

Aineiston nimi: Maakäytön ja infrastruktuurin peitto- ja häiriöalueet

Aineiston päivytyspäivämäärä: 4.3.2020

Aineiston kieli: suomi

Tiivistelmä:

Infrastruktuurin peitto- ja häiriöalueilla kuvataan eri maankäyttömuotojen ja infrastruktuurityyppien peittämiä ja niiden ympärillä tai läheisyydessä olevia alueita, joita porot joko välttävät tai käyttävät vähemmän kuin etäämmällä sijoittuvia laidunalueita. Toisaalta näiden alueiden sisällä porojen laidunnus ja poronhoito vaikeutuvat myös muulla tavalla (mm. porojen aiheuttamat vahingot, konfliktit ja ongelmat lisääntyvät). Joidenkin maankäyttö- ja infrastruktuurityyppien (moottorikelkkareitit, hiihtoladut ja kullanhuhdonta-alueet) häiriövaikutukset riippuvat vuodenajasta ja siitä, kuinka kaukana ne sijaitsevat taajamista, mikä vaikuttaa mm. reittien käyttöaikaan ja käytön vilkkauteen. Näille infrastruktuurityypeille arvioitiin siksi erikseen häiriöalueiden laajuus kolmena vuodenaikana (kesäaika sekä alku- ja kevättalvi). Moottorikelkkareittien ja hiihtoladujen osalta niiden käyttöön ja siten myös häiriöalueiden laajuuteen vaikutti talvella myös niiden sijainti taa-jamiin ja matkailukeskuksiin nähden.

Maakäytön ja infrastruktuurin peitto- ja häiriöalueet arvioitiin ArcMap-ohjelmistolla käyttämällä apuna Maanmittauslaitoksen maastotietokantaa. Moottorikelkkaurien ja –reittien sekä hiihtoladujen alueiden kartoittamisessa käytettiin kuitenkin apuna Metsähallituksen tietokantaa. Eri maankäyttömuotojen ja infrastruktuurin peittämisen ja sen ympärillä tai sivulla olevien poronhoitoon vaikuttavien häiriöalueiden laajuudet arvioitiin erikseen kullekin maankäyttömuodolle tai infrastruktuurityypille (voimakas ja lievä häiriövaikutus, ks. taulukko 1).

Tehdyn kartoituksen perusteella kustakin paliskunnasta laskettiin eri maankäyttö- ja infrastruktuurityyppien peitto- ja häiriöalueiden pinta-alat ja prosenttiosuudet paliskuntien maa-alasta. Nämä pinta-alat eivät ole yksittäisten maankäyttö- ja infrastruktuurityyppien peitto- ja häiriöalueiden summia, sillä peittoalueet menevät myös päällekkäin

Taulukko 1. Eri maankäyttö- ja infrastruktuurityypeille määritettyjen peitto- ja häiriöalueiden leveydet metreinä (m). Leveydet on ilmoitettu kunkin maankäyttö- tai infrastruktuurityypin keskipisteestä (esim. rakennukset) säteittäin koko ympäristöön tai keskilinjasta (mm. tiet) sivullepäin kummallekin puolelle.

Infrastruktuuri-/ maankäyttömuuttuja	Peitto- alueen leveys (m)	Vuodenajat	Vaikutusalueen leveys (m)				Lähdeaineisto
			Voimakas		Lievä		
Taajama	200	Kaikki	1000		2500		MML
Asuinrakennus	20	Kaikki	100		500		MML
Lomarakennus	15	Kaikki	50		150		MML
Muu rakennus	15	Kaikki	80		200		MML
Valtatie	7,5	Kaikki	300		1000		MML
Kantatie	5	Kaikki	100		500		MML
Paikallistie	4,5	Kaikki	20		80		MML
Metsätie	4	Kaikki	10		50		MML
Rautatie	8	Kaikki	100		500		MML
Suurjännitelinja	–	Kaikki	–		30		MML
Jakelujännitelinja	–	Kaikki	–		10		MML
Maatalousalue	koko alue	Kaikki	–		500		MML
			<i>Rovaniem i</i>	<i>Muut</i>	<i>Rovaniem i</i>	<i>Muut</i>	
Lentokenttä	koko alue	Kaikki	500	250	1000	500	MML
Ampuma-alue	–	Kaikki	Metla:n tutkimuksessa määritetty voimakkaan häiriön alue *		Voimakas vaikutus * + 1500		Metla
Muu infrastruktuuri	koko alue	Kaikki	20		50		MML
Maa-aineksen ottoalue	koko alue	Kaikki	20		80		MML
Louhos	koko alue	Kaikki	250		500		MML
Kaivos	koko alue	Kaikki	250/500		500/1500		MML, TUKES, Lapin liitto, MML _i
			<i>Taajama</i>	<i>Etäalue</i>	<i>Taajama</i>	<i>Etäalue</i>	
Hiihtolatu	1	Alkupalvi	100	50	300	150	MH, SYKE
		Kevättalvi	200	100	800	400	
		Kesä-syksy	–	–	–	–	
Moottorikelkkareitti ja -ura	0,75	Alkupalvi	200	100	500	250	MH
		Kevättalvi	400	200	700	350	
		Kesä-syksy	–	–	–	–	
Kullanhuudonta- alue	koko alue	Alkupalvi	–		200		TUKES
		Kevättalvi	200		1000		
		Kesä-syksy	200		1000		

Laatutiedot

Infrastruktuurin häiriöalueiden laajuutta arvioitaessa hyödynnettiin porojen GPS-seurannoista ja muista laidunten käytön tutkimuksista saatuja tietoja eri infrastruktuuri- ja maankäyttömuotojen vaikutuksista porojen laidunten käyttöön (mm. Kumpula ym. 2007; Vistnes 2008; Anttonen ym. 2011; Skarin & Åhman 2014, Skarin ym. 2015). On kuitenkin huomioitava, että porojen hoito- ja ruokintatapa, laidunten laatu ja määrä, paliskunnan erämaisuus ja sen alueelle sijoittuvan ihmistoiminnan ja infrastruktuurin laajuus sekä porojen tottuminen ihmisiin ja ihmistoimintaan ym. tekijät vaikuttavat siihen, miten porot reagoivat eri häiriötekijöihin sekä miten eri häiriötekijät vaikuttavat poronhoitoon ja laidunten käyttöön. Häiriöalueiden kartoitus on inventoinnissa tehty kaikissa paliskunnissa samalla tavalla, mikä antaa kuitenkin hyvän, paliskuntien välisen vertailupohjan

maankäytön, ihmistoiminnan ja infrastruktuurin laajuudesta ja sen todennäköisistä vaikutuksista poronhoitoon ja laitumiin.

Käyttötarkoitus

Maankäytön ja infrastruktuurin peitto- ja häiriöalueiden kartoitus mahdollistaa paliskuntien välisen vertailun eri maankäyttömuotojen ja infrastruktuurin vaikutuksista laidunten ja laidunalueiden käytettävyyteen, yhtenäisyyteen ja pirstoutumiseen. Samalla ne kuvaavat sitä, millaisia todennäköisiä häiriövaikutuksia maankäyttö ja infrastruktuuri eri alueilla aiheuttavat paliskuntien laidunten käytölle ja poronhoidolle. Poronhoidon kannalta arvokkaimpia ja tärkeimpiä laidunalueita ovat sellaiset, joissa ei ole maankäytön ja infrastruktuurin aiheuttamia häiriötekijöitä tai niitä on vähän. Mm. maankäytön suunnittelussa tällaiset alueet tulisi poronhoidon kannalta pyrkiä säilyttämään mahdollisimman hyvin uusilta maankäyttöhankkeilta.

Myötävaikuttanut taho: SYKE

Lupatekstit: Lähde: LUKE (osittain SYKE, TUKES, MML 1997 – 2016)

Viitteet

- Anttonen, M., Kumpula, J., & Colpaert, A. 2011. Range selection by semi-domesticated reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) in relation to infrastructure and human activity in the boreal forest environment, northern Finland. *Arctic*, 1-14.
- Kumpula, J., Colpaert, A. & Anttonen, M. 2007. Does forest harvesting and linear infrastructure change the usability value of pastureland for semi-domesticated reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*)? *Annales Zoologici Fennici* 44: 161-178.
- Skarin, A. & Åhman, B. 2014. Do human activity and infrastructure disturb domesticated reindeer? The need for the reindeer's perspective. *Polar Biology* 37(7): 1041–1054.
- Skarin, A., Nellemann, C., Rönnegård, L., Sandström, P. & Lundqvist, H. 2015: Wind farm construction impacts reindeer migration and movement corridors. *Landcape Ecology* 30(8): 1527–1540.
- Vistnes, I- 2008. Impacts of human development and activity on reindeer and caribou habitat use. Doctoral philosophiae thesis 2008:1. Department of Ecology and Natural Resource Management, Norwegian University of Life Sciences. Alta/Ås 2008. Synopsis + 10 research articles, (ISBN 978-82-575-0812-8).