

# Kaskiviljely

□

## Sisällys

- [1 Yleistä](#)
- [2 Videoita](#)
- [3 Vaikutus ympäristöön](#)
  - [3.1 Väite vahingollisuudesta ympäristölle](#)
- [4 Kaskityypit](#)
  - [4.1 Rieskakaski](#)
  - [4.2 Huuhtakaski \(havupuukaski\)](#)
  - [4.3 Kaski \(lehtipuukaski\)](#)
- [5 Etuja](#)
- [6 Haittoja](#)

## Yleistä

Muoin Suomessa, etenkin Itä-Suomessa harjoitettu tehokas viljelymenetelmä, jossa puusto polttamalla saadaan niiden sisältämät ravinteet vapautettua viljelykasvien käytettäviksi. Kaskiviljely oli suhteellisen vähän työtä vaativa viljelymenetelmä ja se tuotti parhaimmillaan yli 10 kertaisia satoja peltoviljelyyn verrattuna!

Kaskiviljely oli luultavasti seurausta rautakirveiden yleistymisestä, sillä kivikirveillä puiden kaato on huomattavasti työläämpää. Koska kivikaudellakin Suomessa puoliviljeltiin hyvin varmasti kasveja kuten [jauhosavikkaa](#), joka viihtyy häirityissä maissa kuten pelloilla, on täysin mahdollista että silloin harjoitettiin muiden alkuperäiskansojen tapaan kateviljelyä (slash-and-mulch).

Katso myös [Metsä#Kaskenviljely.2C\\_kaskiviljely](#)

## Videoita

- [ISIEN TYÖT - Sienapoltto & Kaskinauris](#)
  - Loistavat videot sienanpoltosta ja kaskinauriista!
- [ISIEN TYÖT - Kaskisavun mailta](#)
  - Pitkä video kaskiviljelystä.

## Vaikutus ympäristöön

Kaskiviljelyä on paljon moitittu sen huonosta vaikutuksesta ympäristöön, mutta väite ei välttämättä ole kovin perusteltu. Kaskiviljely ei tuhoa humusta perusteellisesti vaan voi jopa edesauttaa sen

lisääntymistä [terra preta](#)-viljelyn tapaan.

Tehomaataloudessa jatkuva peltojen kyntäminen sekä väkilannoitus edesauttavat ravinteiden huuhtoutumista. Metsätaloudessa puusto viedään pois, kuten myös hakkuutähteet ja kannotkin revitään maasta "energiapuuksi". Näin maa myllerretään ja hapetetaan täysin jolloin suuria määriä humusta haihtuu hiilidioksidina ilmakehään. Lisäksi kun juuret eivät ole sitomassa maata, humusta huuhtoutuu ojiin, jokiin, järviin ja mereen joissa erityisesti suohumuksen erottaa "tuntemattomasta rikinhajuisesta mönjästä". Kun kaikki biomassa viedään metsästä pois, joudutaan niitä lisäksi lannoittamaan louhoslannoitteilla jotka suolaavat maaperän siten estäen sienten ja mikrobien kasvua siinä. Tässä valossa kasviviljely on paljon harmittomampi menetelmä.

Kaskiviljely tuottaa elinympäristöjä nykyään monille uhanalaisille lajeille kuten monelle kovakuoriaiselle jotka ovat riippuvaisia hiiltyneestä puusta. Lisäksi se toimii metsän uudistajana paljon tehokkaammin ja luonnollisemmin kuin ns. "uudistus"- eli avohakkuut. Noin viiden vuoden päästä kaskimaasta tehtiin laidun, jonka jälkeen se annettiin luontaisen sukkession hoidettavaksi: harmaaleppä ja muut pioneerilajit valtasivat sen, leppä lannoitti maan typensidonnallaan (jopa 300kg N / ha!) jonka jälkeen muut puut tukahduttivat leppän. Kaskimaita varmasti myös hoidettiin "hylkäämisen" jälkeen sillä sieltä saatiin mm. parasta ruvetonta [koivuntuohta](#) joka oli siihen aikaan tarvittu materiaali monissa käyttöesineissä ja talonrakennuksessa.

## Väite vahingollisuudesta ympäristölle

VÄITE 1: Kaskiviljely aiheuttaa boorin puutoksen, koska boori haihtuu ilmaan.

Suomessa puun tuhka ja eritoten kuorituhkat sisältävät booria. Boori kiteytyy 1000 Celsiuksessa. Myös syväjuuristen puiden karikke ja lahopuu sisältävät booria. Aineet joita kaskiviljelyssä palaa ovat typpi ja rikki. Palovaihe on kuitenkin vain 1/24 osa maaperän ravinnevirrasta, joka koostuu lisäksi mm. tuulipölytteisten kasvien siitepölystä, kaikenlaisesta karikkeesta ja eliöiden aineenvaihduntatuotteista, sekä sateen ja ukkosten laskeumista.

Boorin puutoksia esiintyy Suomessa lähinnä kuusten jäämisenä pensasmaiseksi. Viisas johtopäätös on siis että aika jättää kuusi viljelykierrasta ja ongelma vaivaa muutenkin yleensä avohakkuiden jälkeisiä taimikoita. Suojuspuiden alaisessa taimikossa sienirihmasto kykenee vaihtamaan booria taimille ja ravinnetaso on muutenkin parempi.

VÄITE 2: Kaskiviljely aiheuttaa ravinnehuuhtoumia.

Kaskiviljelyssä ei revitä kantoja irti (vrt. avohakkuu), koska itse asiassa iso osa puista latvotaan ja ne jatkavat kasvua kaskeamisen jälkeen. Ravinnehuuhtoumia ei myöskään tapahdu, mikäli alueelle jää elinvoimainen juuristo elävine puineen ja varsinkin jos maaperässä on kerrostuneena fragmentoitunutta hiiltynttä puuta edellisten kaskikiertojen jäljiltä.

VÄITE 3: Viljelykierto on liian lyhyt.

24 v kierto Mesoamerikassa on kohtuullisen pitkä johtuen ympärivuotisesta kasvukaudesta ja vastaa arvioni mukaaan 60 vuoden kiertoa Suomessa. Eihän tšekäläinen nauriin rieskakaskikiertokaan ollut kuin 15-20 v. Paljoa 24 v pidempää kiertoa tuskin kannattaisi käyttää työn hankaloituessa iäkkäämmästä puustosta huomattavasti. Koska ravinteita ei huuhtoudu, eikä häviä ilmaan paitsi typpi jonka pioneeritypensitojat palauttavat maahan, ei lyhyestä viljelykierrasta ole haittaa ympäristölle. Itseasiassa lepät ja pioneerilehtipuut muodostavat tehokkaasti humusta ja typpilannoittavat maan.

# Kaskityypit

## Rieskakaski

Puutavaraa tuodaan kaskettavalle alueella myös sen ulkopuolelta:

- soveltuu hyvin pusikoituneiden alueiden raivaukseen
- umpeutuneiden vanhojen niittyjen raivaukseen sopiva menetelmä, jos on saatavana risua alueen ulkopuolelta (esim. tienvarsien tai kylämaisemien raivaus)
- poltetaan alkukesästä, jolloin erinomainen kaskinauriin viljelyalue
- valmis laidunnukseen jo toisena vuonna
- perinnebiotooppien hoitotapa Itä-Suomessa

## Huhtakaski (havupuukaski)

Pyälletään eli kuoritaan noin metrin korkeudelta havupuiden kuori rungon ympäri, annetaan puiden kuivua pari vuotta, kaadetaan ja poltetaan:

- suositeltavaa vain erityistapauksissa (Kaskimuseo yms)

## Kaski (lehtipuukaski)

- lehtipuut kaadetaan kesällä ja kaski poltetaan seuraavana kesänä niin että kaskiruis saadaan kylvettyä syyskesällä

## Etuja

- hiiliriippuvaisille lajeille elinympäristöjä, myös jotkin sienet tykkäävät
- ruvetonta koivuntuohta
- jopa 10 kertaiset sadot!
- suhteellisen vähätöinen: kaski piti tehdä noin 3-5 vuoden välein.
- laidunmaaksi
- leppä typpilannoittaa
- hiili sitoo ravinteita
- ei kilpailijoita rikkaruohoista ensimmäisinä vuosina

## Haittoja

- Suuri ravinteiden vapautuminen saattaa lisätä huuhtoutumista, tosin ojat eivät vie niitä vesistöihin. Lisäksi puuhiili ja elävä humus sitovat niitä tehokkaasti. Lisäksi yleensä kaskimailla on jäljellä puustoa jotka sieppaavat ylimääräiset ravinteet käyttöönsä.
- Puiden polttoarvo menee hukkaan lämpönä taivaalle, myös hiilidioksidia pääsee taivaalle koska palaminen ei ole puhdasta.