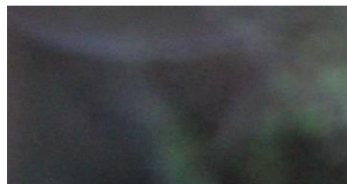


HIRVITIETO

Luonnonvarakeskuksen
tuottama
kanta-arvio



SISÄLTÖ

- ▶ Hirvikannan arviointimenetelmä
- ▶ Hirven vuodenkierto
- ▶ Hirvikannan kokoon ja rakenteeseen vaikuttavat tekijät
- ▶ Hirvikannan arviointiin vaikuttavat tekijät
- ▶ Ilmoitetun jäävän kannan arvion riittämättömyys
- ▶ Verotussuunnittelun periaatteita


LUONNONVARAKESKUKSEN HIRVIKANNAN ARVIOINTIMENETELMÄ

Populaatiodynaaminen malli, jossa vuosien 2000- hirvikanta

1. Pilkotaan osiin: aikuinen uros / aikuinen naaras / urosvasa /naarasvasa
2. Hirven vuosi mallinnettaviin jaksoihin


Näin saadaan hirviä koskeva tieto käyttöön mahdollisimman tarkasti

KÄYTETÄÄN USEITA AINEISTOJA:

 **Hirvihavaintokortit**
1970-luvulta 2015 asti

 **Oma riista 2016 alkaen**
Rinnalla edelleen
paperinen tietokortti

 **Saalisilmoitukset**

 **Lentolaskennat**
rhy-erillislaskennat /
RKTL / Luke

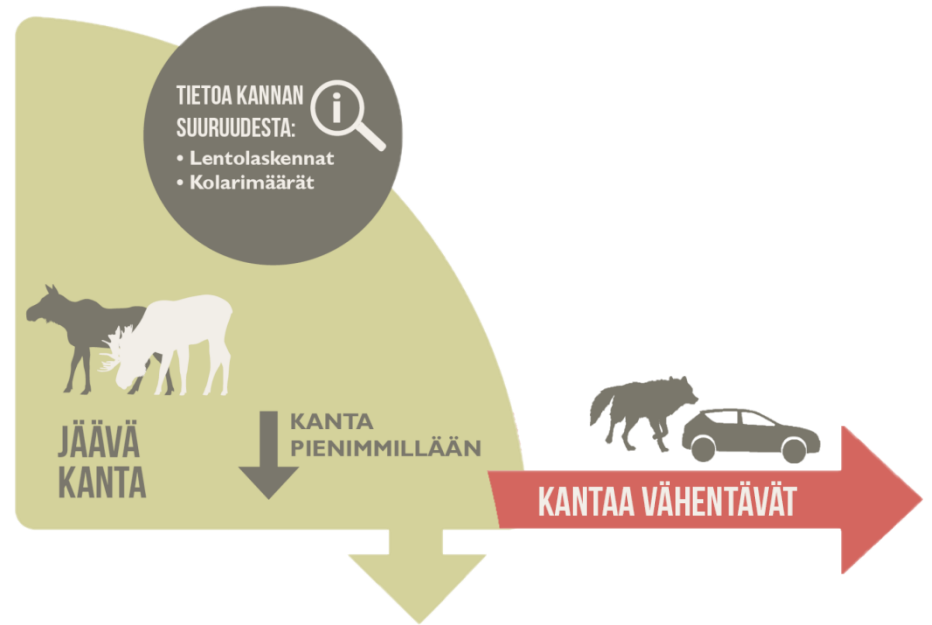
 **Suurpetojen
kanta-arviot**

 **Kolaritilastot
Liikennemäärät**

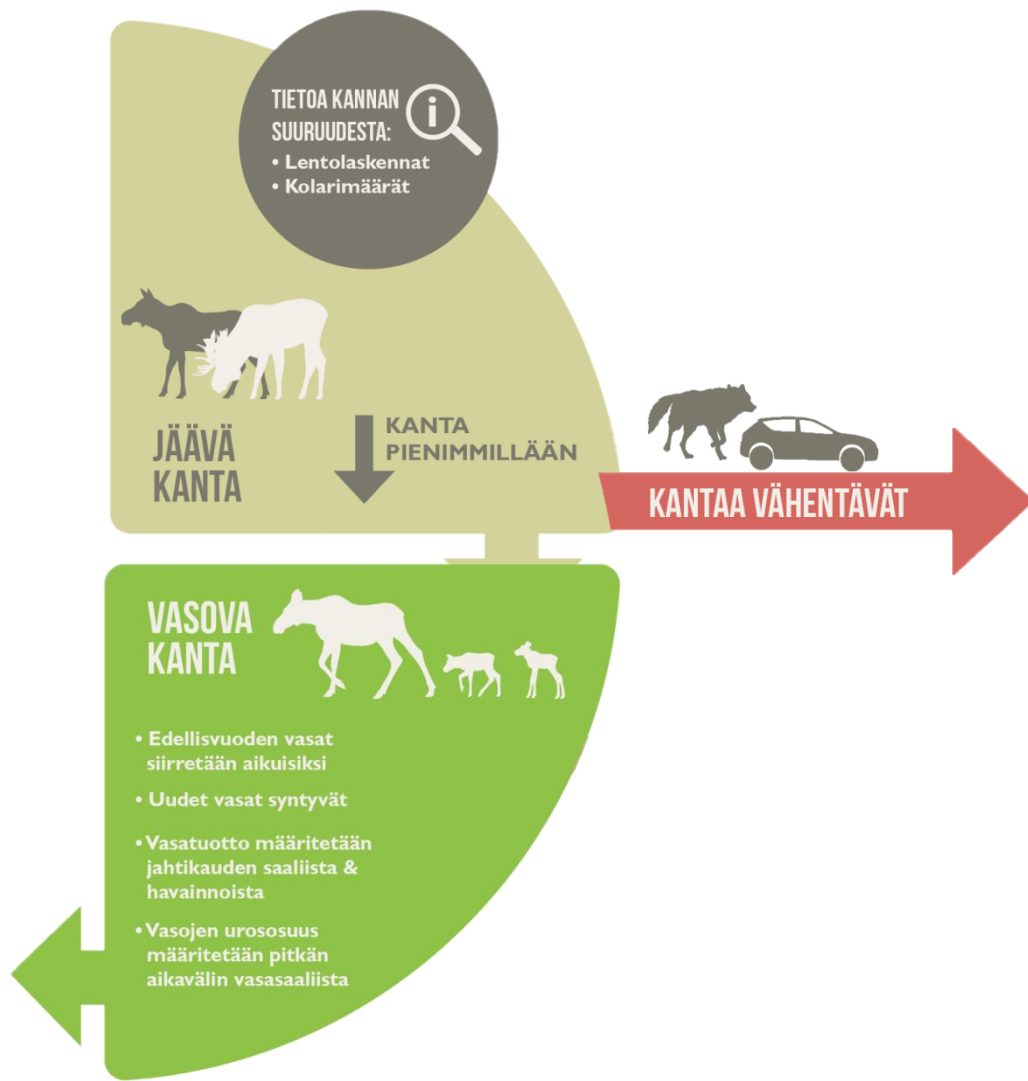
HIRVEN VUODENKIERTO

- **Malliin on yhdistetty hirvikantaan ja kannan arviointiin oleellisesti vaikuttavat tekijät vuoden sisällä kronologiseen järjestykseen**
- **Hirven vuodenvuorokierro mallintamisessa hyödynnetään**
 - hirvikantaan vaikuttavia tietolähteitä (kuten metsästyssaalis)
 - suoraan hirvikantaa kuvaavia tietoja (kuten lentolaskennat ja metsästäjien kanta-arviot) tietolähteitä
 - välillistä informaatiota hirvikannasta sisältäviä tietoja (kuten jahdinaikaiset hirvihavainnot ja hirvikolarit)
- **Hirvikannan koon vaihtelu vuoden aikana vasomisen ja metsästyksen seurauksena huomioidaan kannanarvioinnissa**

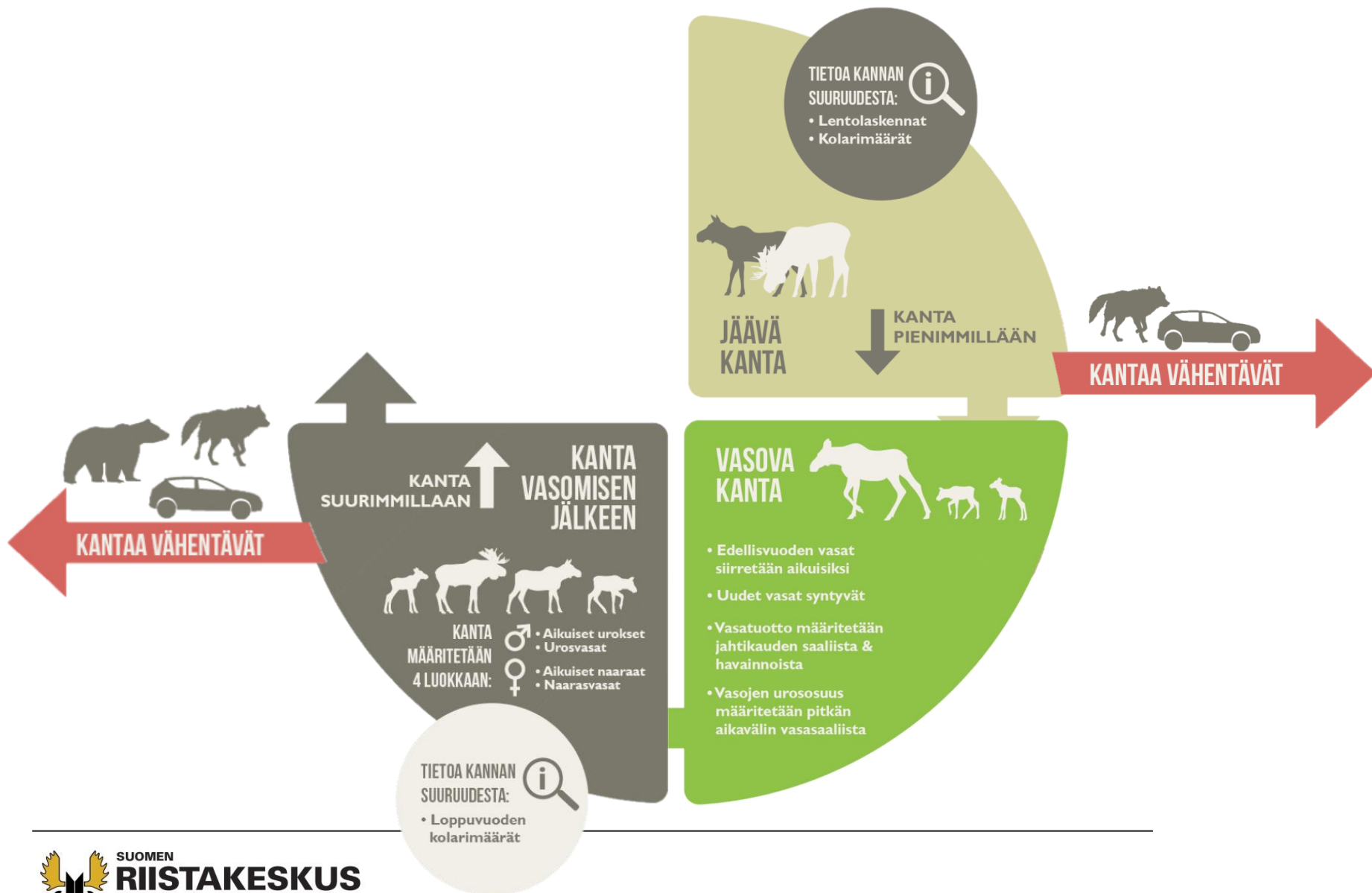
HIRVEN VUODENKIERTO



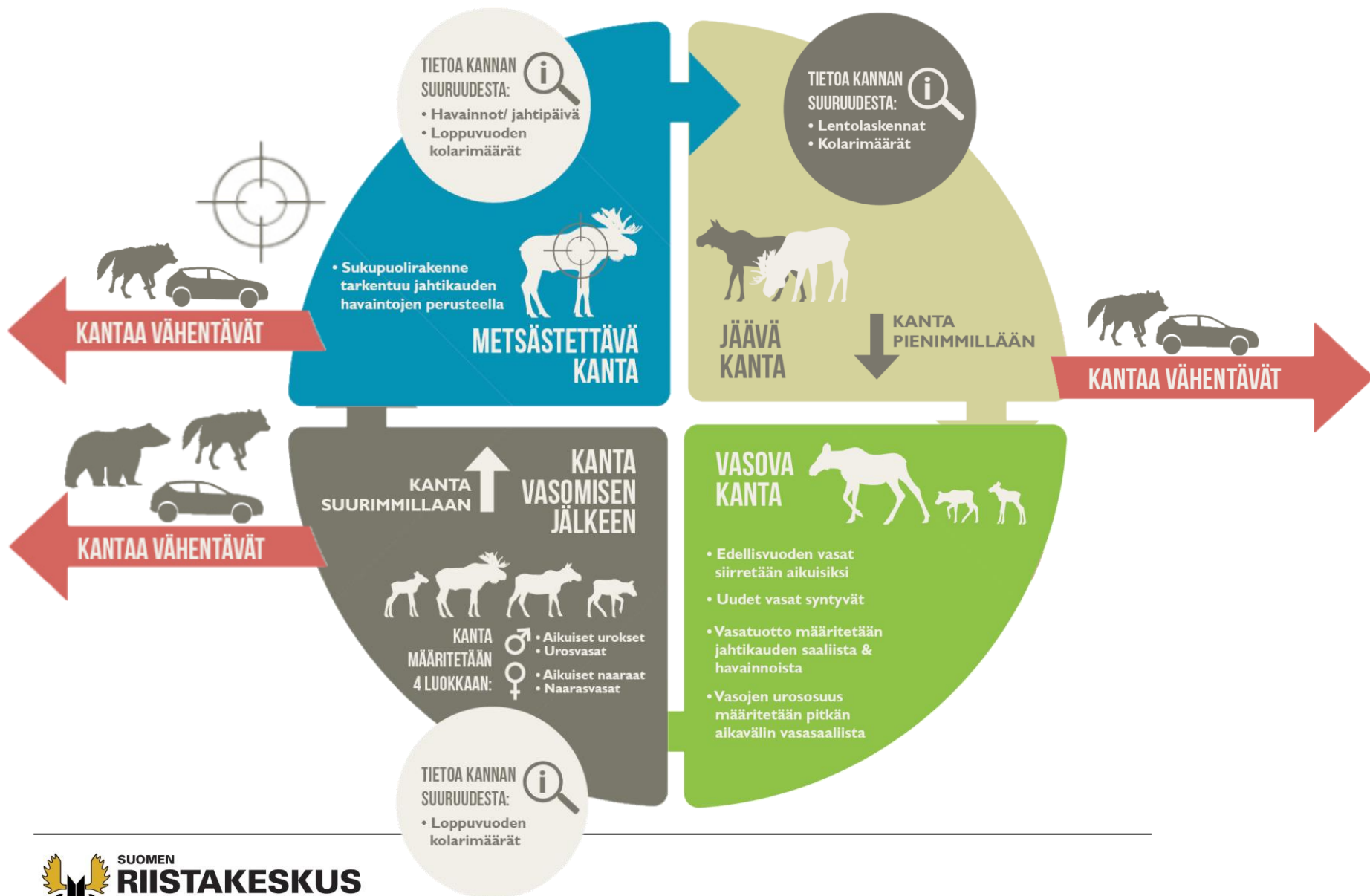
HIRVEN VUODENKIERTO



HIRVEN VUODENKIERTO



HIRVEN VUODENKIERTO



HIRVIKANNAN KOKOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

VASAT

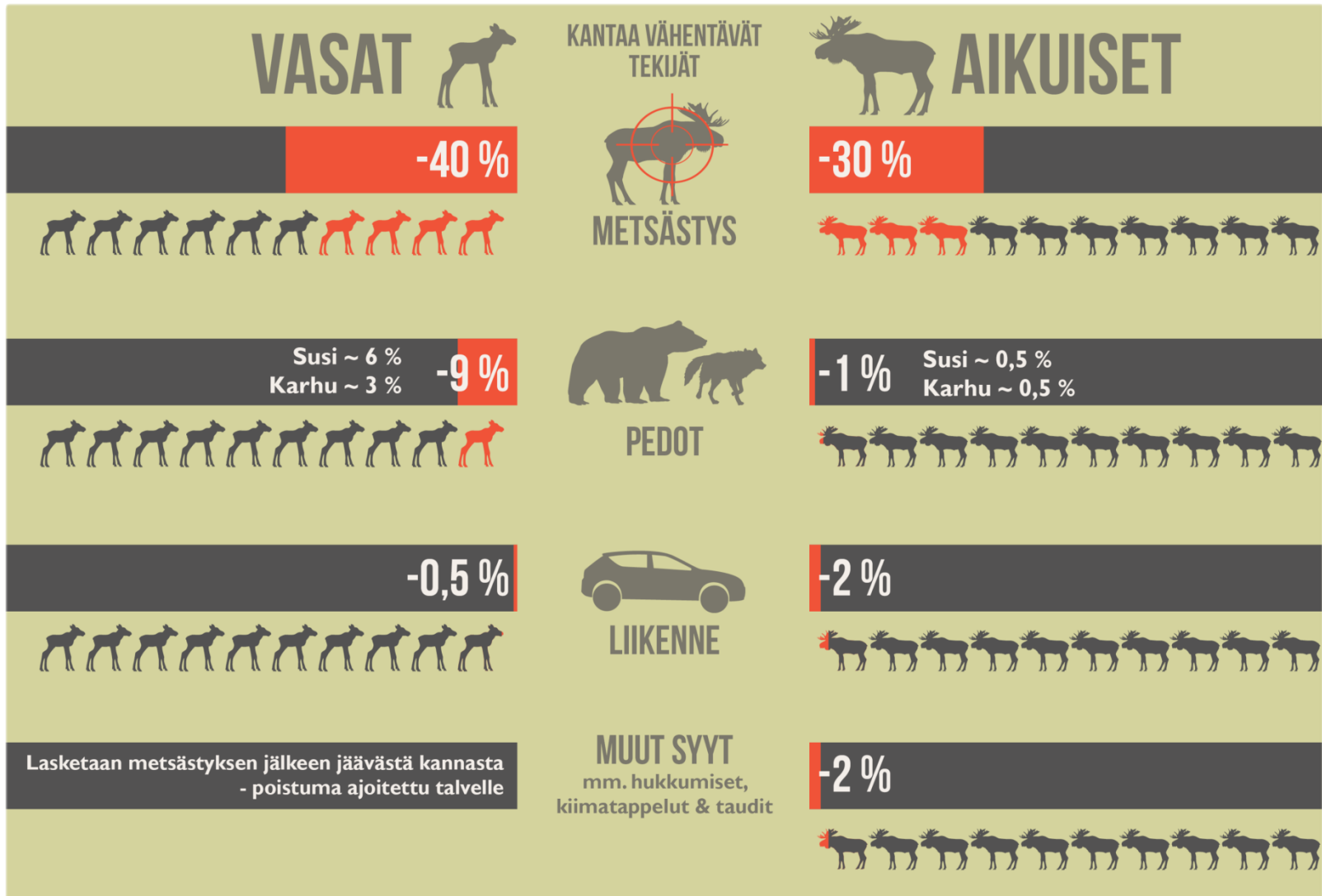
- **Metsästys vie keskimäärin 40 % syntyneistä vasoista**
 - vaihtelua alueittain ja vuosittain alle 10 prosentista noin 60 prosenttiin
- **Karhu keskim. 3 %**
 - vaihtelu hyvin vähäisestä jopa yli 50 prosenttiin
- **Susi keskim. 6 %**
 - vaihtelu hyvin vähäisestä 15 prosenttiin
- **Liikenne keskim. noin 0.5 %**
 - vaihtelu 0-2 %

AIKUISET

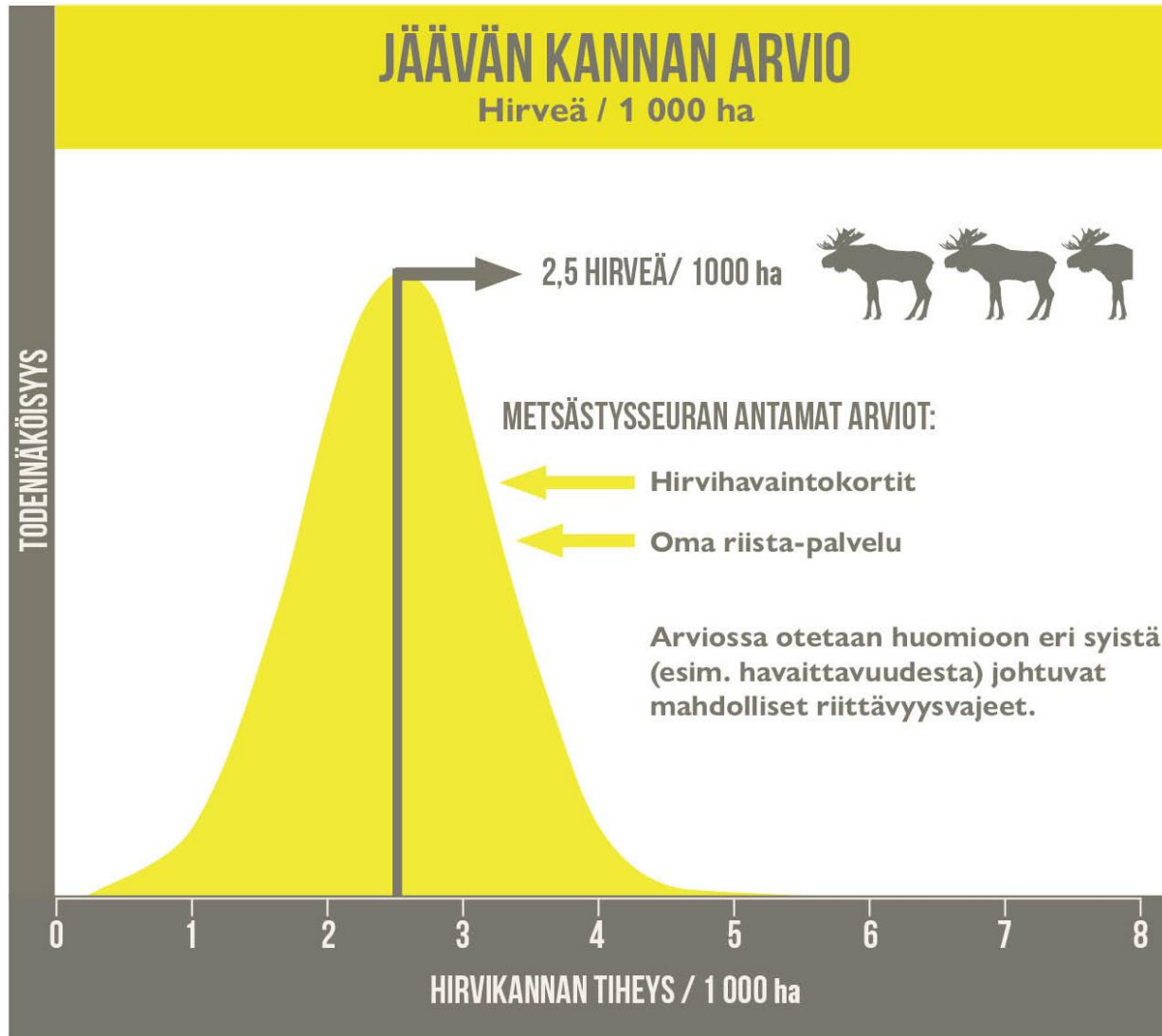
- **Metsästys verottaa keskimäärin noin 30 % vasomisen jälkeisestä aikuiskannasta**
 - vaihtelua alueittain ja vuosittain alle 10 prosentista yli 40 prosenttiin
- **Karhu keskim. noin 0.5 %**
 - vaihtelu 0-5 %
- **Susi keskim. 0.5 %**
 - vaihtelu 0-5 %
- **Liikenne keskim. 2 %**
 - vaihtelu 0-7 %

Näihin allokoitumaton muu kuolleisuus (hukkumiset, kiimatappelut, taudit, muut syyt) vievät alueittain noin 2 % jäävän kannan hirvistä (0.5 – 5 %) (mallissa tämä poistuma on ajoitettu talvelle).

HIRVIKANNAN KOKOON VAIKUTTAVAT TEKIJÄT



HIRVIKANNAN ARVIOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT



HIRVIKANNAN ARVIOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT



HIRVIKANNAN ARVIOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

EDELLISEEN VUOTEEN PERUSTUVA

Hirveä / 1 000 ha

Kannan tiheyttä arvioidaan edellisen vuoden arvion perusteella.

ELI

Tieto periytyy edellisiltä vuosilta seuraaville.

TODENNÄKÖISYYS

2,9 HIRVEÄ / 1 000 ha



+ edellisvuoden jäävä kanta
+ syntyneet vasat
- metsästysaalis

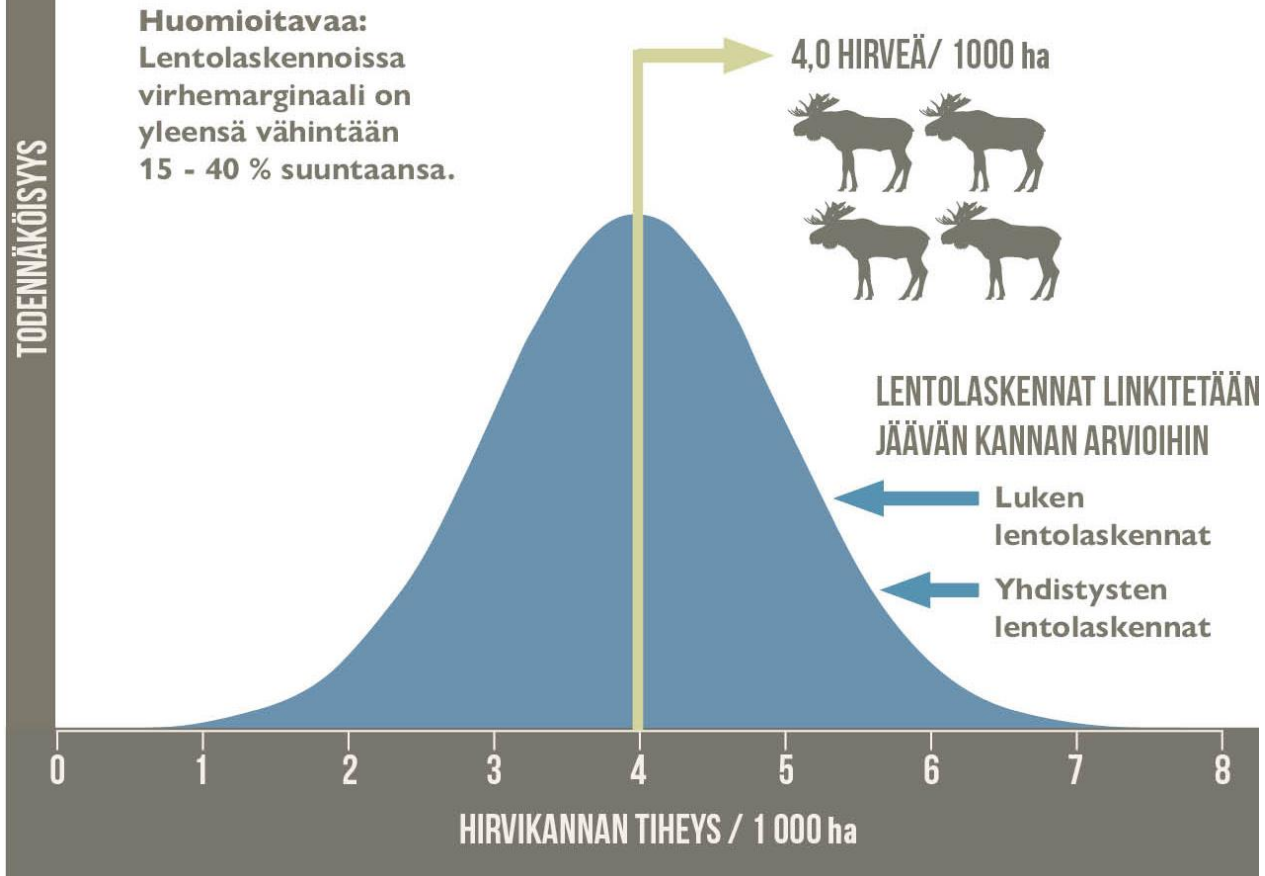
0 1 2 3 4 5 6 7 8

HIRVIKANNAN TIHEYS / 1 000 ha

HIRVIKANNAN ARVIOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

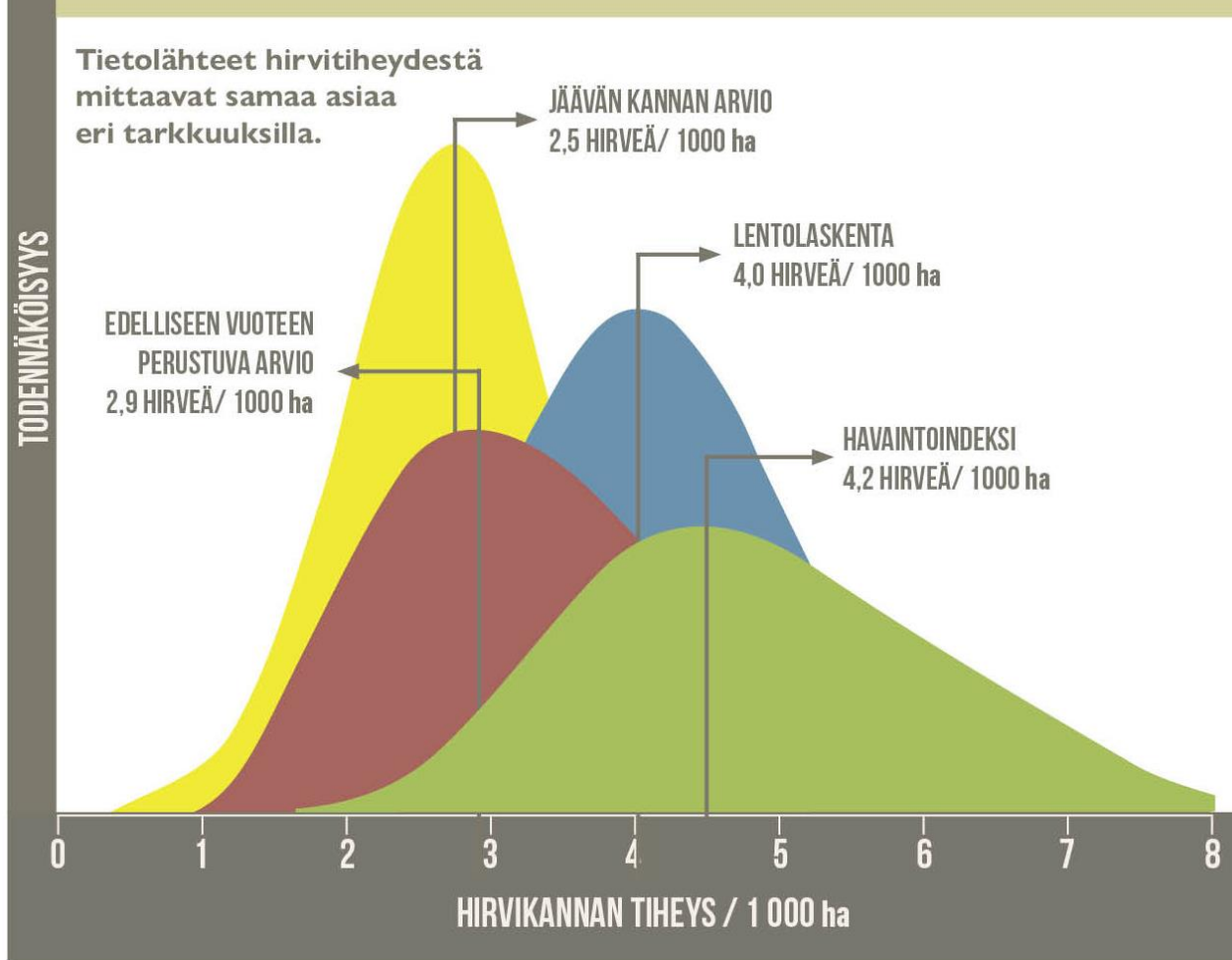
LENTOLASKENTA-AINEISTO

Hirveä / 1 000 ha

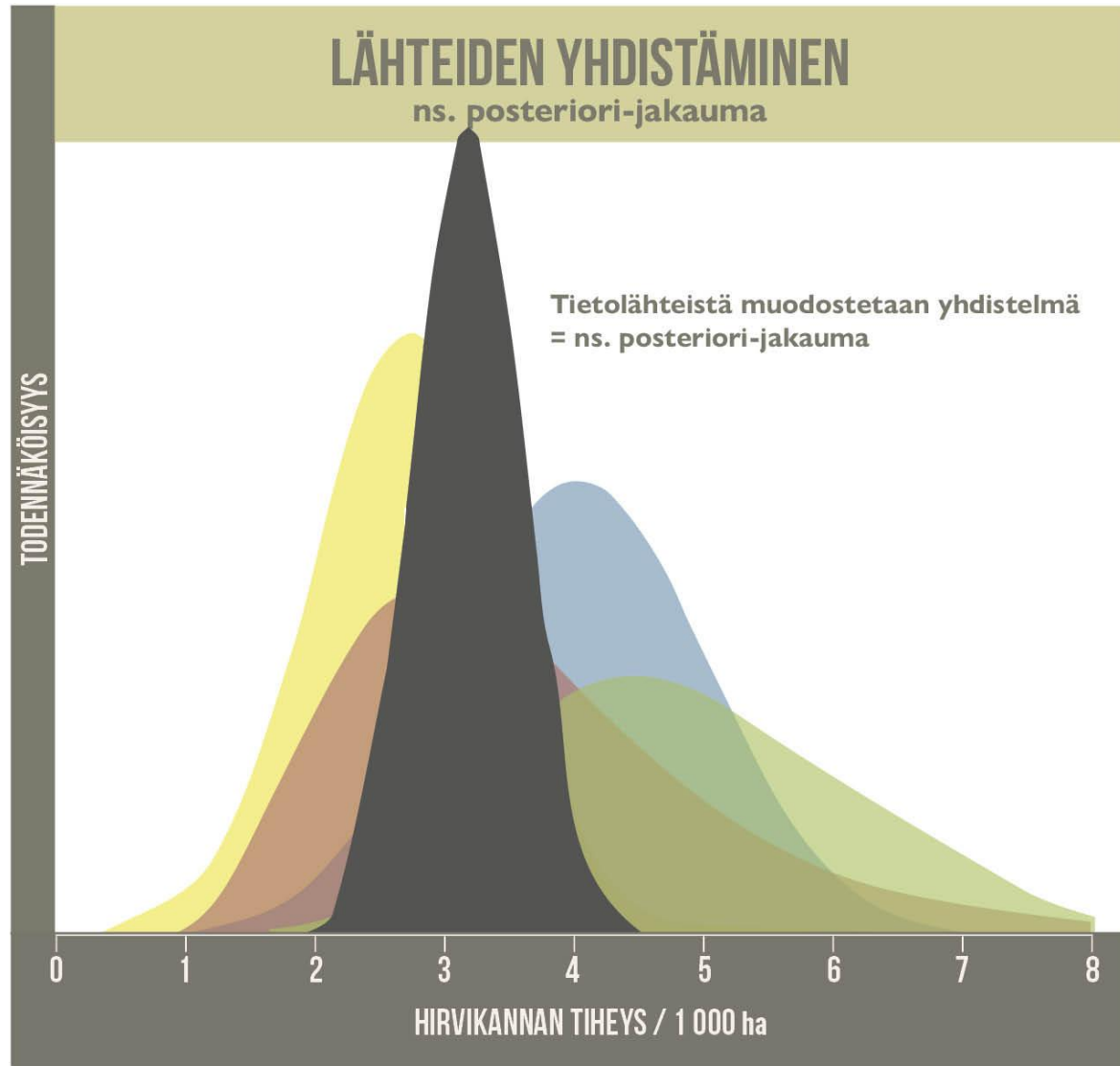


HIRVIKANNAN ARVIOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

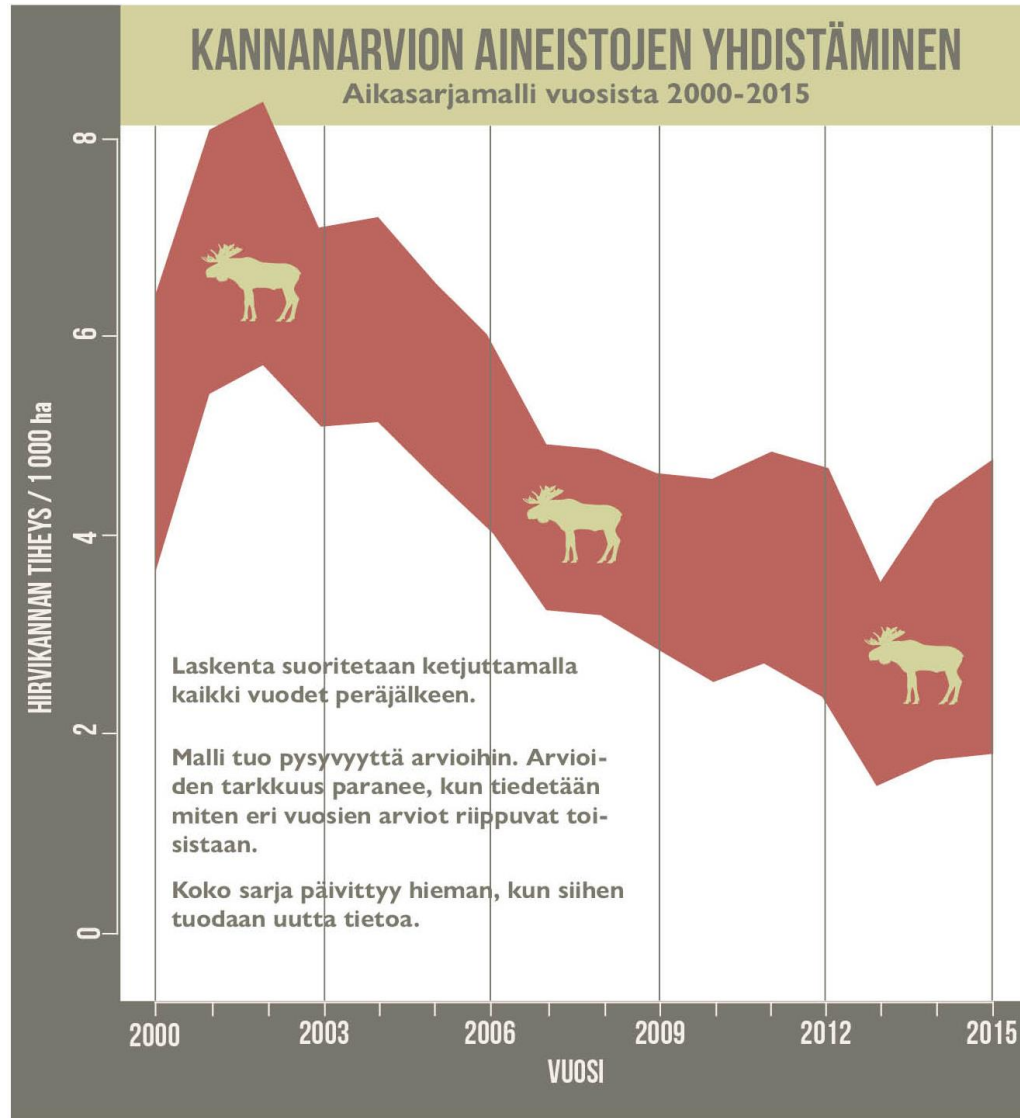
HIRVITIHEYTEEN VAIKUTTAVAT LÄHTEET



HIRVIKANNAN ARVIOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT



HIRVIKANNAN ARVIOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT



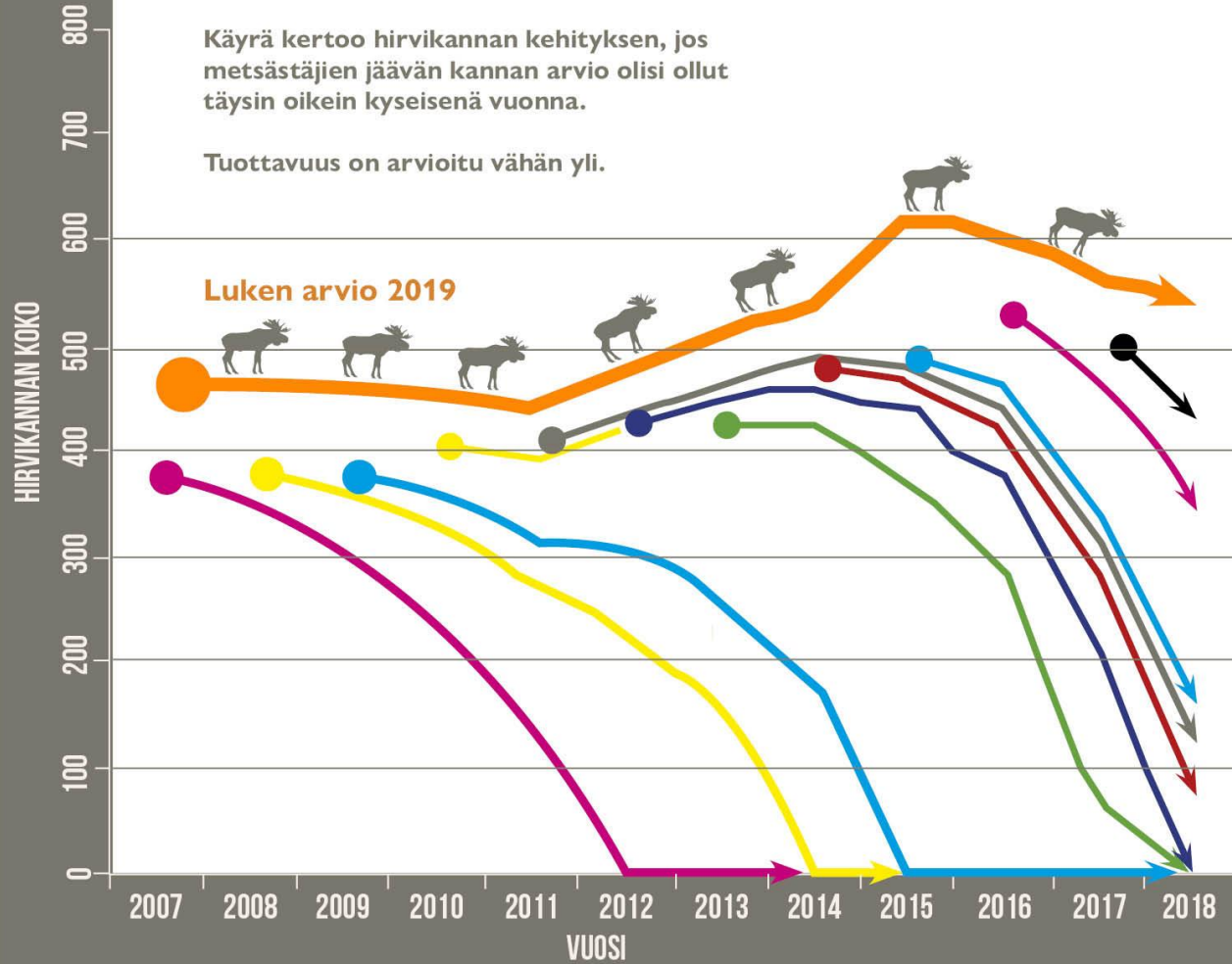
METSÄSTÄJIEN ARVIOIDEN RIITTÄVYYDEN KORJAAMINEN

- Tyypillisesti jahdin jälkeen arviot tuntuvat menevän oikein, mutta kun katsoo ajassa taaksepäin, osoittautuu, että ne ovat yleensä vähän liian alhaisia.
- Kanta-arvioinnissa lasketaan, paljonko seurueiden arviot jäävät vajaiksi hirvitalousalueelle summatessa, ja korjataan seuraavia arvioita sitä mukaa suuremmiksi.

Seuraavassa esimerkkejä...

METSÄSTÄJIEN ARVIOIDEN KORJAAMINEN

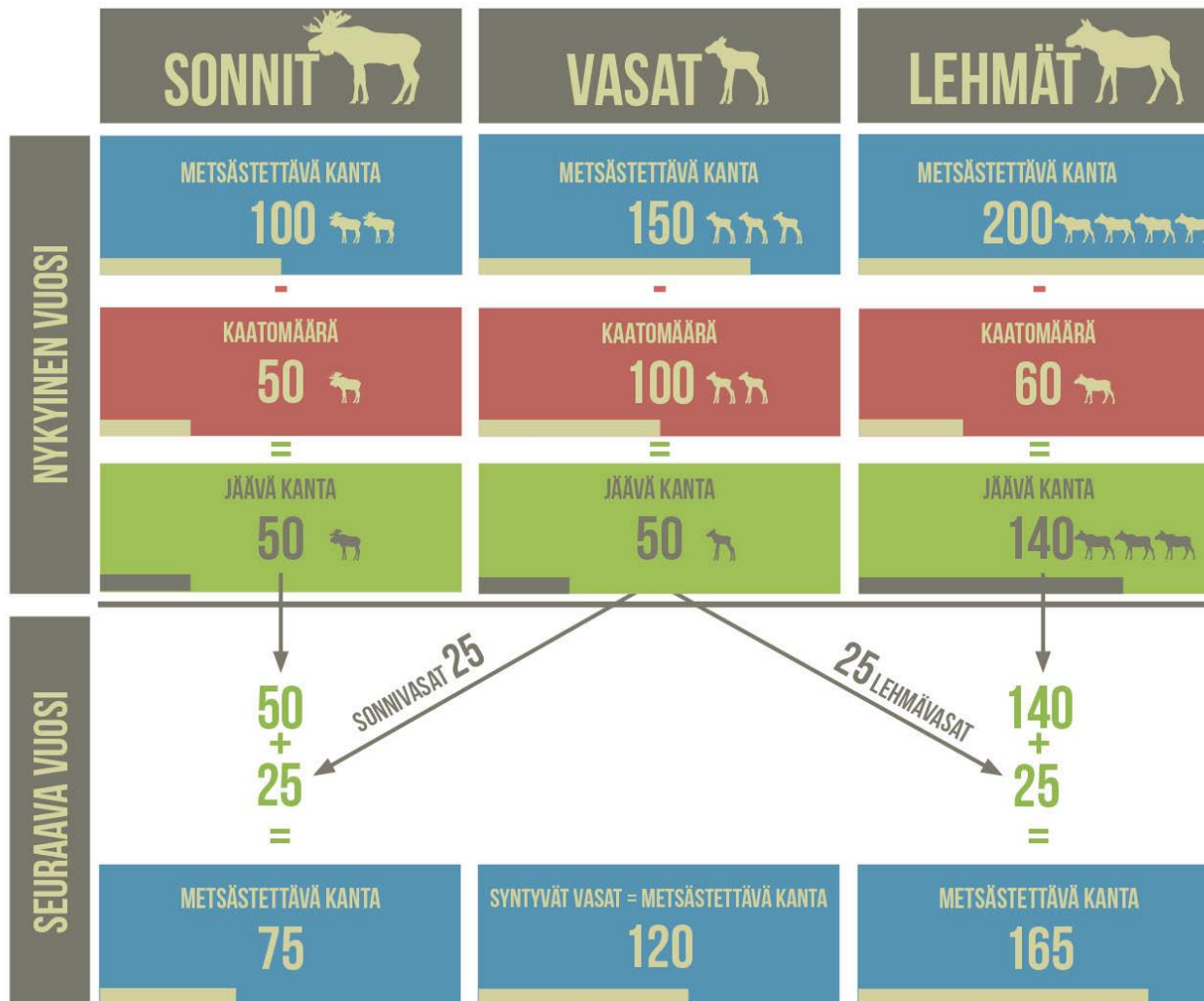
Aikasarjamalli vuosista 2000-2015 (hervitalousalue esimerkkinä)



VEROTUSSUUNNITTELUN ONGELMIA – SAALISPROSENTIT

- Saalisprosentit kertovat joskus jotain, mutta välttämättä aina eivät mitään
- Tavoitteisiin päästäkseen, pitää verotus suunnitella metsästettävän kannan arvioiden perusteella





Lehmä/sonni –suhde kasvoi, vaikka saaliin sonniosuus oli vain 45 %

VEROTUSSUUNNITTELUN PERIAATE

- Tavoitteet kootusti aluetoimistoilta
 - tiheys, lehmä/sonni, vasa-%
- ”Minkälainen jäävän kannan tulisi olla?”
 - Selvitetään kannan nykytilanne menetelmällämme laskien
 - Ennusteet tuotolle ja kuolleisuudelle edellisiin vuosiin perustuen
- Saadaan arvio metsästettävästä kannasta
- Verotussuunnittelu on sen jälkeen periaatteessa helppoa laskentaa.

YKSINKERTAISTETTUNA:

Metsästettävä = Saalis + Jäävä

Saalis = Metsästettävä - Jäävä

LYHYESTI

- Eri muuttujat huomioiva kanta-arvio on lähimpänä totuutta – hirvien oikea määrä metsässä, ikä- ja sukupuolijakauma.
- Kuitenkin kysymyksessä on arvio – ei tarkka määrä.
- Kanta-arvio mahdollistaa verotuksen suunnittelun siten, että voidaan asettaa järkeviä määrällisiä ja laadullisia tavoitteita hirvikannalle – vältetään tilanne, jossa hirvikanta painuu liian alas tai nousee liian suureksi
- Metsästys muokkaa hirvikantaa voimakkaasti

