

Hanke-esittely

Kestävä biotalous porolaitumilla

Jouko Kumpula, Sari Stark ja Heli Saarikoski

Porolukutyöryhmän kokous 13.12.2018

KEBIPORO-hankkeen toteutus ja tavoitteet:

- Toteutetaan vuosina 2018-2019
- MMM:n rahoitus hankkeelle vuodelle 2018 saatu ja haettu vuodelle 2019
- Toteuttajat Luke, Helsingin yliopisto, Arktinen keskus ja Syke
- Hankkeen tutkijat

Luke: Jouko Kumpula, Mikko Jokinen, Jukka Tauriainen ja Mika Kurkilahti

Helsingin yliopisto: Antti-Juhani Pekkarinen ja Olli Tahvonen

Arktinen keskus: Sari Stark, Minna Turunen, Mia Laundauer ja Sirpa Rasmus

Syke: Heli Saarikoski ja Kari Oinonen

- Hanke tuottaa analyysi- ja synteesitietoa sekä kehittämisehdotuksia porolukutyöryhmälle ja poronhoidon hallinnolle siitä, miten poronhoitoa ja poronhoitoalueen maankäyttöä voidaan kehittää ja ohjata ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävämmäksi.
- Myös kehittämisehdotuksia siitä, miten poronhoidon ja muiden intressiryhmien välisiä ristiriitoja voitaisiin ehkäistä ja vähentää, esitetään.

KEBIPORO-hankkeen työ- ja aikataulusuunnitelma

TP1: Aikaisemman laidunaineiston kokoaminen paliskunnista ja erilaisten tyyppipaliskuntien muodostaminen

TP1 (2018: 12; 2019: 1, 7-9): Yhteenveto poronhoidon tulojen, menojen ja kannattavuuden eroista ja näiden erojen syistä eri osissa poronhoitoaluetta

TP1: Alustavat analyysit bioekonomisella mallilla eri tekijöiden vaikutuksista laitumiin, poronhoidon tuottavuuteen ja tuloihin erilaisissa paliskunnissa

TP1: Yhteenveto bioekonomisista analyyseistä: Poromäärien, laidunkierron ja metsien ikärakenteen vaikutukset laidunten kuntoon ja elpymisnopeuteen sekä poronhoidon tuottavuuteen ja kannattavuuteen erilaisissa paliskunnissa

TP1 (+TP3 ja TP2): Yhteenveto nykyisten tukijärjestelmien vaikutuksista poronhoitoon sekä tukijärjestelmien kehittämistarpeista

Kaikki: Tiivistetty yhteenvetoraportti hankkeen eri osien tuloksista sekä niiden perusteella laadituista skenaarioista ja toimenpidesuosituksista

TP1: Uusimpien laiduntietojen kokoaminen ja analysointi

**Laidun-
inventoinnin
tulosraportti**

Kaikki: Laaditaan vaihtoehtoskenaariot poronhoidon harjoittamismahdollisuuksista eri alueilla

elo | syys | loka | marras | joul | tammi | helmi | malis | huhti | touko | kesä | heinä | elo | syys | loka | marras | joul |
2018 | 2019


TP2: Tieteelliseen kirjallisuuteen perustuva synteesi porolaidunten ekologisesta tilasta ja hiilitaseesta erilaisissa kasvillisuustyypeissä

TP2: Tieteelliseen kirjallisuuteen perustuva synteesi ilmastonmuutoksen vaikutuksista laidunten kasvillisuuteen ja poronhoitoon

TP3: Kirjallisuusyhteenveto poronhoidon sosiaalisista ja kulttuurisista ulottuuksista sekä poronhoidon ja muiden maankäyttömuotojen ristipaineista

TP3 (+TP1 ja TP2): Työpajojen (5 kpl) suunnittelu ja toteuttaminen keskeisten sidosryhmätahojen ja/tai paikallistoimijoiden kanssa eri osissa poronhoitoaluetta, palautteen saanti skenaarioihin

TP3: Yhteenveto poronhoidon sosiaalisesta ja kulttuurisesta kestävydestä eri skenaarioissa



Poronhoitosysteemin tarkastelu taloudellis- ekologisella mallilla

Antti-Juhani Pekkarinen¹, Jouko Kumpula²
ja Olli Tahvonen¹

¹Helsingin yliopisto ja ²Luonnonvarakeskus

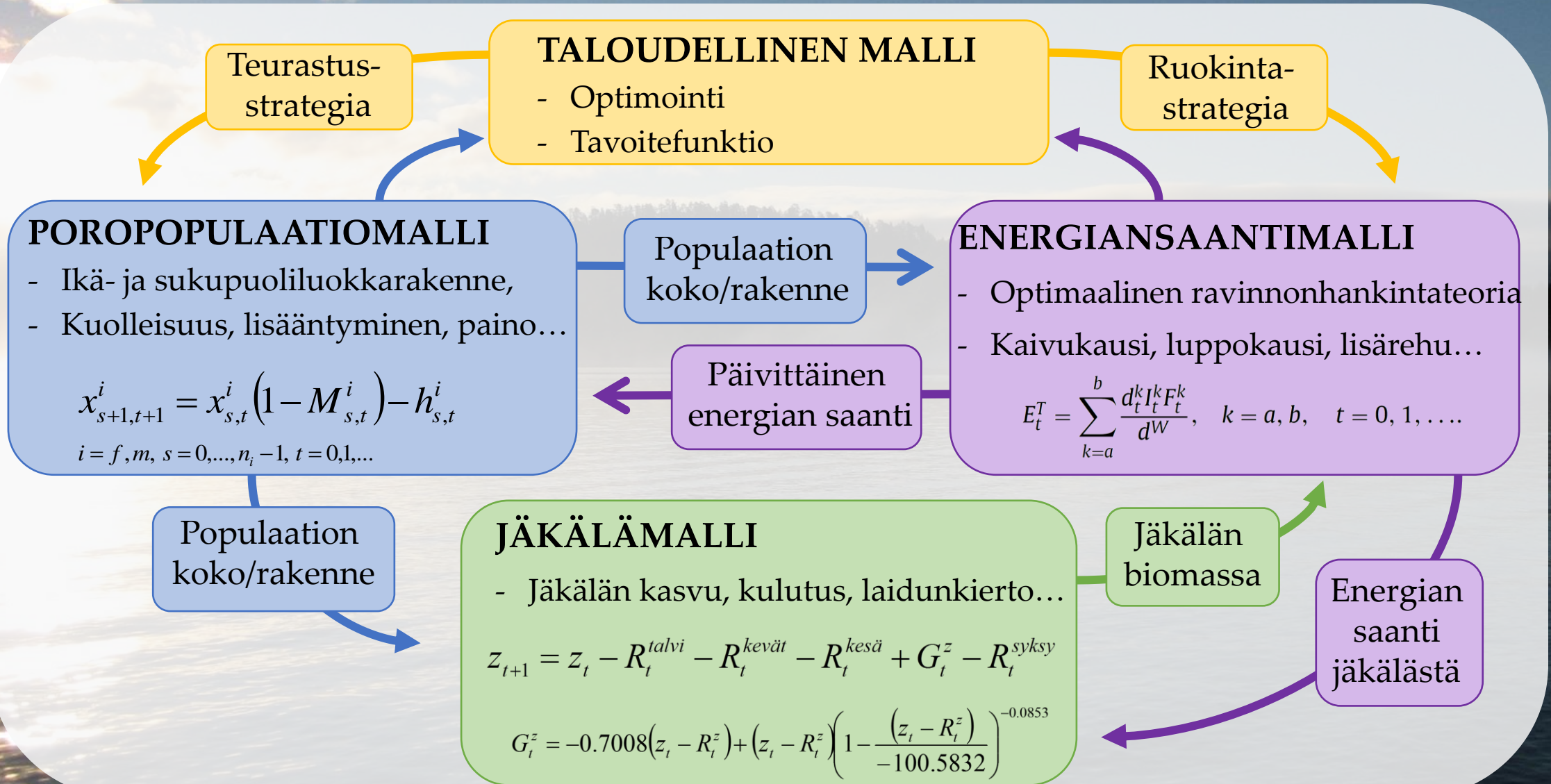
Porolukutyöryhmän kokous 13.12.2018

Helsingin yliopiston ja Luken (aikaisemmin myös RKTL) yhteisessä tutkimuksessa kehitetty poronhoidon systeemimalli

Perustuu seuraaviin tieteellisiin julkaisuihin:

- Tahvonen, O, Kumpula, J and Pekkarinen A-J. 2014. *Ecological Modelling* 272: 348-361. *Optimal harvesting of an age-structured two sex herbivore-plant system.*
- Pekkarinen, A.-J, Kumpula J. and Tahvonen O. 2015. *Ecological Modelling* 312: 256-271. *Reindeer management and winter pastures in the presence of supplementary feeding and government subsidies.*
- Pekkarinen, A.-J, Kumpula J. and Tahvonen O. 2017. *Ecology and Evolution* 7: 8282–8302. *Parameterization and validation of an ungulate-pasture model.*
- Pekkarinen, A.-J. 2018. *Dissertationes Forestales* 249: 8282–8302. *Ecology and economics of reindeer herding systems.*

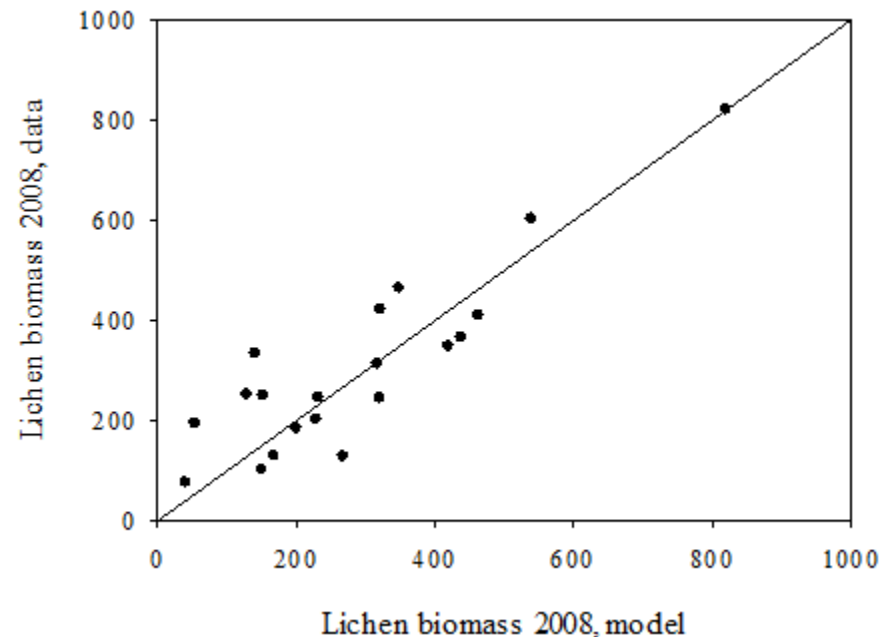
Mallin rakenne ja alamallit



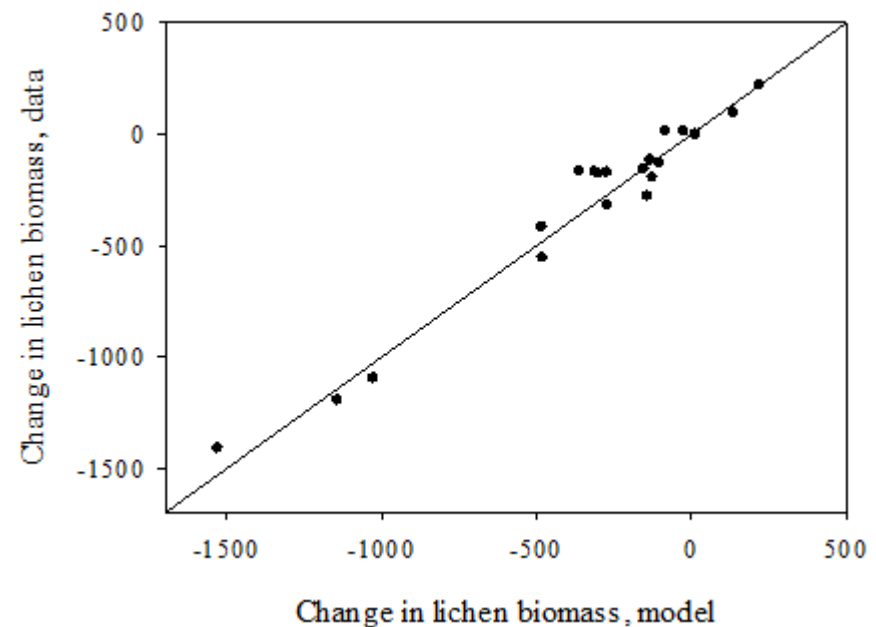
Mallin validointi

Mallin kyky kuvata jäkäläbiomassan muutosta vaikuttaa hyvältä

Jäkäläbiomassa 2008



Jäkäläbiomassan muutos 1995→2008



Mallin hyödyntämisessä tutkimuskysymykset voivat kuitenkin olla laajoja

- Tutkittu mm.
 - Optimaalinen jäkälälaidunten kunto erilaisissa talvilaidunympäristöissä
 - Optimaalinen eloporumäärä ja sen rakenne erilaisissa laidunympäristöissä ja hoitokäytännöissä.
 - Optimaalinen teurastus- ja ruokintastrategia
 - Tukien vaikutus taloudellisiin optimiratkaisuihin...
- Käynnissä olevia tutkimuksia eri tekijöiden vaikutuksista poronhoidon tuottavuuteen, tuloihin ja taloudellisiin optimiratkaisuihin
 - Petojen vaikutus
 - Epävakaiden ja vaihtelevien talviolojen vaikutus
 - Pohjoismaiden välinen vertailu poronhoitotapojen, tukien ja petojen vaikutuksista





Kiitos!