



MISTÄ TUNNISTAA ELINVOIMAISEN JA KASVUISAN METSÄN?

Markku Larjavaara
Metsätieteiden osasto
Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta



MITÄ TARKOITTAÄ ”KASVUISA”?

- Kasvuista metsä = metsä joka kasvaa nopeasti (m³ / hehtaari / vuosi)

Google search results for "kasvuista". The search bar shows "kasvuista" and the results are categorized under "Images".

Did you mean: *kasvoissa*

- Vastavalo**: Kuva: Taimikko kasvaa - taimikko ...
- Vastavalo**: Kuvapankki - Kuvatoimisto Va...
- PILTTI**: PILTTI Kasvis-broileri...
- Maistuva koulu**: Kasvishaaste ryhmälle - Maistuva k...
- Puutarha.net**: Kasvikortisto
- Maistuva koulu**: Missä kasvis kasvaa? - Maistuva k...
- Suomalainen taimi**: Kuiva ja varjoisa kasvu...
- Arla**: Kasvisvuoka - Ohje ja resepti - Arla
- Lounais-Hämeen koulutuskeskitys**: Kasvisruokainnovaatioilla kasvuun ...
- Vastavalo**: varttunut puustoinen tukkipuu ...
- Anja.fi**: Lisää kasviksia päivääsi - Lue Anjan ...
- Metsänhoidon suosituksien**: Metsänviljely kylvämällä - Toteutus ...
- Metsänhoidon suos...**: Luontaiseen uudist...
- Valio**: Maukas kasvisvuoka - Valio
- bluumis.fi**: Viherkasvit ja kuka...
- Kasvuareena**: Kasvuareena 2025
- GreenCare**: Kasvuparien Kasvupussi - ...
- Puutarha.net**: Kasvikortistossa yli 1400 kasvia
- Turun Sanomat**: Puuston kasvu lisääntynyt merkittävä...
- Kasvu**: Kasvu -tiimi — Ka...



VÄLIVAALI – KUMPAA ÄÄNESTÄTTE?



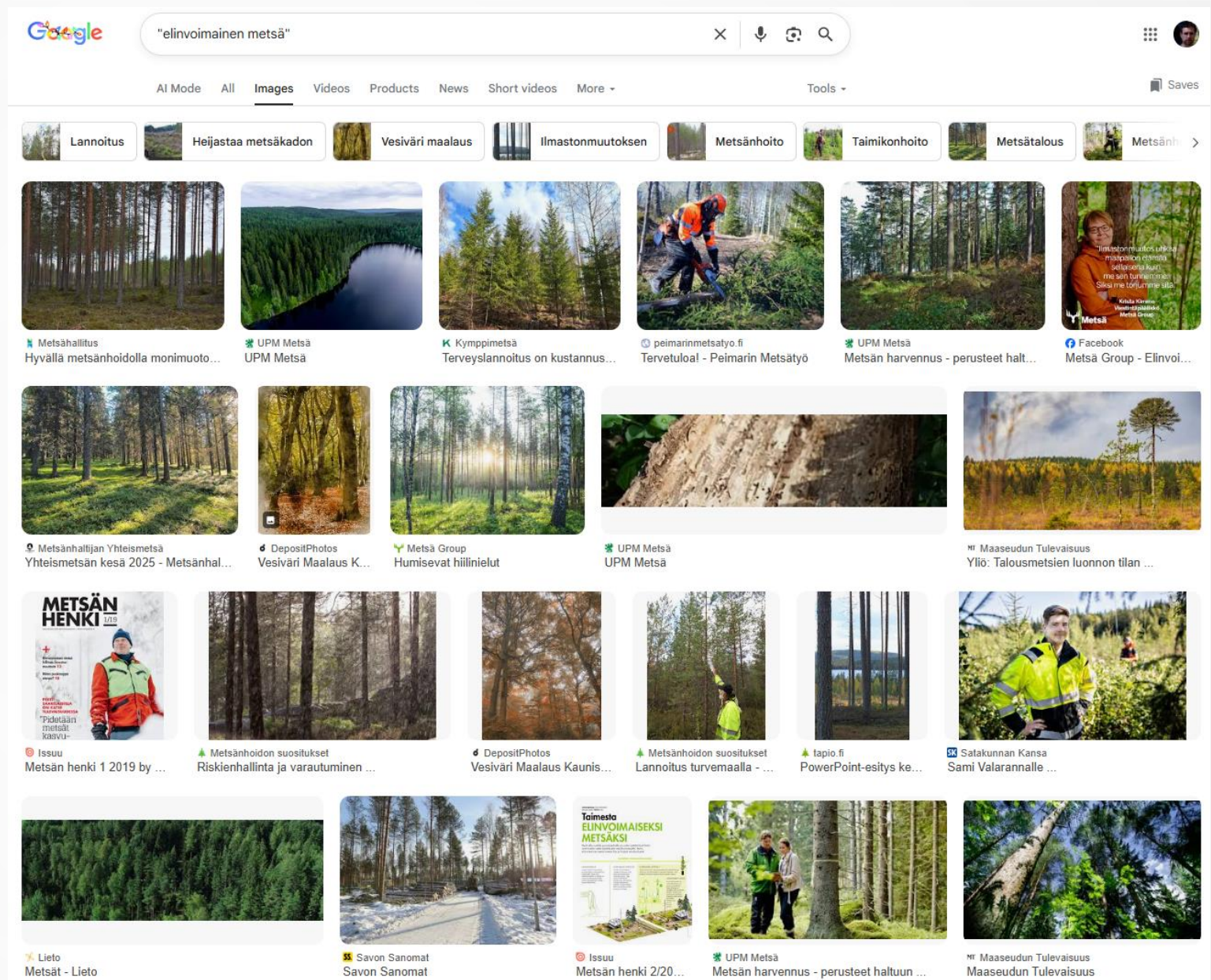
- Suomen metsien tulisi olla **elinvoimaisia**

- Suomen metsien tulisi olla **heikkokuntoisia**



"ELINVOIMAINEN METSÄ"

- Kasvu
- Puut pysyvät hengissä?
- Uudistuminen??





KESTÄVÄLLÄ METSÄTALOUEDELLA JA ILMASTOVIISAILLA RATKAISUILLA ELINVOIMAISIIN METSIIN

- Kivoja sanoja
- Kaikki ovat yhtä mieltä että tätä kohden on hyvä pyrkiä
- Mikä oikeastaan on “tätä”?



KENEN MÄÄRITELMÄN ELINVOIMAINEN METSÄ ON TAVOITTEENA?

- Onko tehometsähoidettu puupelto elinvoimainen?
- Onko stabiili aarniometsä jossa luonnonpoistuma on yhtä suuri kuin kasvu elinvoimainen?
- Riippuu keneltä kysyy



KUINKA SUUREN IHMISRYHMÄN PARASTA OPTIMOIDAAN?

- Kaikki maailman ihmiset

- Metsänomistaja



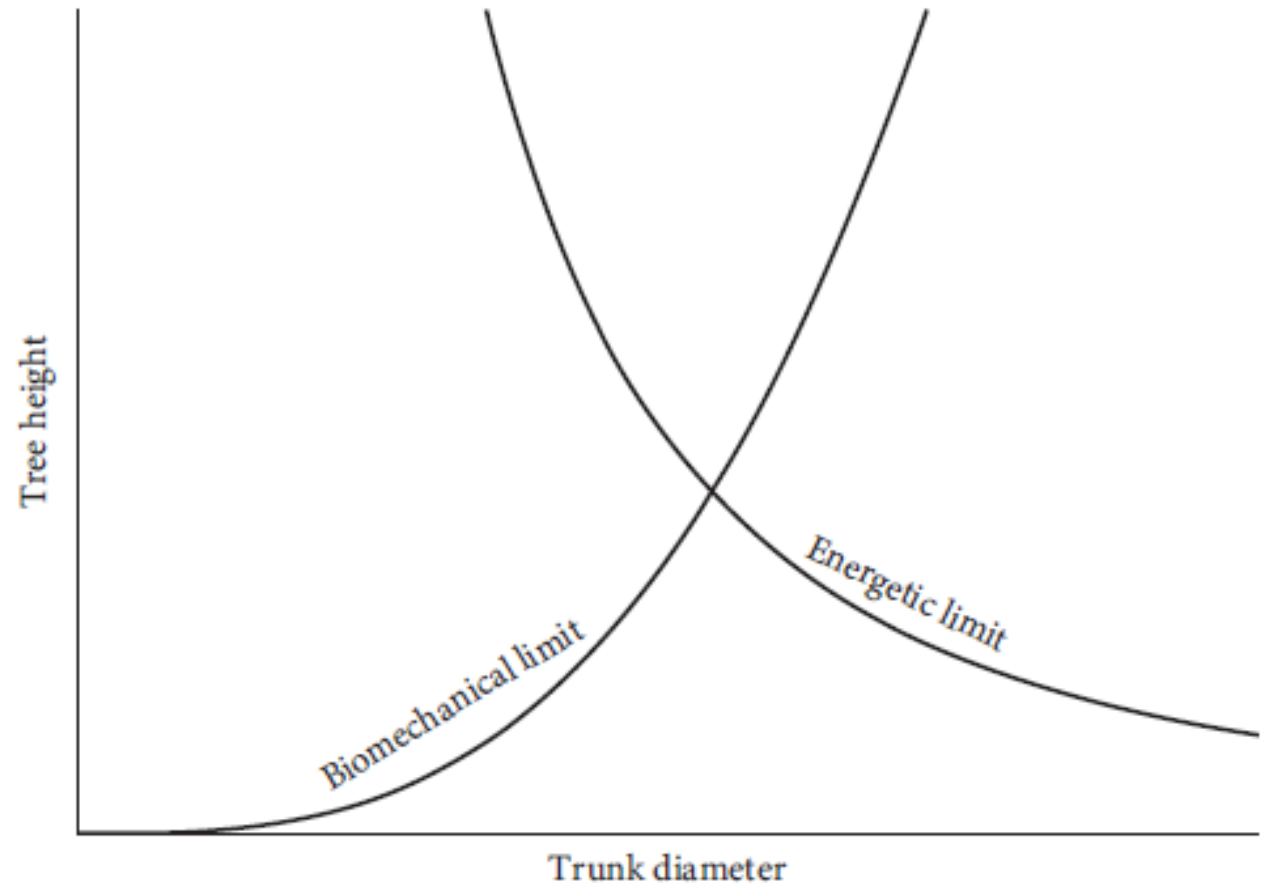
- Ilmastonmuutoksen hillintä

- Puuntuottaminen



JOS TAVOITELLAAN KASVUA JA KUOLEMATTOMUUTTA

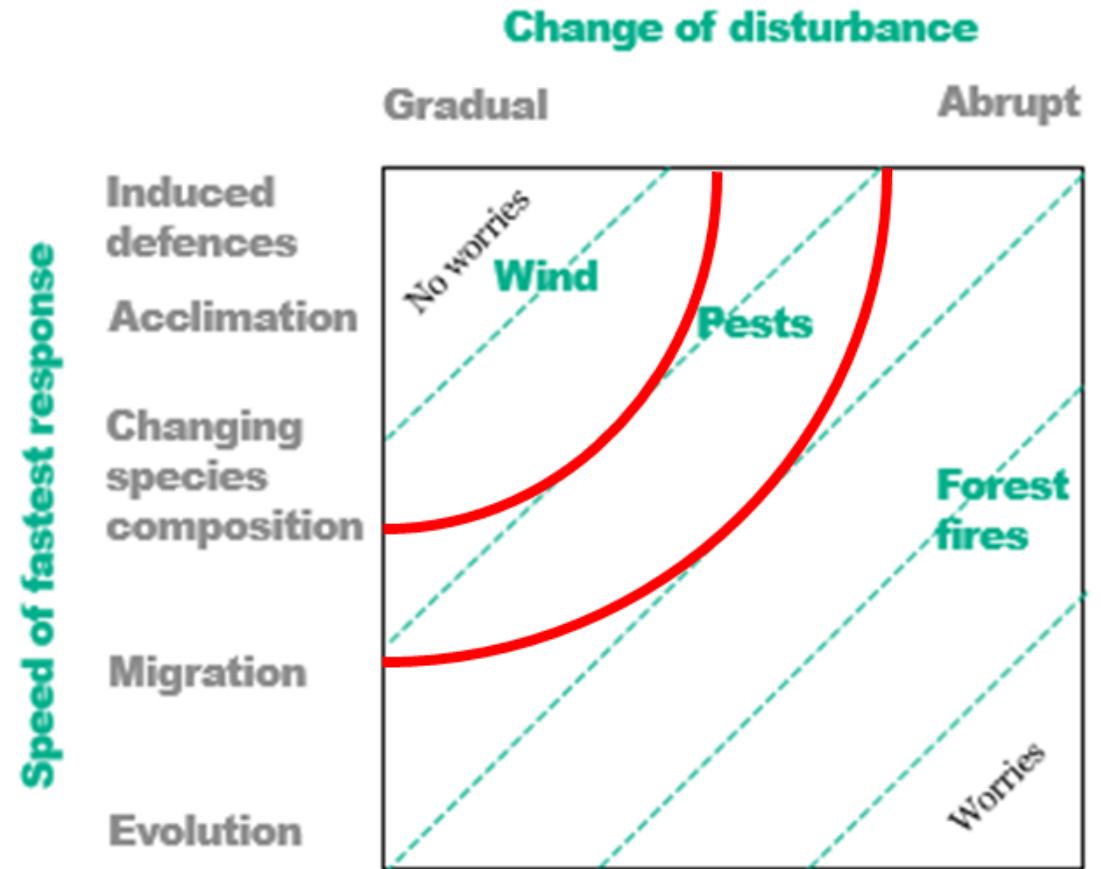
- Mitä kauempana ollaan energeettisestä rajasta sitä nopeampaa kasvu
- Mitä lähempänä ollaan biomekaanista rajaa sitä suurempi riski on katketa tuulessa
- Mitä lähempänä ollaan energeettisestä rajaa sitä vähemmän puu voi suojautua kemiallisesti tuhojen aiheuttajia vastaan

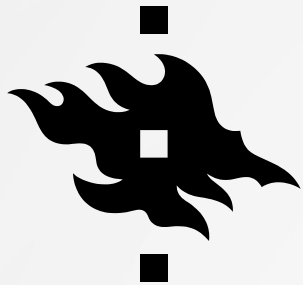




ENTÄ KUN ILMASTO MUUTTUU?

- Jos puiden vastaus on nopeampi kuin muutos häiriössä niin ei ongelmia
- Häiriöiden lisäksi ilmasto vaikuttaa myös suoraan puihin ja tämä vaikutus Suomessa kasvua ja maksimibiomassaa kasvattava





PÄÄVIESTIT UUDESTAAN YM.

- “Elinvoimainen” tarkoittaa eri ihmisille eri asioita, mutta kaikille jotain positiivista
- Metsistä saatavat “hyödyt” jakaantuvat monimutkaisesti
- Jos tavoitellaan yhden puun kasvua ja kuolemattomuutta pitäisi puulla olla paljon tilaa – miksi tavoiteltaisiin???
- Voimistuvat tuulet eivät tuhoa metsiämme
- markku.larjavaara@helsinki.fi

The screenshot shows the Oxford University Press Academic website. At the top, there is a navigation bar with the Oxford University Press logo, the word 'Academic', and links for 'Sign In', 'Register', 'My Account', and 'Cart' (0 items). Below this is a search bar with the placeholder text 'Keyword, Author, ISBN, Title' and a 'Search' button. A horizontal menu below the search bar lists various academic categories: 'Arts & Humanities', 'Dictionaries & Reference', 'Law', 'Medicine & Health', 'Science & Mathematics', 'Social Sciences', 'Journals', and 'Higher Education'. Below the menu, a breadcrumb trail reads: 'You are here: Home Page > Science & Mathematics > Environmental Science > Conservation of the Environment > Trees and Forests of the World'. The main content area features a book listing for 'Trees and Forests of the World' by Markku Larjavaara. The book cover is visible, showing the title and a photograph of a forest. To the left of the book cover is a vertical navigation menu with options: 'Overview' (selected), 'Description', 'Table of Contents', and 'Author Information'. To the right of the book cover, the title 'Trees and Forests of the World' is displayed, followed by the subtitle 'Why They Matter to Us' and the author's name 'Markku Larjavaara'. Below this, there are three bullet points describing the book's approach and content. To the right of the book details, the price '£32.99' is shown, along with an 'Add to Cart' button. Below the price, it is noted that the item is a paperback and is not yet published but may be pre-ordered. There is also a 'Notify Me When In Stock' link and publication details: 'Published: 08 July 2026 (Estimated)', '272 Pages | 9 b/w figures', and '235x156mm'.