

Ajoneuvolla jäälle?

Jääpeite lyhentää välimatkoja ja mahdollistaa saaristoalueilla monet kuljetukset, jotka avoveden aikaan olisivat mahdottomia tai ainakin vaikeita. Jään laatu ja paksuus määrittävät jään kantokyvyn.

Jään kantavuus mitataan jään tehollisen vahvuuden mukaan. Teräsjää on lujaa yhtenäistä jäätä ja se lasketaan kokonaan jään teholliseen vahvuuteen. Tumma kohvajää on syntynyt tiivistyneen lumen ja veden jäätyessä. Jos se on jäänyt kiinni teräsjäähän, voidaan tumman kohvajään paksuudesta laskea puolet teholliseen jään vahvuuteen. Jos kohvajää on vaaleaa, sitä ei lasketa lainkaan mukaan jään teholliseen vahvuuteen. Jos jää muodostuu kahdesta erillisestä jääkerroksesta, joiden välissä on ilmaa, ei niiden paksuutta voi laskea yhteen.

Jään tehollinen paksuus [cm]	Suurin sallittu ajoneuvoyhdistelmän massa [tonnia]
Jään tehollinen paksuus = teräsjään paksuus + ½ tumman kohvajään paksuudesta	
20	2,0
25	3,0
30	4,5
40	7,0
50	12,0
60	17,0
70	23,0
80	31,0
90	39,0
100	48,0
105	60,0

Viite: http://www.ttk.fi/toimialat/metsaala/turvallinen_tyoskentely/puutavaran_kuljetus_jaalla.369.n
ews

Halkeamat heikentävät aina jään kantavuutta vaikeivätkin ne ulottuisikaan sen läpi. Halkeaman reunalla jään kantavuus on noin puolet ja halkeamien risteyskohdassa enää noin neljännes ehjän jään kantavuudesta.

Jäälle tultaessa on aina ajettava mahdollisimman hitaasti. Ajoneuvolla ajettaessa kantavuuteen vaikuttaa jään vahvuuden ohella jään alla syntyvä veden aaltoliike. Jään kantavuus on heikoimmillaan, kun ajoneuvon nopeus on sama kuin aallon nopeus, sillä silloin aallon reuna muodostuu niin jyrkäksi, että se voi rikkoa jääkuoren. Mikäli ajoneuvon nopeus on hitaampi kuin aaltoliikkeen nopeus, ei ongelmia synny. Turvallisuutensa vuoksi ajoneuvolla liikkujan on tunnettava erittäin hyvin liikkumisalueensa syvyys- ja jääolot. Autoilla on varmintaa liikkua vain merkityillä jääteillä. Jääteillä ajettaessa riittävä turvaväli on erittäin tärkeä turvallisuuden

säilyttämiseksi. Turvavälin pituutta on hankala määrittää, mutta ajoneuvojen ei koskaan tulisi kulkea 50 metriä lähempänä toisiaan. Peräkkäin ajavista jälkimmäisellä on veden ja jään aaltoliikkeestä johtuen suurempi vaara painua jään läpi. Vauhtia on hiljennettävä, kun kohdataan toinen ajoneuvo.

Joitain esimerkkejä kriittisistä nopeuksista

Jään paksuus [cm]	Veden syvyys [m]			
	3 m	5 m	10 m	20 m
25	22 km/h	28 km/h	34 km/h	36 km/h
50	23 km/h	29 km/h	38 km/h	45 km/h

Lähestyttäessä rantaa nopeuden on oltava alle 20 km/h ja itse rantaviiva on ylitettävä ryömimisvauhdilla. Rannan lähellä aaltoliike voi heijastua rannasta, jolloin ajoneuvo jää jääkuoren alla olevaan ristiaallokkoon, joka voi murtaa jään ajoneuvon alla. Paikoissa, joissa jää on voinut jäädä roikkumaan rannan ja kivien varaan, on ajettava hitaasti.