

Frågeställningar kring "hållbart"

1. Vad anser du att det innebär att kursen heter hållbart familjeskogsbruk? Vad ska en sådan kurs innehålla?

2. Är hållbarhetsbegreppet något som vi ska arbeta med? Hur tolkar vi begreppet? Hur viktigt i förhållande till annat? Vad är viktigare?

3. Vilka konkreta och praktiska tillämpningar i vår undervisning skulle må bra av att hållbara lösningar diskuteras bredare/djupare?

4. Diskussion utifrån hållbart-kurserna. Var och hur kan begreppet komma in i kurserna?

5. Diskussion utifrån programmen. Var och hur kan begreppet komma in i kurserna?

Begreppet hållbart

Hållbar utveckling består av tre delar (Wikipedia):

- Ekologisk hållbarhet, som handlar om att långsiktigt bevara vattnens, jordens och ekosystemens produktionsförmåga och att minska påverkan på naturen och människans hälsa till vad de "klarar av".
- Social hållbarhet, som handlar om att bygga ett långsiktigt stabilt och dynamiskt samhälle där grundläggande mänskliga behov uppfylls.
- Ekonomisk hållbarhet, som handlar om att hushålla med mänskliga och materiella resurser på lång sikt.

FAO (Food and Agriculture Organization) definierar hållbart skogsbruk som:

Förvaltning och utnyttjande av skog på ett sätt som bevarar biodiversiteten, produktionen, skogens förmåga att förnya sig, vitalitet och dess förmåga att bistå nu och i framtiden med viktiga ekologiska, ekonomiska och sociala funktioner både på lokala, nationella och globala nivåer och på ett sätt som inte skadar andra ekosystem.

Begreppet hållbart

Komplexitet

Konkret

Enstaka fakta och enkel logik

Abstrakt

Generaliseringar och kategoriska uttalanden

Formell

Relationer mellan abstrakta entiteter, orsak-verkan

Systematisk

Systemtänkande

Meta-
systematisk

Koordinerar flera system, nivåer av komplexitet

Grund-
frågor med
hög grad av
enighet

Begreppet hållbart

Komplexitet

Mindre grad av "sanning",
högre grad av
övertygelse, tro

Högre grad av
ifrågasättande av
gamla normer
och värderingar

Exempel

Grundfrågor
med hög grad
av enighet

Kejsarskivling växer bara i äldre barrskog med lång kontinuitet.

Systematisk

Kontinuitetsskogsbruk gynnar mångfalden av lavar och mossor eftersom metoden i större utsträckning efterliknar en naturskog.

Metasystematisk

Utarmning av den biologiska mångfalden i skogsekosystemen utgör ett hot för människan och samhället i längden.

Hållbarhet inom skogsbruket

- exempel på grundfrågor med hög grad av enighet

- Skydd av nyckelbiotoper
- Restriktioner för plantering av främmande arter
- Minimera användningen av kemiska bekämpningsmedel
- Skonsam teknik som minimerar markstörning/kompaktering
- Respektera ursprungsbefolkningars sedvanerätter
- Hantering av tvister kring nyttjande av skogsresursen
- Skogsarbetares hälsa och säkerhet

Hållbarhet inom skogsbruket

- exempel på frågor inom systematisk nivå

- Lämna olika former av hänsyn för att upprätthåll olika nischer, biotoper och spridningszoner
- Upprätthålla den långsiktiga produktionsförmågan
- Upprätthålla den biologiska mångfalden
- Mångfald genom privat ägande och självbestämmande
- Mångfald genom avsättningar
- Lokala resurser till lokal nytta (närproducerat)
- Mesta möjliga nytta (diversifierat mångbruk)
- Skogsbruk som kolsänka för växthuseffekten
- Nyttomaximering av skogsmarken genom enskiktat skogsbruk eller flerskiktat skogsbruk
- Förhållningssätt till omvärldsförändringar när man räknar på lönsamhet under en omloppstid

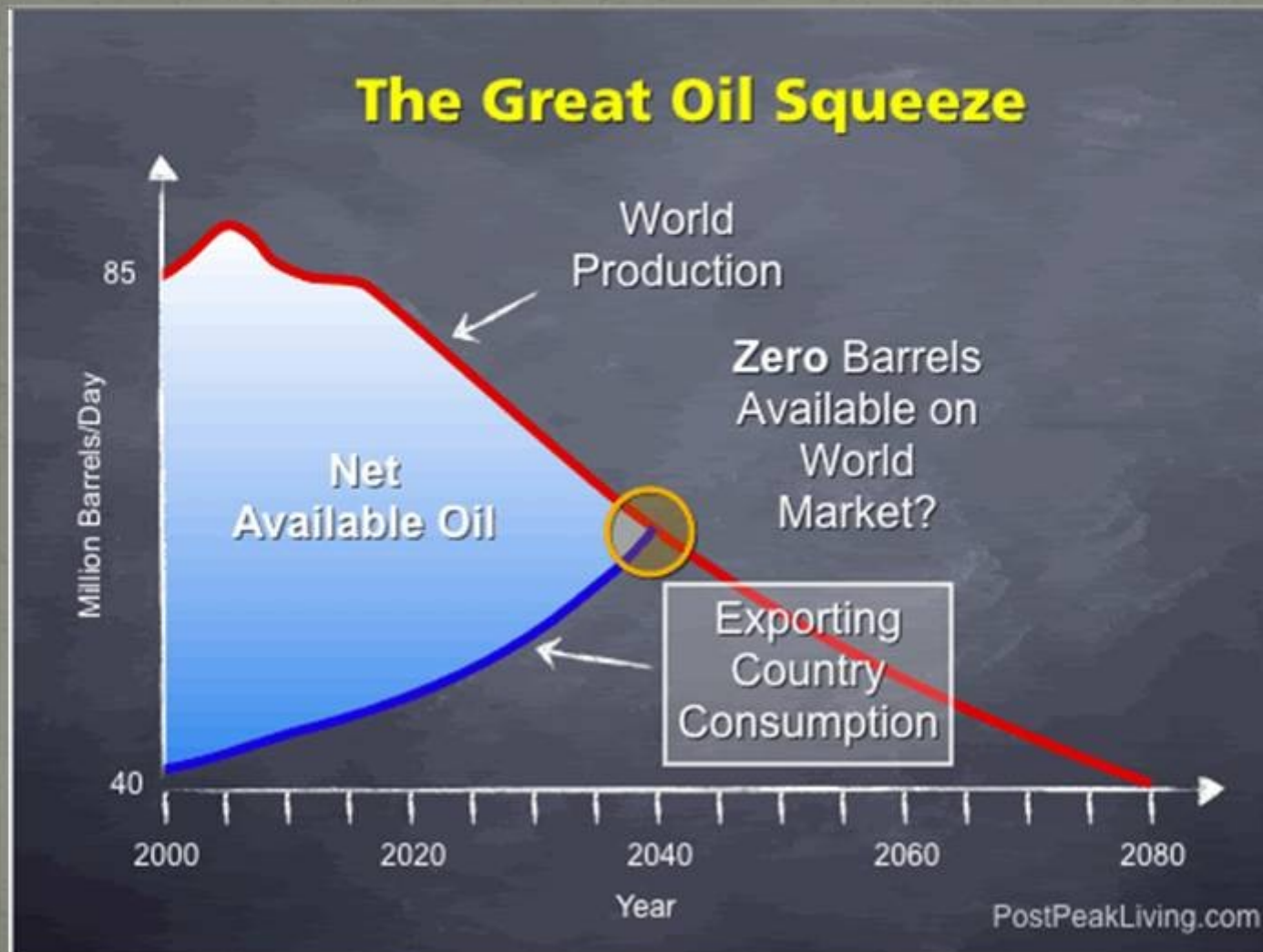
Innan vi går in på metasystematiska exempel.....

Metasystematiska påståenden bygger på någon form av värderingsgrund eller personligt perspektiv!

Exempel på aktuella grundfrågor/värderingar kopplat till "hållbart" och dagens verklighet:

- Tror jag på problemen kring Peak Oil?
- Om Peak Oil är en realitet, vad innebär det för samhället?
(teknikoptimist/teknikpessimist)
- Till vilket pris ska mångfald bevaras?
- Är samhällsutvecklingen en trappa eller cykel?
- Om samhällsutvecklingen är en cykel, hur förhåller vi oss till företeelser som ekonomisk tillväxt, ränta, en exponentiellt växande penningmängd?

Export Availability



The Great Credit Contraction

"The system does not collapse but evaporate."

Trace Mayer, J.D.

© 2008-09 RunToGold.com
CreditContradiction.com



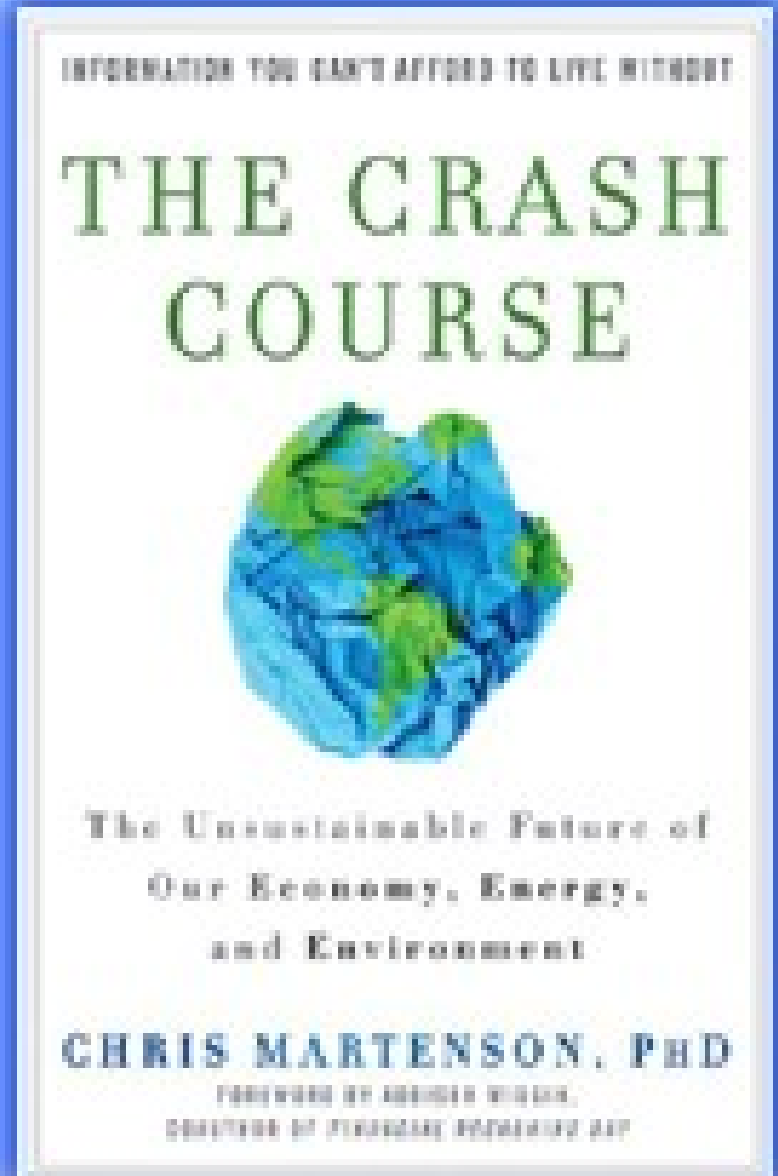
Exter's pyramid updated and adapted. All amounts estimated approximations.

Framtida utmaningar enligt Chris Martenson

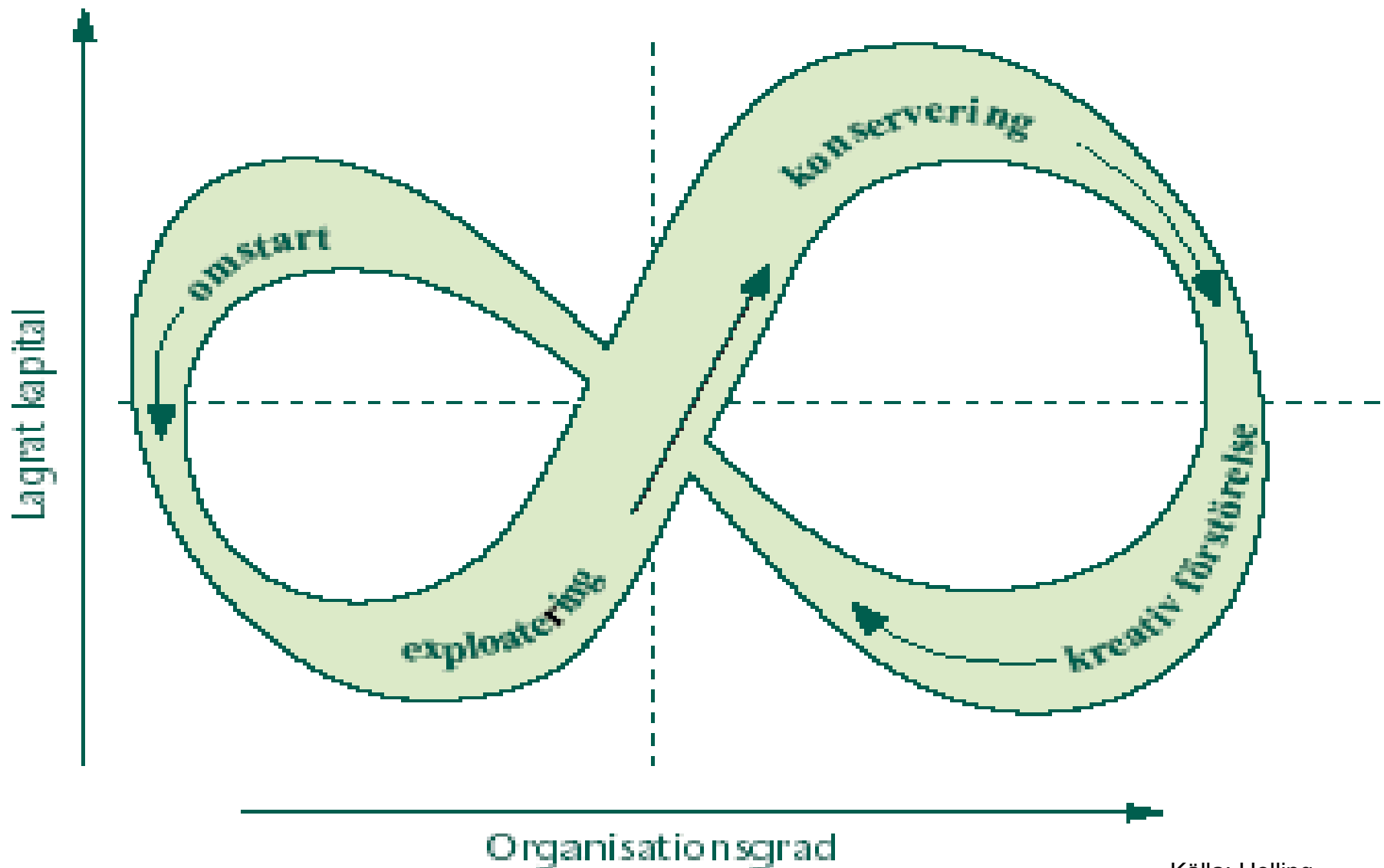


Chris Martensen

PhD i neurotoxikologi, vice VD Pfizer.
MBA. Arbetar idag i Post Carbon Institute.



Systemdynamik och samhällsutveckling



Hållbarhet inom skogsbruket

- exempel på frågor inom metasystematisk nivå

- Ekonomin i en skogsskötselverksamhet är beroende av omvärlden, vilket kräver någon slags förståelse av "omvärlden"
- Ekonomin i en skogsskötselverksamhet är starkt beroende av teknik som idag är tillgänglig genom billig fossil energi. Peak oil problematiken kommer att göra tillgången på tung skogsteknik och transporter flera gånger dyrare inom kort.
- Ekonomin i världen styr ekonomin i den enskilda skogsverksamheten. Det globala finansiella systemet som bygger på exponentiell tillväxt kommer för eller senare att tvingas till en omställning. Ju längre man blundar för det ju mer dramatisk kommer omställningen att bli.
- Skogsbruk handlar bl.a. om att ta ställning till faktorer som kan tänkas påverka under en omloppsperiod. Således handlar det om att ta ställning till ovanstående frågor.

Hur ska vi arbeta med begreppet hållbart inom avdelningen för Skog och Trä?

Några tankar från Nils huvud:

- Frågeställningar på metasystematisk nivå är känsliga, svåra och vi tycker olika.
- Ha en medvetenhet om vilken nivå vi diskuterar i olika sammanhang.
- Välj vilken nivå man lägger ambitionen på i olika sammanhang.
- I utbildningen bör vi kunna öppna för en diskussion kring begreppet även på metasystematisk nivå.
- Huvudfokus i "hållbart"-kurserna bör naturligtvis handla om hållbarhet på grundläggande eller systematisk nivå.

Frågor som är aktuella i FSCs standardrevision

1. Förhållningssätt till stubbrytning
2. Frivilliga avsättningar i relation till FN-uppgörelsen i Nagoya 2011.
3. Dispenshantering för pesticider/kemikalier.
4. Förhållningssätt till främmande trädslag.
5. Hur ska kontinuitetsskogsbruk inlämnas i standarden?
6. Krav för förstärkt hänsyn och kombinerade mål.
7. Hänsyn till EU:s art och habitatdirektiv.
8. Hårdare restriktioner för odling av contorta.
9. Hänsyn till klimatfrågan, skogen som kolsänka.
10. Hänsyn till EU:s vattendirektiv.
11. Definiera om plantagebegreppet i standarden.

Exempel på intressant hållbart-diskussion

Skogsriket – hållbart brukande

”Detta vill vi uppnå:

- Mer skogsråvara
- Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt.”
- Vad menas med bevaras? 1804 arter som lever i skogsekosystem är rödlistade idag.
- Hur ”nyttjas” mångfalden på ett hållbart sätt? Hur stor andel av Sveriges skogsmarksareal kan brukas med kalhyggesmetoden innan man nyttjar mångfalden på ett ohållbart sätt?
- Hur ska mer skogsråvara skapas? Gödsling? Förädlade träd? Genmodifierade träd? Intensivare skötselmetoder?
- Grundläggande fråga: De två ovanstående målsättningarna står i konflikt med varandra. Hur ska konflikten balanseras?

Förslag: Denna problemställning kan vara en studentuppgift att arbeta med inom t.ex. modulen för fastighetstekniken. Alternativt skapar vi en egen modul som vi kallar ”Hållbart brukande” där denna fråga kan ingå.

Exempel på intressant hållbart-diskussion

Klimatfrågan

Klimatfrågan är en av de hetaste miljöfrågorna idag. Skogssektorn är en av de viktigaste sektorerna i diskussionen om lösningar på klimatproblemet. Hur tar vi vara på denna diskussion inom utbildningen på Skog och Trä?

Många slåss om tolkningsföreträdet och frågan är komplex.

Skogsindustrierna: ”Ju mer skogen växer och ju fler skogsprodukter vi använder, desto bättre är det för klimatet.”

- Nyttan av en skogsprodukt är beroende av hur länge den finns innan den bryts ner.
- Ett kalhygge släpper ut ca 15 ton CO₂/år. Efter ca 30 år är balansen tillbaka på 0.
- Mängden bundet kol i marken är en central fråga.
- Det vetenskapliga kunskapsläget är bristfälligt på många sätt.

Förslag: Detta skulle kunna vara en central bit i en modul för ”Hållbart brukande”. Hur ska skog brukas för att vara klimatsmart? Utrymme i modulen för skogsekologi?

Exempel på intressant hållbart-diskussion

Future Forests

– hållbara strategier vid osäkerhet och risk

”Därför förändras den skogliga spelplanen:

- Utveckling mot mer hållbara produkter.
- Bioenergi stiger fram.
- Klimatöverenskommelser reglerar skogsbruket.
- Multiinternationella energiföretag engagerar sig i skogen.
- Tilltagande knapphet leder till ökat intresse för råvarorna i skogen.”

- Inga utav de metasystematiska problemen (i Nils tankevärld) verkar finnas med.

- Kostnaderna för den moderna skogstekniken kommer att ytterligare pressa avverkningsnettot. Allt större och rationellare ingrepp. Brytpunkt då skogsbruk baserat på modern teknik inte längre går att motivera?

- Alternativa vägar? Lågintensivt skogsbruk? Nerkortade distributionskanaler? Energismart småskalig teknik? Diversifierad lokal förädling?

Förslag: Att diskutera vilka osäkerheter och risker är viktiga här. Ge studenterna en uppgift att formulera de osäkerheter och risker som blir avgörande för hans/hennes skogsbruk under de kommande 50 åren. En sådan analys kan kombineras med produktionsprognosuppgiften i modul 4. Alt: skapa en egen modul ”Hållbart brukande”.

Frågeställningar kring "hållbart"

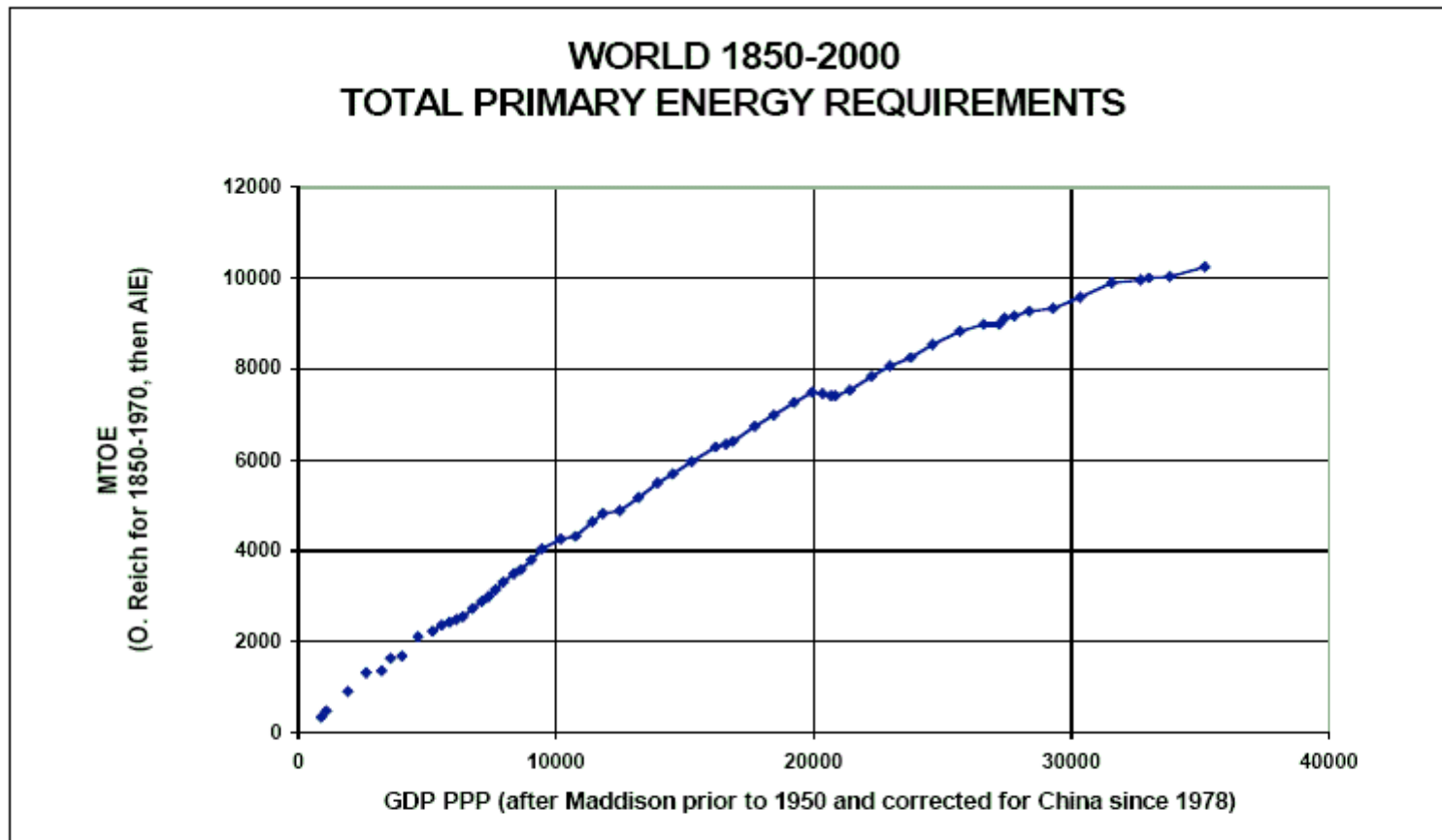
1. Vad anser du att det innebär att kursen heter hållbart familjeskogsbruk? Vad ska en sådan kurs innehålla? /Nina

2. Är hållbarhetsbegreppet något som vi ska arbeta med? Hur viktigt i förhållande till annat? Vad är viktigare? /Johannes

3. Vilka konkreta och praktiska tillämpningar i vår undervisning skulle må bra av att hållbara lösningar diskuteras bredare/djupare? /Claes-Göran

4. Diskussion utifrån hållbart-kurserna. Var och hur kan begreppet komma in i kurserna? /Johan

5. Diskussion utifrån programmen. Var och hur kan begreppet komma in i kurserna? /Rickard



Historiskt finns det en stark korrelation mellan ekonomisk välfärd mätt i Purchasing Power Parity (PPP) och energianvändningen mätt i Mega Tonnes Oil Equivalents (MTOE). Utplaningen under senare år förklaras till stor del av att figuren är inte korrigerad för energikvalitet.⁹

Källa: (Murray 2005)