Metoden, udviklet før modellen blev navngivet Calia

Den fremgangsmåde giver modellen en væsentligt bredere anvendelse. Den bliver ikke længere blot en historisk tidslinje, men et **fleksibelt analyseværktøj**, hvor brugeren selv bestemmer både den historiske periode og hvilke udviklinger, der skal indgå i den samlede forklaring.

Jeg vil fremover anvende følgende som standardkommando i projektet.

Fast kommando: Giv Forklaring

Giv Forklaring (T1) - (T2), (UK), Fremsyn

Interaktiv opbygning af kommandoen

Startår (T1)

[Pladsholder i indtastningsfelt: 1930] (Den aktuelle værdi er ikke tilgængelig.)

Slutår (T2)

[Pladsholder i indtastningsfelt: 2010] (Den aktuelle værdi er ikke tilgængelig.)

Udviklingskolonner (UK)

- **Fremsyn –** Tilføj en afsluttende fremtidsvurdering fra dags dato. (Det aktuelle valg er ikke tilgængeligt.)

Genereret kommando

[Kopiér] [Giv forklaring]

Regler for fremtidige forklaringer

1. Åbne tidsgrænser. T1 og T2 kan vælges frit. Forklaringen starter ved T1 og afsluttes ved T2, uafhængigt af modellens oprindelige opdeling i 1910–1970, 1970–2020 og 2020 og fremefter.

Historiske begivenheder uden for perioden medtages kun kort, hvis de er nødvendige for at forstå den valgte udvikling.

2. Valg af udviklingskolonner. `UK fuld` betyder, at alle fem udviklinger indgår. En opremsning som `UK 2,4,5` betyder, at disse tre bliver de primære emner. Andre områder kan omtales som nødvendig baggrund, men skal ikke behandles som selvstændige udviklingsspor.

3. Samlet fremstilling frem for adskilte redegørelser. Beskrivelsen skal være sammenhængende prosa, hvor det fremgår, hvordan udviklingerne påvirker hinanden over tid. Hovedformålet er at gøre gentagne udviklingsmønstre synlige, eksempelvis hvordan højere produktivitet skaber nye muligheder, som fører til nye forventninger og yderligere aktivitet.

4. Historie og hypotese adskilles. Dokumenterede historiske forhold præsenteres som historie. P-Gens forklaringer af sammenhænge og årsager fremlægges som teoretiske fortolkninger, når de ikke er empirisk eftervist. Det sikrer, at modellen kan bruges undersøgende og ikke blot til at bekræfte dens egne antagelser.

5. Fremsyn. Tilføjes ordet `Fremsyn`, afsluttes forklaringen med et separat fremtidsperspektiv, som altid tager udgangspunkt i den faktiske dags dato – aktuelt 24. oktober 2026 – uanset T2. Her vurderes de mulige konsekvenser af P-Skabelon-Ny, psykologisk afbalancering og økonomisk omstilling, men kun i det omfang forslagene har relevans for de valgte udviklingskolonner. Fremtiden beskrives som muligheder og hypoteser, ikke som allerede indtrufne begivenheder.

Eksempler på kommandoer

Kommando	Resultat
`Giv Forklaring 1930 - 2010, UK fuld`	Den samlede udvikling i alle fem spor
`Giv Forklaring 1970 - 2000, UK 2,4`	Samspillet mellem vækstøkonomi og informationsudvikling
`Giv Forklaring 1950 - 2020, UK 1,3,4, Fremsyn`	Tidsskabelon, psykologi og P-Gen samt relevante fremtidige ændringer
`Giv Forklaring 2000 - 2026, UK fuld, Fremsyn`	Nyere udvikling og en særskilt fremtidsvurdering

Den vigtigste funktion: At opdage gentagelser

Det, der adskiller denne model fra en traditionel historisk redegørelse, er især muligheden for at ændre tidsintervallet og gentage analysen.

En forklaring af 1930–1970 kan vise, hvorfor voksende produktion var et væsentligt middel til at forbedre levevilkårene. En forklaring af 1970–2010 kan undersøge, hvordan den samme målsætning blev videreført, efter at de økologiske begrænsninger var blevet tydeligere. Og en forklaring af 1990–2020 kan undersøge, om tilsvarende mekanismer gentog sig gennem digitalisering og accelererende informationsstrømme.

Ved at ændre både tidsperiode og udvalg af kolonner kan brugeren undersøge, om det samme princip gentager sig under forskellige historiske omstændigheder.

Det overordnede spørgsmål bliver dermed ikke blot: Hvad ændrede sig mellem T1 og T2? Men også: Hvilke mekanismer blev videreført, selvom omstændighederne ændrede sig?

Denne sondring vil være central i fremtidige forklaringer. Modellen skal ikke på forhånd fastslå, at vækst er årsagen til alle problemer. Den skal gøre det muligt at undersøge, hvornår vækst har været gavnlig, hvornår den har skabt nye problemer, og hvornår andre mål muligvis ville have været mere hensigtsmæssige.

Dermed fungerer tidslinjen både som historisk forklaringsredskab, som metode til at identificere gentagne udviklingsmønstre og – når `Fremsyn` er valgt – som grundlag for at diskutere mulige fremtidige ændringer.

“Calia” - princippet udviklet som model

giv en forklaring af hvordan en stigning af befolkning på globalt plan på et vist punkt (i brugen af Calia, effektueret ved biokapacitets overskridelse af 100%) kan blive for stort, forklaret ved at Individet (mennesket) har sociale behov, der kræver ikke bare samvær med andre men også samhørighed og derved altså også de andres tildelte tid og opmærksomhed, og der hvor der er for få til overhovedet at skabe samvær vil samvær ikke lykkes, mens der hvor der bliver for mange til at kunne disponere tilstrækkelig tid og opmærksomhed til hinanden vil det heller ikke lykkes. Dette vil også ske i lag af størrelse ment som at der hvor et lokal miljø fungerer skal der også være andre lokalmiljøer med tid og opmærksomheder, ført videre op i næste lag etapevis, op til der hvor alle nationer har tid og opmærksomhed i rette mængde at disponere til hinanden.

Calia-modellen – Befolkningsvækst, samhørighed og grænsen for social balance

1. Menneskets sociale behov som en begrænset ressource

Mennesket er et socialt væsen, hvis trivsel ikke alene afhænger af muligheden for at være sammen med andre mennesker, men også af at opleve **samhørighed, gensidig anerkendelse og opmærksomhed**.

Der er imidlertid en væsentlig forskel mellem samvær og samhørighed. Samvær kræver blot, at mennesker befinder sig i kontakt med hinanden, mens samhørighed forudsætter, at de involverede mennesker i tilstrækkelig grad har mulighed for at rette deres tid og opmærksomhed mod hinanden.

Denne forskel gør det muligt at opstille en hypotese om, at menneskets sociale behov har både en nedre og en øvre grænse for, hvor mange mennesker der med fordel kan indgå i et socialt miljø.

Hvis der er for få mennesker, kan det være vanskeligt at etablere de relationer, individet har behov for. Hvis der omvendt er for mange mennesker, eller for mange samtidige krav om kontakt, risikerer den tilgængelige tid og opmærksomhed at blive fordelt så bredt, at relationernes kvalitet forringes.

Det optimale er derfor ikke nødvendigvis at skabe flest mulige sociale forbindelser, men at skabe et passende antal forbindelser, som kan vedligeholdes med tilstrækkelig gensidighed.

Principillustration af social balance. Antallet af prikker er symbolsk, ikke empiriske grænseværdier.

2. Tid og opmærksomhed kan ikke vokse ubegrænset

Et menneske har en begrænset mængde tid til rådighed. En del af denne tid anvendes nødvendigvis på søvn, ernæring, arbejde, praktiske gøremål og individuelle behov.

Den resterende tid kan blandt andet anvendes på sociale relationer.

Men opmærksomhed er også begrænset. To mennesker kan befinde sig sammen i flere timer uden nødvendigvis at give hinanden den opmærksomhed, der skaber samhørighed.

Det betyder, at menneskets sociale kapacitet afhænger af mindst tre faktorer:

- **Antal relationer:** Hvor mange mennesker forventes individet at forholde sig til?
- **Tilgængelig tid:** Hvor meget tid kan individet disponere til relationerne?
- **Opmærksomhedens kvalitet:** Hvor stor en del af tiden indebærer reel gensidig interesse, forståelse og anerkendelse?

Som en forenklet model kan dette udtrykkes ved:

S=T·ORS=\frac{T\cdot O}{R}

Hvor SS er den gennemsnitlige sociale opmærksomhedskapacitet pr. relation, TT er disponibel social tid, OO er kvaliteten eller andelen af faktisk opmærksomhed, og RR er antallet af relationer.

Modellen er hypotetisk, men viser en væsentlig sammenhæng: Når antallet af relationer stiger, uden at tiden eller opmærksomhedskapaciteten følger med, falder den gennemsnitlige sociale kapacitet pr. relation.

Det betyder ikke, at alle relationer behøver samme mængde opmærksomhed. Tværtimod er det naturligt, at nære relationer kræver mere end perifere relationer.

Dette har en parallel til Robin Dunbars forskning i sociale netværk, hvor menneskets relationer beskrives som koncentriske lag med forskellig grad af nærhed og investering af tid. (nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com)

3. Princippet videreført gennem samfundets lag

Den centrale udvidelse i Calia-modellen er, at dette balanceprincip ikke alene anvendes på individet, men også på de sociale miljøer, som individerne tilsammen danner.

Et lokalmiljø kan eksempelvis fungere udmærket internt, men stadig opleve problemer, hvis det ikke har tilstrækkelig tid, kapacitet eller opmærksomhed til at vedligeholde forbindelser med andre lokalmiljøer.

Princippet kan tænkes videreført gennem flere niveauer:

Social samhørighed i Calia-modellens niveauer

Hvert niveau skal både kunne fungere internt og opretholde tilstrækkelige relationer til andre enheder på samme niveau.

På de enkelte niveauer ændrer samhørigheden karakter.

Mellem to mennesker kan samhørighed etableres gennem direkte kontakt, følelser og gensidig forståelse.

Mellem lokalsamfund kræves der i stigende grad organisering, repræsentation og samarbejde.

Mellem nationer kan samhørighed ikke bero på, at alle borgere kender hinanden. Den må i stedet understøttes gennem fælles institutioner, aftaler, tillid og gensidig anerkendelse af behov og interesser.

Dermed fremkommer en væsentlig hypotese:

Et samfund kan vokse i antal mennesker, organisationer og nationer, uden at dets samlede evne til samhørighed nødvendigvis vokser tilsvarende.

Når kompleksiteten overstiger samfundets evne til at koordinere interesser og vedligeholde gensidig opmærksomhed, kan samfundets funktionsevne begynde at falde, selv om det fortsat vokser økonomisk og teknologisk.

4. Sammenhængen med biokapacitetens overskridelse

I Calia-modellen anvendes overskridelsen af Jordens biokapacitet på 100 % som et centralt historisk vendepunkt.

Det er her vigtigt at skelne mellem to forskellige former for balance:

Økologisk balance	Social balance
Hvor mange ressourcer forbruges?	Hvor mange relationer og interesser skal håndteres?
Hvor hurtigt regenererer naturen?	Hvor meget tid og opmærksomhed er til rådighed?
Overskridelse kan medføre økologisk nedslidning	Overbelastning kan svække samhørighed og koordinering
Målet er et bæredygtigt ressourceforbrug	Målet er tilstrækkelig gensidighed og social trivsel

Ifølge Global Footprint Network anvender menneskeheden i 2026 biologiske ressourcer og økosystemydelser svarende til omtrent 173 % af Jordens årlige regenerative kapacitet.

Overskridelsen begyndte ifølge deres reviderede historiske opgørelser omkring 1973. (overshoot.footprintnetwork.org, overshoot.footprintnetwork.org)

I Calia kan dette tolkes som et tidspunkt, hvor det bliver relevant at ændre det overordnede udviklingsmål fra fortsat kvantitativ vækst til en mere afbalanceret anvendelse af de eksisterende muligheder.

Men det er vigtigt, at **100 % biokapacitet ikke i sig selv fortæller, hvor mange mennesker Jorden socialt kan rumme**.

Den økologiske overskridelse afhænger både af befolkningstal, forbrug pr. person, teknologi og produktionsformer. Samtidig afhænger social samhørighed af organisation, fordeling af tid, relationernes kvalitet og institutionernes funktion.

Det er således to forskellige grænser, som i Calia kan undersøges i sammenhæng, men ikke uden videre sidestilles.

5. Den globale befolkningsvæksts mulige sociale vendepunkt

Antag, at verdens befolkning fortsætter med at vokse.

I begyndelsen kan en voksende befolkning skabe nye muligheder: Flere mennesker kan samarbejde, udveksle viden, udvikle teknologi og danne sociale fællesskaber.

Men en voksende befolkning kan også medføre flere samtidige behov, krav, interesser og konflikter, som skal koordineres.

Hvis den sociale og institutionelle kapacitet ikke udvikles tilstrækkeligt, kan belastningen overstige fordelene.

Dermed fremkommer en hypotetisk udvikling i tre faser:

Samhørighed kan først stige, nå et tænkt maksimum/optimum, og derefter falde, hvis væksten overstiger evnen til at skabe og vedligeholde relationer. Kurven er ikke baseret på målinger.

Et sådant vendepunkt ville ikke nødvendigvis indebære, at verden havde for mange mennesker i absolut forstand.

Det kunne i stedet betyde, at **der var blevet for mange samtidige sociale krav i forhold til den tid, opmærksomhed og koordineringsevne, der var til rådighed**.

Denne sondring er central. Store befolkninger kan fungere gennem decentralisering og effektive institutioner, mens langt mindre befolkninger kan være præget af svag samhørighed.

6. Den samlede hypotese i Calia-modellen

Calia-modellen kan på dette grundlag udvides med følgende princip:

> Menneskets sociale behov forudsætter adgang til andre mennesker, men også tilstrækkelig gensidig tid og opmærksomhed til at skabe samhørighed. Der findes derfor en nedre grænse, hvor manglende adgang til sociale relationer begrænser trivslen, og en mulig øvre grænse, hvor relationernes antal og krav overstiger kapaciteten til at vedligeholde dem.
>
> Dette princip kan hypotetisk videreføres fra individet gennem sociale miljøer, lokalsamfund, regioner og nationer til det globale fællesskab. På hvert niveau kræves en balance mellem antallet af deltagere, deres behov og den kapacitet, der er til rådighed for gensidig forståelse, koordinering og samarbejde.
>
> Når Jordens samlede økologiske forbrug samtidig har overskredet dens regenerative biokapacitet, bliver det relevant at undersøge, om en fortsat kvantitativ vækst også risikerer at svække mulighederne for social balance.
>
> Det overordnede udviklingsmål bør ifølge denne hypotese derfor ikke alene måles ved antallet af mennesker, produktionens størrelse eller samfundets teknologiske kapacitet, men også ved evnen til at sikre samhørighed, trivsel og økologisk bæredygtighed på samtlige niveauer.

Den afgørende tilføjelse til Calia bliver dermed, at menneskets og samfundets begrænsninger ikke blot skyldes mangel på naturressourcer, men også mulige begrænsninger i den sociale kapacitet til at håndtere en stadig større og mere kompleks verden.

Det åbner for et vigtigt teoretisk spørgsmål: Måske skal et samfunds udvikling ikke vurderes efter, hvor mange mennesker og aktiviteter det kan rumme, men efter **hvor mange mennesker og aktiviteter det kan rumme, samtidig med at det bevarer en tilstrækkelig grad af individuel trivsel, social samhørighed og økologisk balance**.

Det ville være en naturlig udvidelse af Calia-modellens fokus fra vækst til afbalancering.

Calia-modellen – Udvidelse: Social bæreevne og global samhørighed

Denne udvidelse indføres som et nyt princip i Calia-modellen under UK5: Befolkningsvækst og international enighed. Den forbinder befolkningens størrelse med

menneskets behov for samhørighed, de begrænsede ressourcer tid og opmærksomhed samt samfundets evne til at opretholde social balance.

1. Grundprincip: Social bæreevne

Mennesket har behov for samvær, men samvær alene sikrer ikke trivsel. Trivsel forudsætter også muligheden for samhørighed, gensidig anerkendelse og tilstrækkelig opmærksomhed.

Derfor kan både et utilstrækkeligt og et overbelastet socialt miljø begrænse trivslen.

- **Underkapacitet:** For få tilgængelige mennesker eller relationer til at opfylde individets sociale behov.
- **Balance:** Et passende forhold mellem sociale behov, relationernes antal og tilgængelig tid og opmærksomhed.
- **Overbelastning:** Flere sociale krav og relationer, end der kan håndteres med tilstrækkelig kvalitet.

Dette betegnes i Calia som princippet om **social bæreevne**.

Social bæreevne defineres som et socialt systems evne til at opretholde tilstrækkelig samhørighed, gensidig opmærksomhed og samarbejdskapacitet uden vedvarende overbelastning.

2. Den sociale bæreevnes fem niveauer

På hvert niveau skal der være tilstrækkelig kapacitet til både at vedligeholde interne relationer og etablere relationer til andre enheder på samme niveau.

Det er ikke nødvendigt, at alle mennesker har direkte kontakt med alle andre. På de større niveauer kan samhørighed understøttes gennem institutioner, aftaler og repræsentation.

3. Sammenhængen mellem social og økologisk bæreevne

Calia indfører nu to sideløbende balancekrav:

Økologisk bæreevne	Social bæreevne
Begrænsede biologiske ressourcer	Begrænset tid og opmærksomhed
Belastning gennem produktion og forbrug	Belastning gennem sociale behov og koordinering
Økologisk overskridelse	Social overbelastning

Målsætning: bæredygtigt ressourceforbrug	Målsætning: tilstrækkelig samhørighed

Overskridelsen af Jordens biokapacitet på 100 % fungerer som Calia-modellens økologiske vendepunkt. Det betyder imidlertid ikke, at den sociale bæreevne samtidig har nået en universel grænse. Denne må undersøges særskilt.

4. Indplacering i Calia

Calia – Samlet udviklingsmodel

Calia = UK1 × UK2 × UK3 × UK4 × UK5

En samlet hypotetisk udviklingsfaktor, hvor afbalancering på tværs af alle fem områder er målsætningen.

Udvidelse af UK5

Befolkningsstørrelse + social bæreevne + samhørighed på flere samfundsniveauer + international koordinering

5. Ny samlet hypotese

> Et samfunds hensigtsmæssige størrelse bestemmes ikke alene af, hvor mange mennesker det økologisk kan understøtte, men også af dets evne til at sikre de enkelte individers sociale behov og opretholde tilstrækkelig samhørighed mellem de sociale enheder på alle niveauer.
>
> Befolkningsvækst kan øge mulighederne for samvær, samarbejde og udvikling, men kan samtidig øge kompleksiteten og behovet for gensidig opmærksomhed og koordinering.
>
> Når denne belastning overstiger den tilgængelige kapacitet, risikerer yderligere vækst at reducere samhørighed og trivsel frem for at forbedre dem.
>
> Calia-modellens målsætning er derfor ikke maksimal befolkning, maksimal produktion eller maksimal social aktivitet, men en afbalanceret global udvikling, hvor både den økologiske og den sociale bæreevne respekteres.

6. Betydning for Calia-modellens fremtidsperspektiv

Udvidelsen forbinder UK5 med de øvrige udviklingsområder, især UK1 om livets tidsorganisering og UK3 om psykologisk afbalancering.

Den giver desuden et yderligere argument for P-Skabelon-Ny og princippet om tidsmæssig autonomi: Mennesket skal ikke blot have mulighed for at disponere tid til egne behov, men også have realistisk mulighed for at indgå i gensidige relationer uden et vedvarende pres om at øge antallet af aktiviteter og forbindelser.

Calia får dermed et nyt samlet balanceprincip:

En bæredygtig verden forudsætter ikke blot, at naturen kan understøtte menneskets materielle forbrug, men også at menneskets og samfundets sociale kapacitet kan understøtte den samhørighed, som trivsel og samarbejde kræver.

Dette er indarbejdet som en teoretisk udvidelse af UK5 i den her beskrevne Calia-model. Den sociale bæreevne er foreløbig en hypotese, der efterfølgende kan operationaliseres med målbare indikatorer for tidsanvendelse, relationel kvalitet, tillid og institutionel koordinering.