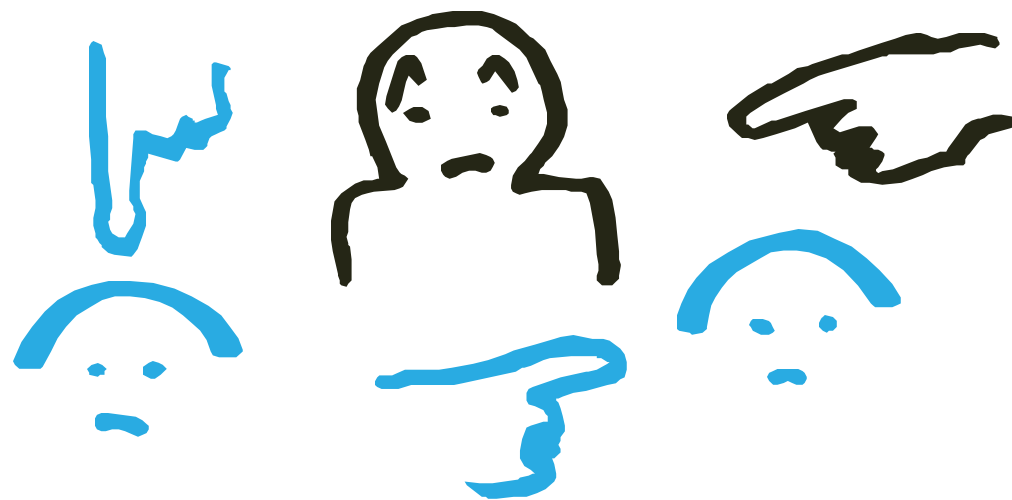


FAKTA /

Begge parter har ret. Human Development Index er stigende. Flere i verden får det bedre. Det miljømæssige fodaftrek på kloden er desværre også stigende. Hvis verden skal blive bæredygtig skal Human Development Index fortsat stige mens det miljømæssige fodaftrek skal falde for en stor del af verdens befolkning.



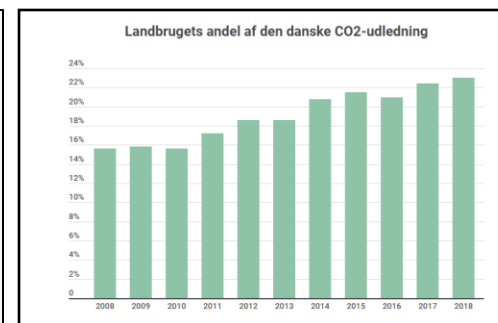
SKYLDSINSTINKET FÅR OS TIL AT SØGE EFTER EN SKYLDIG NÅR
DER SKER NOGET DÅRLIGT, OG EN HELT NÅR DER SKER NOGET GODT



OFTEN ER DER FLERE FORKLARINGER
LØSNING – LAD VÆRE MED AT PEGE FINGRE



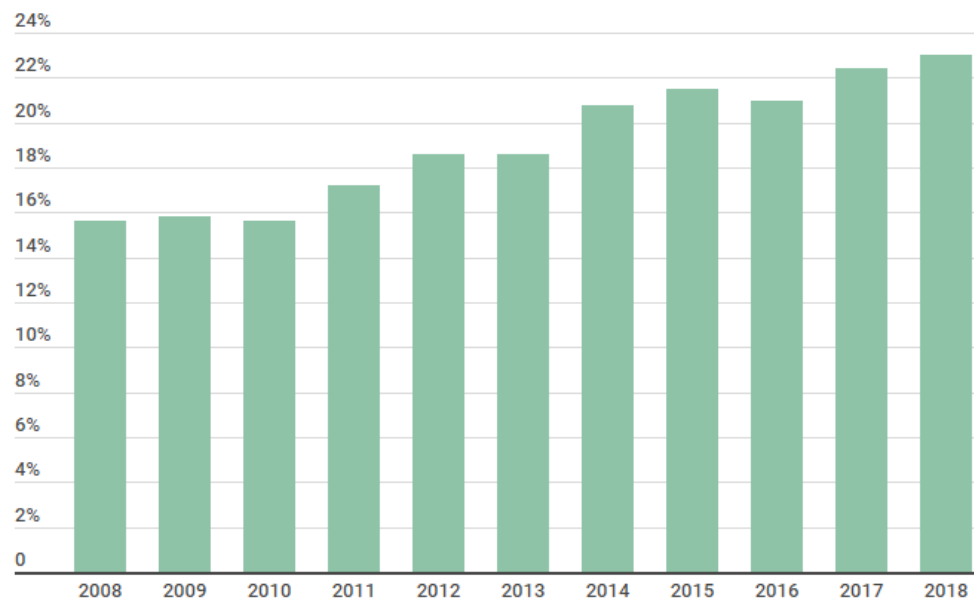
EXEMPEL /
Det er de konventionelle
landmænds skyld!





LØSNING – LAD VÆRE
MED AT PEGE FINGRE

Landbrugets andel af den danske CO2-udledning



Note: Figuren viser, landbrugssektorens bidrag af den samlede emission i CO2-ækvivalenter (ekskl. LULUCF), hvoraf hovedparten er relateret til husdyrproduktionen.

Kilde: Danmarks Nationalregnskabsrapporter fra 2010 til 2020 (DCE, Nationalt Center for Miljø og Energi ved Aarhus Universitet)



EXEMPEL /

Det er de konventionelle landmænds skyld!:

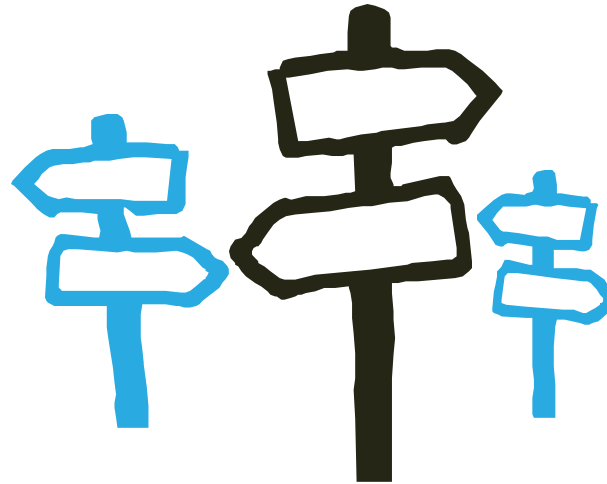
Landbrugets andel af den samlede danske udledning er de seneste år steget og står nu for næsten 1/4 af vores udledninger. Det er nemt i denne sammenhæng at lede efter en skyldig (individ eller gruppe) – ofte de konventionelle landmænd. "De vil ikke gøre noget ved problemet. De ødelægger klimaet og biodiversiteten".

FAKTA /

At skyde skylden på landmændene løser ikke problemet. Landmændene går ikke bevidst ud i deres produktion med formålet at ødelægge klima og biodiversitet. I stedet må vi undersøge de systemer, politikker og økonomiske rammer, som har skabt det landbrugssystem, som vi har i dag.



NØDVENDIGHEDSINSTINKTET GIVER OS EN FØLELSE AF, AT DET ER "NU ELLER ALDRIG!"

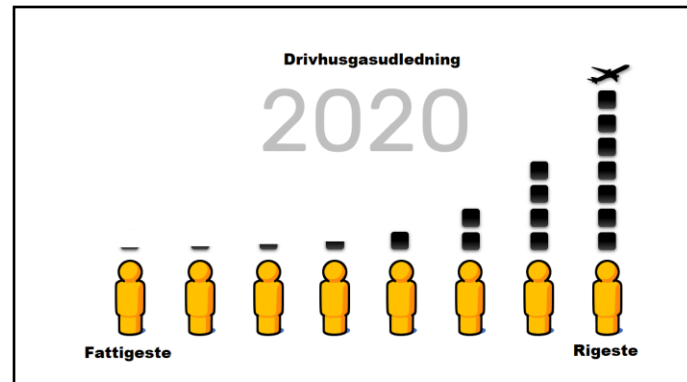


OFTEN ER DET EN GOD IDE AT DELE
EN OPGAVE OP I SMÅ BIDDER
LØSNING - TAG SMÅ SKRIDT



**CASE /
Klimakrise og flyvning:**

Nødvendighedsinstinktet hindrer vores evne til kritisk tænkning, når vi står over for komplekse problemer. Vi fokuserer på kortsigtede panikløsninger med ringe effekt i stedet for langsigtede bæredygtige løsninger.



FAKTA /

I 2020 kom ca. 2% af verdens drivhusgasser fra flyvning. Flyskambevægelsens effekt har været begrænset (ca. 10 % reduktion i de lande med størst effekt). Da ca. 20% af verdens drivhusgasser forventes at komme fra flyvning i 2050, må der også findes mere langsigtede systemiske løsninger.



HANS ROSLING OG BEFOLKNINGSTILVÆKST

Professor i statistik Hans Rosling forklarer hvordan verdens befolkningstilvækst har udviklet sig gennem de sidste mange tusind år.

