

Asia: VN/5904/2019

## **Luonnos Suomen arktisen politiikan strategiaksi**

### Lausunnonantajan lausunto

#### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Strategiassa on huomioitu luonnon monimuotoisuus ja lajikadon uhka, sekä vieraslajeista aiheutuvat riskit (esim s.12). Näiden lisäksi nopeasti lämpenevä ilmasto voi muuttaa ekosysteemien rakennetta ja lajien välisiä suhteita. On esimerkkejä, joissa arktisen alueen ms. heinittyminen ja pensastuminen kiihtyy jäkälien kustannuksella (Vuorinen ym 2017). Myös lauhtuvat talvet sinänsä heikentävät useiden jäkälien elinvoimaisuutta maaperän jäätymisprosessien muutosten vuoksi (Vikhamar-Schuler ym 2016). Näillä muutoksilla voi olla huomattavia vaikutuksia esim porotalouteen (Väisänen ym 2013). Kasvillisuusmuutoksilla voi olla suuri vaikutus albedoon (heijastusvaikutus), ilmaston lämpenemiseen ja maaperän kykyyn sitoa hiiltä (Hartley ym 2012; Cohen ym 2013).

Vieraslajien määritelmä vaatii huomiota; ne voivat olla haitallisia tai ei-haitallisia. Vieraslajit on myös erotettava tulokaslajeista. Arktisella alueella esimerkiksi naalin uhanalaisuus johtuu osin ketun leviämisestä pohjoiseen. Kettu sinänsä ei ole vieraslaji Suomessa, mutta se runsastuu lämpenemisen myötä pohjoisessa.

#### Viitteet:

Vuorinen KEM, Oksanen L, Oksanen T, Pyykkönen A, Olofsson J, Virtanen R. 2017. Open tundra persist, but arctic features decline – Vegetation changes in the warming Fennoscandian tundra. *Global Change Biology* 23: 3794-3807.

Väisänen M, Martz F, Kaarlejärvi E, Julkunen-Tiitto R, Stark S. 2013. Phenolic responses of mountain crowberry (*Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum*) to global climate change are compound specific and depend on grazing by reindeer (*Rangifer tarandus*). *Journal of Chemical Ecology* 39, 1390–1399.

Vikhamar-Schuler D, Isaksen K, Haugen JE, Tommervik H, Luks B, Schuler TV, Bjerke JW. 2016. Changes in winter warming events in the Nordic Arctic Region. *Journal of Climate* 29: 6223–6244.

Cohen J, Pulliainen J, Menard C, Johansen B, Oksanen L, Luojus K, Ikonen J. 2013. Effect of summer reindeer grazing on spring snowmelt, albedo and energy balance. *Remote sensing of Environment* 135: 107–117

Hartley IP, Garnett MH, Sommerkorn M, et al. 2012. A potential loss of carbon associated with greater plant growth in the European Arctic. *Nature Climate Change*, 2, 875–879

Elina Oksanen  
Itä-Suomen yliopisto