

MOOTTORIKELKKAILUREITIN PERUSTAMINEN

Runtti Elina

Opinnäytetyö
Tekniikka ja liikenne
Maanmittaustekniikka
Insinööri (AMK)

2018

Tekniikka ja liikenne
Maanmittaustekniikka
Insinööri (AMK)

Tekijä	Elina Runtti	Vuosi	2018
Ohjaaja	Sami Porsanger		
Työn nimi	Moottorikelkkailureitin perustaminen		
Sivu- ja liitesivumäärä	50 + 9		

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä reittihankkeeseen perustettaessa virallista maastoliikennelain mukaista moottorikelkkailureittiä. Onnistuneen moottorikelkkailureittihankkeen kannalta hankkeen käynnistäminen ja suunnittelu ovat olennaisia asioita. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä reittihankkeeseen ja etenkin reittisuunnitteluun sekä reittisuunnitelman sisältöön.

Lapissa kunnat ovat keskeisessä roolissa reittihankkeen toteuttajina ja reittisuunnittelussa. Reitin suunnittelu edellyttää asiantuntemusta useilta eri aloilta ja sekä aktiivista yhteistyötä maanomistajien ja monien muiden osapuolien kanssa. Tässä opinnäytetyössä perehdyttiin reittihankkeeseen aloitteesta ja hankkeen käynnistymisestä aina reittitoimitukseen ja valmiiseen moottorikelkkailureittiin. Reittisuunnitelmaa käsittelevässä luvussa käydään läpi reittisuunnittelun perusasioita ja reittisuunnitelman sisältöä.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi tietopaketti moottorikelkkailureitin perustamisesta; reittihankkeesta ja reittisuunnitelman sisällöstä. Työ on suunnattu aiheesta kiinnostuneelle sekä reittihankkeen tai reittisuunnittelun parissa työskentelevälle.

Technology, Communication and Transport
Degree Programme of Land Surveying
Bachelor of Engineer

Author	Elina Runtti	Year	2018
Supervisor	Sami Porsanger		
Subject of thesis	Establishing a Snowmobile Trail		
Number of pages	50 + 9		

The aim of this thesis was to study a route project based on the official snowmobile route in accordance with the Cross-country Traffic Act. For a successful snowmobile route project, launching and planning are essential. The purpose of this thesis The aim of this thesis was to study a route project based on the official was to become familiar with the route project, especially the route planning and the contents of the route plan.

In Lapland the municipalities play a key role in implementing a route project and in route planning. Planning a route requires expertise in the number of areas and active cooperation with the landowners and many other parties. This thesis focused on the route project covering the request to start the project, the route survey and the completion of the snowmobile routes. The basics of route planning and the contents of the route plan were discussed in this thesis.

The result of the thesis was an information package for establishing a snowmobile trail; the route project and the contents of the route plan. The thesis was aimed at people interested in establishing a trail and people working on a route project in route planning.

Key words

snowmobile route, route planning, route plan

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	MOOTTORIKELKKAILU SUOMESSA.....	7
2.1	Yleistä	7
2.2	Reittityypit	8
2.3	Lainsäädäntöä	8
3	REITTIHANKE	10
3.1	Aloite moottorikelkkailureitin perustamiseksi.....	10
3.2	Reittihankkeen käynnistyminen	10
3.3	Reittisuunnittelu	11
3.3.1	Suunnittelijan valinta	11
3.3.2	Lähtötietojen keruu.....	12
3.3.3	Kirjallisen reittisuunnitelman laatiminen.....	13
3.4	Reittisuunnitelman hyväksyminen.....	13
3.5	Reittitoimitus	14
3.5.1	Sovellettavat säädökset ja vireilletulo.....	14
3.5.2	Toimitusmiehet ja toimituksen asianosaiset	14
3.5.3	Toimitusmenettely	15
4	REITTISUUNNITELMA.....	17
4.1	Johdanto	17
4.2	Moottorikelkkailun nykytilanne	18
4.2.1	Moottorikelkkailun tila alueella.....	18
4.2.2	Yhteystarve	21
4.3	Reittisuunnittelun lähtökohdat.....	22
4.4	Suunnitteluperiaatteet	22
4.4.1	Kaavoitustilanne ja maanomistus	22
4.4.2	Ympäristövaikutukset	23
4.4.3	Luonto- ja kulttuuriympäristö	26
4.4.4	Vesistöt	26
4.4.5	Turvallisuus	27
4.4.6	Nopeus.....	28
4.4.7	Reitin rakenteelliset ja geometriset tavoitteet	28
4.4.8	Valmiiden kulkuyhteyksien hyödyntäminen	29

4.4.9	Alueen muu käyttö.....	30
4.4.10	Reitin linjaus ja kartat.....	30
4.4.11	Asianomistajien kuuleminen reittisuunnitelmasta ja lausuntopyynnöt	31
4.5	Reitin perustamismenettely.....	32
4.5.1	Maastoliikennelain mukainen menettely.....	32
4.5.2	Reitin pitäjä	34
4.5.3	Reittitoimitus.....	34
4.5.4	Moottorikelkkailureitin siirtäminen ja lakkauttaminen.....	35
4.5.5	Reitin perustamisen alustava aikataulu ja reitin käyttöönotto	35
4.6	Reitin rakentaminen.....	36
4.6.1	Rakentamiseen liittyvät oikeudet ja velvollisuudet.....	36
4.6.2	Puuston raivaus ja pohjan tasaus.....	36
4.6.3	Reittirakenteet	37
4.6.4	Reitin merkitseminen ja opasteet	37
4.7	Reitin ylläpito	43
4.7.1	Reitin kunnossapito.....	43
4.7.2	Käyttöönottotarkastus.....	44
4.7.3	Reitin turvallisuuden ylläpito ja seuranta	45
4.8	Kustannusarvio ja rahoitus.....	45
5	POHDINTA.....	47
	LÄHTEET.....	48
	LIITTEET	50

1 JOHDANTO

Moottorikelkkojen määrä ja kelkkailu on kasvanut Suomessa tasaisesti siitä asti, kun moottorikelkkojen rekisteröinti tuli pakolliseksi vuonna 1995. Moottorikelkkailu painottuu pohjoiseen Suomeen; vuonna 2015 Lapissa oli noin neljännes kaikista Suomessa rekisteröidyistä moottorikelkoista ja valtaosa moottorikelkkailuun tarkoitetuista väylistä sijaitsee Pohjois-Suomessa. Moottorikelkkailusta aiheutuvia haittoja voidaan parhaiten ehkäistä ohjaamalla kelkkailua virallisille maastoliikennelain mukaisille moottorikelkkailureiteille. Siten kelkkailu voidaan kohdentaa alueille, joissa kelkkailun aiheuttama haitta on mahdollisimman vähäinen ja vastaavasti siirtää kelkkailu kokonaan pois häiriöille alttiilta alueilta.

Moottorikelkkailureittihankkeen onnistumiseksi hankkeen käynnistäminen ja suunnittelu ovat oleellisia vaiheita. Lapissa kunnat ovat keskeisessä roolissa reittihankkeen toteuttajina ja reittisuunnittelussa. Reitin suunnittelu edellyttää asiantuntemusta useilta eri aloilta ja sekä aktiivista yhteistyötä maanomistajien ja monien muiden osapuolien kanssa.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä reittihankkeeseen perustettaessa virallista tieliikennelain mukaista moottorikelkkailureittiä sekä erityisesti reittisuunnitteluun ja reittisuunnitelman sisältöön. Opinnäytetyön tavoitteena on antaa lukijalle perustietoa moottorikelkkailureittihankkeen suunnitteluprosessista ja reittisuunnitelman sisällöstä. Työn alkupuolella käsitellään yleisesti moottorikelkkailua ja selvitetään reittihankkeen vaiheita sekä sisältöä moottorikelkkailureitin perustamiseksi tehdystä aloitteesta reittitoimitukseen. Neljännessä luvussa perehdytään yksityiskohtaisemmin reittisuunnitelmaan ja sen sisältöön.

2 MOOTTORIKELKKAILU SUOMESSA

2.1 Yleistä

Suomessa oli vuonna 2015 Tilastokeskuksen mukaan (Suomen virallinen tilasto: Moottoriajoneuvokanta 2015) yli 142 000 rekisteröityä moottorikelkkaa. Moottorikelkkojen kokonaismäärä ja lukumäärä asukasta kohti vaihtelee merkittävästi maakunnittain, mutta moottorikelkkojen käyttö painottuu pohjoiseen Suomeen. Moottorikelkalla liikkuminen kuuluu erittäin monen lappilaisen vapaa-aikaan ja kelkka on myös työkalu useissa ammateissa. Nykymuotoinen poronhoito on riippuvainen moottorikelkasta ja kelkat ovat tärkeitä työvälineitä esimerkiksi puolustusvoimille, rajavartiolaitokselle, metsähallitukselle, aluepelastuslaitokselle ja poliisille. (Pekkala & Alavuotunki 2014, 4–5.)

Suomen talvella sekä lumeen ja jäähän liittyvillä aktiviteeteilla on vetovoimaa niin kotimaisilla kuin kansainvälisillä markkinoilla. Talvimatkailun kilpailuvaltteja ovat lumivarmuus, korkeatasoiset matkailukeskukset, laadukkaat ja omaleimaiset aktiviteetti- ja ohjelmapalvelut sekä luonto. Kansainvälisesti katsoen Lappi on tunnetuin suomalainen talvimatkailukohde ja Lapin tuotetarjonta luo viitekehysten koko Suomen talvimatkailutarjonnalle. (Matkailun edistämiskeskus 2014, 3, 8.)

Lapin liiton selvityksessä on tutkittu moottorikelkkailusta suoraan ja välillisesti syntyviä talous- ja työllisyysvaikutuksia Lapissa. Selvityksen mukaan moottorikelkkailuun liittyvän liiketoiminnan tulo-, työllisyys- ja verotulovaikutuksia Lapin maakunnan alueella voitiin pitää merkittävinä. Vaikutusten arviointi rajautui koskemaan moottorikelkkojen valmistusta, myyntiä ja huoltoa, matkailualaa, vapaa-ajan kelkkailua sekä moottorikelkkailuun liittyvän infrastruktuurin rakentamista ja ylläpitoa. (Pekkala & Alavuotunki 2014, 4, 15.) Moottorikelkkailulla on suuri merkitys Lapin alueen matkailulle. Arktisista ohjelmapalveluista moottorikelkka-safarit ja –ajelut kiinnostavat matkailijoita eri puolilta maapalloa. Lapin luontoon perustuvassa kansainvälistyvässä elämysmatkailussa moottorikelkkailu on ollutkin avainroolissa. (Pekkala & Alavuotunki 2014, 4.)

2.2 Reittityypit

Moottorikelkkailureitti on virallinen, moottorikelkkaliikenteelle tarkoitettu tieliikennelaissa määritelty tie, johon sisältyy tarvittavat levähdysalueet ja reitin huoltoalueet. Moottorikelkkailureitti on perustettu reittitoimituksessa joko lainvoimaisen reittisuunnitelman perusteella tai maanomistajan ja reitinpitäjän välisellä kirjallisella sopimuksella. Maastoliikennelain mukaisesti perustetulla ja maastoon merkityllä moottorikelkkailureitillä on yleinen oikeus ajaa moottorikelkalla lumipeitteen aikana eli niiden käyttö on ilmaista (Maastoliikennelaki 13-16 §). Lapissa on noin 3 500 km virallisia moottorikelkkailureittejä. Moottorikelkkailureitit perustuvat suunnittelun näkökulmasta pitkiin reitteihin eli runkoreitteihin, jotka ovat kuntia ja matkailukeskuksia yhdistäviä moottorikelkkailureittejä. Matkailu- ja kuntakeskusten ympärillä on rengasreittejä joiden lanaus on tiheämpää. (Herva 2015, 3.)

Moottorikelkkaura on epävirallinen termi moottorikelkkailuun tarkoitettulle väylälle, joka on perustettu maastoon maaomistajan luvalla tai suostumuksella. Moottorikelkalla liikkumiseen urilla sovelletaan maastossa liikkumisen säädöksiä. Uralla ajaminen voi edellyttää uran pitäjän lupaa, joka voi olla maksullinen. (Päivänen, Virrankoski & Liikonen 2006, 9.) Suomessa on 5870 kilometriä Metsähallituksen ylläpitämiä moottorikelkkauria, joista Lapissa sijaitsee yli puolet, 3453 kilometriä. Metsähallituksen ylläpitämät moottorikelkkaurat ovat käyttäjälle maksullisia kotipaikkakunnan ulkopuolella. (Metsähallitus 2016.)

Reitit ja urat ovat käytännössä usein hyvin samankaltaisia, mutta moottorikelkkaurien pysyvyyttä ei ole turvattu esimerkiksi maanomistajan vaihtuessa, ja äkilliset muutokset käyttöoikeuksissa voivat olla ongelmallisia esimerkiksi safariyrittäjien toiminnan kannalta. (Päivänen ym. 2009, 13.)

2.3 Lainsäädäntöä

Maastoliikenteen harjoittamiseen ja reittien perustamiseen liittyvistä seikoista säädetään maastoliikennelaila ja -asetuksella. Maastoliikennelain tavoitteena on ehkäistä haittoja, joita luonnolle tai muulle ympäristölle, luontaiselinkeinoille, yleiselle virkistyskäytölle tai muulle yleiselle tai yksityiselle edulle aiheutuu

moottorikäyttöisten ajoneuvojen käyttämisestä maastossa tai moottorikelkkailureiteillä (Maastoliikennelaki 1:1.1–2 mom.). Maastoliikennelaisissa on viittauksia muun muassa ulkoilulakiin (606/1973), yksityistielakiin (358/1962), ja kiinteistönmuodostamislakiin (554/1995).

Maastoliikennelain lisäksi moottorikelkkailuun liittyviä lakeja ovat mm. tieliikennelaki (267/1981) sekä melukysymyksissä ympäristönsuojelulaki (527/2014). Muita reittien suunnittelussa huomioon otettavaa lainsäädäntöä ovat mm. luonnonsuojelulaki (1096/1996), metsälaki (1093/1996) sekä maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999). (Liikonen & Rautio 2004, 10–11.)

3 REITTIHANKE

3.1 Aloite moottorikelkkailureitin perustamiseksi

Aloitteen kunnalle moottorikelkkailureitin perustamiseksi voi tehdä jokainen reittiä tarvitseva, koska moottorikelkkailureitti perustetaan yleistä tarvetta varten. Kelkkareittihankkeissa aloitteentekijöinä ovat yleensä moottorikelkkailun harrastajat, moottorikelkkailukerhot, polttoainetta myyvät huoltoasemat, moottorikelkkasafari-yrittäjät ja muut matkailuyritykset. Kunnalla voi olla tarve moottorikelkkailun ja matkailun kehittämiseen alueellaan. Metsähallituksella voi olla tarvetta ohjata häiritsevää kelkkailua valvotuille yleisille reiteille. Maastoliikennelain mukaiset reitin pitäjäksi soveltuvat yhteisöt voivat viedä aloitteita eteenpäin tai käynnistää reittihankkeita reitin pitäjinä itse. (Tallgren 1999, 19–20.)

Lapissa moottorikelkkailureittejä perustetaan yleensä kuntien toimesta. Kunnat valitsevat ne kelkkaurat, jotka kehitetään virallisiksi moottorikelkkailureiteiksi. Reiteiltä edellytetään mahdollisimman suurta käyttövarmuutta jo kunnan taloudellisten panostusten vuoksi, joten reiteiksi kehitetään sellaisia kelkkauria jotka ovat liikennemääriltään huomattavia. (Päivänen ym. 2009, 20.) Lapissa on perustettu moottorikelkkailureittejä viime vuosina noin 100 kilometriä vuodessa, mutta vuosittainen määrä vähenee. Moottorikelkkareittejä perustetaan usein lyhyempinä, 20–30 kilometrin, pituisina pätkinä kerrallaan. Moottorikelkkareitin perustamisesta tulee kunnalle merkittäviä kustannuksia paitsi reittitoimituksesta ja reitin rakentamisesta, myös reitin ylläpidosta. Hyödyt reitistä kohdistuvat suurelta osin safariyrityksille ja yksityisille harrastajille. (Herva 2015, 4.)

3.2 Reittihankkeen käynnistyminen

Reittihanke tulee useimmiten vireille kunnassa. Vaikka kuntalain mukaan kunnan tulee käsitellä sille tehdyt aloitteet, niin reittihankkeen toteutuminen vaatii ennen kaikkea kunnan viranomaisten aktiivisuutta, mutta myös lakisääteisten viranomaistehtävien lisäksi paljon eri osapuolten aktiivisuutta ja omaaloitteisuutta. Reittihankkeen käynnistämispäätöstä edeltää hankkeen alustava arviointi. Reitien tarpeellisuutta voidaan arvioida selvittämällä alueen ja naapurikuntien moottorikelkkailua. Reittihankkeen merkitystä tulee arvioida lisäksi mui-

den hankkeesta hyötyvien tahojen kuten matkailuyritysten, majoitus- ja kauppalvelujen sekä huoltoasemien kannalta. Ennen hankkeen käynnistämispäätöstä on päätettävä reitin toteuttamistapa. Virallinen reittitoimituksessa perustettu moottorikelkkailureitti sitoo kiinteistön uutta omistajaa myös omistajan vaihdoksen jälkeen. Reittihanke edellyttää yleensä julkista rahoitusta ja virallinen reitti on usein rahoittajan edellytys reittihankkeeseen osallistumiselleen. (Tallgren 1999, 3, 20–21.)

Reittihankkeen alustavan arvioinnin yhteydessä tehdään alustavat arviot hankkeen kustannuksista, aikataulusta sekä eri osapuolien mahdollisuuksista ja halukkuudesta osallistua hankkeeseen. Reitin perustamiseen osallistuviin viranomaisiin, yhteistyöelimiin ja muihin osapuoliin on otettava yhteyttä ajoissa, jotta kaikkien osapuolten vaatimukset ja tavoitteet voidaan ottaa huomioon jo tässä vaiheessa. Reitin perustamisen tärkeimmät vaiheet arvioidaan niiden työmäärän, rahoitustarpeen ja aikataulun osalta. Ennen reittisuunnittelun aloittamista on lisäksi määritettävä selvästi reitin toteuttamisen kokonaisvastuu sekä muut osatehtävät. Reitin toteuttamiseen vaadittavista tehtävistä osa on lakisääteisiä viranomaistehtäviä, mutta muista tehtävistä tehdään tarvittaessa kirjalliset sopimukset. Kun alustavat selvitykset ja työnjako on tehty riittävällä tarkkuudella, voidaan päätös reitin toteuttamisesta tehdä. Päätöksessä mukana olevat osapuolet sitoutuvat sovittuihin tehtäviin ja kustannuksiin sekä hankkeessa mukanaoloonsa sovitulla tavalla. (Tallgren 1999, 21.)

3.3 Reittisuunnittelu

3.3.1 Suunnittelijan valinta

Reittisuunnittelun lähtökohtana on hanketta käynnistettäessä tehdyt alustavat suunnitelmat ja niissä päätetyt tavoitteet. Reitin perustamisen edellytyksiin ja reittisuunnitelman sisältövaatimukseen lainsäädännön ja käytännön kannalta tulee perehtyä ennen yksityiskohtaisen suunnittelun aloittamista. (Tallgren 1999, 37.)

Maastoliikennelaissa ei ole määritelty, kenelle moottorikelkkailureittiä varten vaadittavan reittisuunnitelman laatiminen kuuluu. Reittisuunnitelman voi tehdä

henkilö, jolla on riittävästi asiantuntemusta usealta eri alalta. Suunnittelijalla tulisi olla maastoliikennelain ja muun tarpeellisen lainsäädännön tuntemus sekä kokemusta maankäytön hankkeista ja niihin osallistuvista viranomaisista ja muista osapuolista. Suunnittelijalla olisi hyvä olla tuntemusta moottorikelkkailusta, ympäristö- ja metsätaloudesta sekä kuntien elinkeinotoiminnasta. Suunnittelussa on hyötyä myös paikallistuntemuksesta, maanomistajasuhteista ja karttojen käsittelytaidoista sekä suunnistustaidoista. (Tallgren 1999, 31.)

Suunnittelun kokonaistyömäärää arvioidaan alustavien tutkimusten pohjalta. Pienissä reittihankkeissa riittää yleensä yksi suunnittelija. Suurissa, mahdollisesti monen kunnan alueelle ulottuvissa, reittihankkeissa tarvitaan useita suunnittelijoita joilla kullakin on omat vastualueensa. Tällainen suunnitteluryhmä valitaan kokonaisuutena siten, että siinä on tietoa ja osaamista kaikista suunnitteluun tarvittavilta osa-alueilta ja yksi vastuullinen henkilö, joka koordinoi suunnittelua. (Tallgren 1999, 31–32.)

3.3.2 Lähtötietojen keruu

Ennen yksityiskohtaista suunnittelua tulee kerätä riittävät lähtötiedot. Lainsäädännön osalta suunnittelun tueksi tarvitaan voimassa oleva maastoliikennelaki ja -asetus viimeisine muutoksineen. Maastoliikennelain ohella kannattaa tutustua myös ulkoilulakiin ja muuhun moottorikelkkailua ja moottorikelkkailureittejä koskevaan lainsäädäntöön. Suunnittelun pohjaksi tarvitaan suunnittelun alueen ajantasainen kartta-aineisto. Suunnittelussa hyödyllisiä aineistoja ovat esimerkiksi ilmakuvat ja metsätaloussuunnitelmat. (Tallgren 1999, 33–34.)

Reittisuunnittelijan tulee perehtyä suunnittelualuetta koskeviin kaavoihin ja selvittävä kunnan kaavoituksesta vastaavalta viranomaiselta vireillä olevat ja tai vireille tulevat kaavat ja hankkeet, jotka voivat vaikuttaa reitin sijoittamiseen. Alkuvaiheessa selvitettäviä asioita ovat tie- ja raideliikenteen eritasoylysten mahdollistavat paikat sekä voimajohtolinjojen vierustat ja muut valmiit linjat. Kuntien rajat ylittävät kohdat selvitetään kuntien yhteistyönä. (Herva 2000, 8.)

Lähtötietojen keruun yhteydessä selvitetään myös suunnittelualueelta ne alueet joille reittiä ei voida sijoittaa lainkaan. Reitin perustamista luonnonsuojelulain

mukaisille suojelualueille ei yleisesti suositella vaikka se on mahdollista. (Tallgren 1999, 34.)

3.3.3 Kirjallisen reittisuunnitelman laatiminen

Moottorikelkkailureitin perustamiseksi on laadittava reittisuunnitelma, jossa on osoitettava reitin kulku ja reittiin kuuluvat levähdys- ja huoltoalueet niin, että ne voidaan suunnitelman perusteella tarvittaessa merkitä maastoon. Suunnitelmassa on myös mainittava ne kiinteistöt, joiden kautta reitti tulisi kulkemaan. (Maastoliikennelaki 3:15.1–2 mom.)

Reittisuunnitelmassa on esitettävä myös muut reitin perustamisen ja pitämisen kannalta tarpeelliset tiedot. Suunnitelmaan on liitettävä mittakaavaltaan asianmukainen reitin kulkua osoittava kartta. (Maastoliikenneasetus 2:7.1 mom.)

3.4 Reittisuunnitelman hyväksyminen

Moottorikelkkailureittisuunnitelman hyväksyminen on ratkaiseva päätös moottorikelkkailureitin perustamisen kannalta. Maastoliikennelain mukaan reittisuunnitelman hyväksymisestä päättää kunnan ympäristöviranomaisen, joka tavallisimmin on kunnan ympäristölautakunta. Tällöin arvioidaan maastoliikennelain mukaiset reitin perustamisedellytykset, tarkistetaan reittisuunnitelman sisältö ja laatu sekä hyväksytään reittisuunnitelmassa esitetty reitin pitäjä. (Tallgren 1999, 48–50.)

Reittisuunnitelman käsittely ympäristönsuojelulautakunnassa turvaa eri osapuolten mahdollisuuden tulla kuulluksi. Samalla reitistön ulkopuolisille aiheuttamat haitat ja reitin ympäristövaikutukset tulevat riittävästi arvioiduksi. Jos kyseessä on ylikunnallinen reittisuunnitelma, kunnan ympäristönsuojelulautakunta päättää tällaisen suunnitelman hyväksymisestä omaa kuntaansa koskevalta osalta. (Päivänen ym. 2009, 21.)

3.5 Reittitoimitus

3.5.1 Sovellettavat säädökset ja vireilletulo

Moottorikelkkailureitti on maastoon merkitty reitti, johon reittitoimituksessa on perustettu yleinen käyttöoikeus ajaa moottorikelkalla lumipeitteen aikana. Reittiin voivat kuulua lisäksi pysyväksi tarvittavat levähdys- ja huoltoalueet. Moottorikelkkailureitin perustamiseksi pidettävässä reittitoimituksessa sovelletaan maastoliikennelakia. (Maastoliikennelaki 3:13.1–2 mom.; 3:17.2 mom.)

Toimituksessa noudatetaan lisäksi soveltuvin osin ulkoilulain (606/1973) säännöksiä toimituksen hakemisen, kustannusten, toimitusmiesten, toimituksen kulun sekä korvausten osalta, jollei maastoliikennelain säännöksistä muuta johdu. Lisäksi muusta menettelystä reittitoimituksessa, muutoksenhausta toimituksessa annettuun päätökseen tai suoritettuun toimenpiteeseen sekä kiinteistörekisteriin merkitsemisestä on soveltuvin osin voimassa, mitä näistä seikoista säädetään yksityisistä teistä annetun lain (358/1962) säännöksissä tietoimituksesta, jollei maastoliikennelain säännöksistä muuta johdu. Mikäli yksityistielain säädöksistä ei muuta johdu, toimitusmenettelyn osalta sovelletaan kiinteistönmuodostamislakia. (Maastoliikennelaki 3:17.2-3 mom.)

Reittitoimitus tulee vireille reitin pitäjän hakiessa reittitoimitusta Maanmittauslaitokselta. Toimitusta on haettava vuoden kuluessa siitä kun moottorikelkkailureittisuunnitelma on hyväksytty ja päätös on saanut lainvoiman. (Maastoliikennelaki 3:17.1 mom.)

3.5.2 Toimitusmiehet ja toimituksen asianosaiset

Reittitoimituksen suorittavat toimitusinsinööri ja kaksi uskottua miestä. Mikäli uskottujen miesten käyttäminen ei ole tarpeellista eikä kukaan asianosainen uskottujen miesten käyttämistä vaadi, voi toimitusinsinööri suorittaa toimituksen ilman uskottuja miehiä. (Laki yksityisistä teistä 5:40.1 mom.)

Toimituksen asianosaisia ovat kiinteistönmuodostamislain (3:17.1 mom.) mukaan toimituksen hakijan eli reitin pitäjän lisäksi jokainen muukin, jonka oikeutta toimitus välittömästi koskee. Asianosaisia voivat olla kiinteistön omistaja tai hal-

tija, tiekunta, johon reitillä on vaikutusta sekä erityisen oikeuden ja rasiteoikeuden haltijat, mikäli reitillä on vaikutusta hänen oikeuteensa. Toimituksen asianosainen voi olla myös yhteisen vesialueen osakaskiinteistöjen muodostama osakaskunta – yleisen vesialueen osalta se viranomainen, jonka hallinnassa vesialue on, ammattikalastaja, poronhoitoa harjoittava paliskunta, valtio maanomistajana tai oikeuden haltijana sekä kunta. (Maanmittauslaitos 2015a, 4.)

3.5.3 Toimitusmenettely

Reittitoimituksen asiat käsitellään ja ratkaistaan toimituskokouksessa. Toimituksen ensimmäisessä kokouksessa selostetaan toimituksen tarkoitus ja toimituslaji sekä, miten toimituksesta on tiedotettu. Reittitoimituksessa tiedottaminen tapahtuu kutsukirjeillä ja tarvittaessa lehdessä. Tiedottamisessa erityisesti huomioitavaa on, että toimituksesta tiedotetaan alueellisen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (jäljempänä ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, kunnan tielautakunnalle tai sen tehtäviä hoitavalle elimelle, liikennevirastolle, mikäli reitti ylittää rautatien. Alueellisen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueelle tiedotetaan, mikäli reitti ylittää maantien sekä paikalliselle paliskunnalle, mikäli reitti sijaitsee poronhoitoalueella. (Maanmittauslaitos 2015b, 22; Maanmittauslaitos 2015a, 4.)

Toimitusmenettelyssä asiakaslähtöisessä toimintatavassa asiakkaan kuuntelulla, kuulemisella ja toiveiden ja näkemysten huomioon ottamisella on keskeinen asema. Asiakkaille annetaan mahdollisuus osallistua aktiivisesti oman asiansa käsittelyyn ja heiltä saadut mielipiteet, toiveet ja palautteet pyritään huomioimaan toimituksen kaikissa vaiheissa. Toimituksessa tarvittaessa suoritettavan maastokatselmuksen tarkoituksena on antaa toimitusmiehille kuva reittialueesta. Maastokatselmukseen voivat tarvittaessa tai halutessaan osallistua myös asianosaiset. Maastokatselmuksella on erityisesti merkitystä korvausasioissa. Reitin sijainti on määrätty reittisuunnitelmassa, mutta mahdollisia sopimuksiin perustuvia muutoksia suunnitelman mukaisen reitin sijaintiin voidaan tarvittaessa todeta maastossa. (Maanmittauslaitos 2015b, 22; Maanmittauslaitos 2015a, 5.)

Reittitoimituksessa reitin perustamisen edellytyksiä ei enää tutkita vaan oikeus perustetaan reittisuunnitelmassa vahvistetun sijainnin ja leveyden mukaisesti. Mikäli reittisuunnitelman kartta on pienimittakaavainen, saattaa sitä joutua tulkitsemaan. Moottorikelkkailureittiin liittyvät levähdys- ja huoltoalueet perustetaan reittisuunnitelmassa vahvistetun sijainnin ja koon mukaisesti. Reittisuunnitelmasta poikkeaminen edellyttää sekä reitin pitäjän että maanomistajan hyväksymistä. Reittioikeuden ja liitännäisalueiden oikeuden saajana on reitin pitäjä. Kiinteistöt, joihin oikeus kohdistuu, todetaan pöytäkirjassa tai pöytäkirjan liitteessä. (Maanmittauslaitos 2015a, 6.)

Maastoliikennelain mukaan reitin pitäjän on korvattava moottorikelkkailureitistä kiinteistölle, maa-alueen omistajalle tai haltijalle, poronhoidolle tai ammattimaiselle kalastukselle aiheutuva vahinko ja haitta. (Maastoliikennelaki 3:16.4 mom.) Korvauspäätökset ja niiden perustelut tulee ilmetä toimituspöytäkirjasta. Pöytäkirjaan merkittävistä tiedoista säädetään kiinteistönmuodostamislaisissa ja -asetuksessa. (Maanmittauslaitos 2015b, 22–23.)

Toimituksessa reittialueesta on laadittava toimituskartta, josta ilmenee reitin sijainti ja kiinteistöt, joihin reittioikeus kohdistuu. Reitin pitäjä saa ottaa reitin käyttöön, kun reittisuunnitelma on saanut lainvoiman, korvaukset on maksettu ja reitti on merkitty maastoon. (Maanmittauslaitos 2015a, 7–8.)

4 REITTISUUNNITELMA

4.1 Johdanto

Moottorikelkkailun reittisuunnitelman laatiminen ja vahvistaminen mahdollistaa maastoliikennelain mukaisen virallisen moottorikelkkailureitin perustamisen ja rakentamisen. Virallinen moottorikelkkailureitti perustetaan vahvistetun reittisuunnitelman mukaisesti reittitoimituksessa ja se merkitään pysyvänä käyttöoikeutena kiinteistörekisteriin.

Moottorikelkkailun ohjaaminen moottorikelkkailureiteille edistää maastoliikennelain tavoitetta liikenneturvallisuuden parantamisesta, vähentää kelkkailun haittoja ja parantaa kelkkailun valvonnan mahdollisuuksia. Kelkkailijalle mielekkäitä, hyvin hoidettuja ja turvallisia moottorikelkkailureittejä on helpompi markkinoida, mikä hyödyntää myös matkailuelinkeinoja

Virallinen reittitoimituksessa perustettu moottorikelkkailureitti huomioidaan pysyvämpänä kuntien maankäytön suunnittelussa ja se sitoo kiinteistön omistajaa myös omistajanvaihdoksen jälkeen. Moottorikelkkailureitti on tieliikennelain mukainen tie liikennesääntöineen. Moottorikelkkailureitillä on maastoliikennelain mukainen yleinen oikeus ajaa moottorikelkalla maastoon merkityllä reitillä lumipeitteen aikana.

Lapissa oli vuonna 2013 yli 24 000 rekisteröityä moottorikelkkaa, mikä on lähes neljännes kaikista Suomen moottorikelkoista. Moottorikelkalla liikkuminen kuuluu monen lappilaisen vapaa-aikaan, mutta sitä käytetään myös työkaluna useissa ammateissa. Moottorikelkkailulla on suuri merkitys Lapin matkailulle ja omatoimisessa moottorikelkkailussa sekä moottorikelkkasafareissa onkin nähtävissä suuri kasvupotentiaali. (Pekkala & Alavuotunki 2014, 2.)

4.2 Moottorikelkkailun nykytilanne

4.2.1 Moottorikelkkailun tila alueella

Moottorikelkkareitti perustetaan yleistä tarvetta varten, joten reittisuunnitelmas-
sa tulisi esitellä seudun moottorikelkkailun nykytilaa olemassa olevien moottori-
kelkkailureittien ja kelkkaurien osalta (Tallgren 1999, 36). Moottorikelkkareittejä
ja -uria voidaan arvioida sijainnin, määrän ja laadun osalta. Palveluyhteydet
huoltamo-, kauppa-, ruoka-, majoitus-, matkailu ym. palveluihin on myös syytä
selvittää.

Lapissa on noin 3 500 km virallisia moottorikelkkailureittejä ja noin 5 000 km
epävirallisia moottorikelkkauria. Runkoreitit ovat kunta- ja matkailukeskuksia
yhdistäviä reittejä. Lisäksi alueella on rengasreittejä joita lanataan pitkiä yhteys-
välejä useammin. Lapissa moottorikelkkailureittejä on perustettu vuosittain kes-
kimäärin 100 kilometriä, mutta määrä on vähenemässä. (Herva 2015, 3.)

Suomessa moottorikelkkoja on sekä vapaa-aika- että hyötykäytössä. Pohjois-
Suomessa moottorikelkkoihin liittyvät ohjelma- ja muut palvelut sekä harraste-
kelkkailu ovat tärkeä osa alueen matkailuelinkeinoja. Alueen moottorikelkkailun
nykytilaa voidaan arvioida esimerkiksi kunnan tai alueen rekisteröityjen mootto-
rikelkkojen määrän perusteella. Vuonna 1995 moottorikelkkojen rekisteröinti
muuttui Suomessa pakolliseksi ja moottorikelkkoja oli tuolloin rekisterissä
70 374. (Päivänen ym. 2009, 10.)

Moottorikelkkailun suosio on noussut, mikä näkyy kasvaneessa rekisteröityjen
moottorikelkkojen määrässä; kahdessakymmenessä vuodessa moottorikelkko-
jen määrä on kaksinkertaistunut. Liikenteen turvallisuusviraston (Trafi) ajoneu-
voliikennerekisterin mukaan Suomessa oli vuoden 2015 lopussa 142 589 rekis-
teröityä moottorikelkkaa joista liikennekäytössä oli 93 059 (Suomen virallinen
tilasto: Moottoriajoneuvokanta 2015).

Rekisteröityjen moottorikelkkojen määrä vaihtelee merkittävästi maakunnittain.
Alla olevassa taulukossa (Taulukko 1) on esitetty maakunnittain liikennekäytös-
sä olevien moottorikelkkojen kokonaismäärät vuodelta 2015, sekä niiden suh-
teelliset osuudet kelkkojen kokonaismäärään ja alueiden asukasmäärään näh-

den. Eniten moottorikelkkoja oli rekisteröity Lapissa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Uudellamaalla. Asukasmääriin suhteutettuna eniten kelkkoja oli Lapissa, Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla.

Taulukko 1. Rekisteröidyt liikennekäytössä olevat moottorikelkat maakunnittain 31.12.2015 (Suomen virallinen tilasto: Moottoriajoneuvokanta 2015)

Maakunta	Moottorikelkkojen lukumäärä	Moottorikelkkojen osuus koko maan kelkoista (%)	Moottorikelkkojen määrä / 100 asukasta
Uusimaa	7541	8,1 %	0,5
Varsinais-Suomi	1836	2,0 %	0,4
Satakunta	1673	1,8 %	0,8
Kanta-Häme	1274	1,4 %	0,7
Pirkanmaa	3991	4,3 %	0,8
Päijät-Häme	1821	2,0 %	0,9
Kymenlaakso	1821	2,0 %	1,0
Etelä-Karjala	2110	2,3 %	1,6
Etelä-Savo	2966	3,2 %	2,0
Pohjois-Savo	6045	6,5 %	2,4
Pohjois-Karjala	5517	5,9 %	3,3
Keski-Suomi	4019	4,3 %	1,5
Etelä-Pohjanmaa	3166	3,4 %	1,6
Pohjanmaa	4154	4,5 %	2,3
Keski-Pohjanmaa	1204	1,3 %	1,7
Pohjois-Pohjanmaa	15055	16,2 %	3,7
Kainuu	4277	4,6 %	5,7
Lappi	24439	26,3 %	13,5
Manner-Suomi Yht.	93059	100,0 %	1,7

Tilastoja voidaan hyödyntää sellaisenaan ja yhdessä muiden selvitysten kanssa arvioitaessa alueen moottorikelkkailun tilaa nyt ja tulevaisuudessa. Tilastojen hyödyntämisen osalta tulee huomioida esimerkiksi moottorikelkkojen rekisteröintien osalta se, että rekisteröintipaikkakunta ei välttämättä kerro sitä missä kelkkaa todellisuudessa käytetään.

Liikenteen turvallisuusviraston (Trafi) ajoneuvoliikennerekisterin mukaan vuonna 2015 Lapissa oli noin neljäsnes koko Suomen liikennekäyttöön rekisteröidyistä moottorikelkoista. Lapissa moottorikelkkojen määrien jakautumista

kuntakohtaisesti on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 1). Eniten moottorikelkkoja oli Rovaniemellä, Inarissa, Sodankylässä ja Kittilässä, joissa yhteensä oli yli puolet Lapin liikennekäyttöön rekisteröidyistä kelkoista. Asukasmäärään suhteutettuna moottorikelkkoja oli eniten Enontekiöllä, Muoniossa, Inarissa ja Utsjoella. (Suomen virallinen tilasto: Moottoriajoneuvokanta 2015; Väestörakenne 2015.)

Taulukko 1. Rekisteröidyt liikennekäytössä olevat moottorikelkat Lapissa kunta-kohtaisesti 31.12.2016 (Suomen virallinen tilasto: Moottoriajoneuvokanta 2015; Väestörakenne 2015)

Kunta	Moottorikelkkojen lukumäärä	Moottorikelkkojen osuus Lapin kelkoista (%)	Moottorikelkkojen määrä / 100 asukasta
Enontekiö	1064	4,4 %	57,2
Inari	2584	10,6 %	38,0
Kemi	857	3,5 %	3,9
Kemijärvi	1235	5,1 %	15,9
Keminmaa	546	2,2 %	6,5
Kittilä	1804	7,4 %	28,1
Kolari	608	2,5 %	15,8
Muonio	927	3,8 %	39,3
Pelkosenniemi	217	0,9 %	22,7
Pello	496	2,0 %	13,7
Posio	655	2,7 %	18,8
Ranua	730	3,0 %	18,2
Rovaniemi	6268	25,6 %	10,1
Salla	779	3,2 %	20,9
Savukoski	353	1,4 %	33,3
Simo	272	1,1 %	8,4
Sodankylä	2205	9,0 %	25,1
Tervola	276	1,1 %	8,6
Tornio	1567	6,4 %	7,1
Utsjoki	457	1,9 %	36,6
Ylitornio	539	2,2 %	12,6
Lapin maakunta Yht.	24439	100,0 %	13,5

4.2.2 Yhteystarve

Maastoliikennelain tavoitetta moottorikelkkailun haittojen ehkäisystä pyritään osittain toteuttamaan ohjaamalla moottorikelkkailu virallisille moottorikelkkailureiteille. Perustamalla moottorikelkkailureittejä saadaan luvaton ja ympäristölle häiriöitä aiheuttava liikenne ohjattua yleisille moottorikelkkailureiteille, joilla myös kelkkailun valvonta on helpompaa. (Tallgren 1999, 19.)

Maastoliikennelain mukaisen moottorikelkkailureitin perustamisedellytysten lähtökohta on yleinen tarve, jota on kuitenkin mahdotonta yksiselitteisesti määrittää. Moottorikelkkareitin perustamishankkeen tarpeellisuutta arvioitaessa tärkein tekijä on moottorikelkkailun määrä alueella ja naapurikunnissa. Reitin tarpeellisuutta voidaan arvioida suunnitellun reitin liikennemääräennusteilla, jotka voivat pohjautua olemassa olevien moottorikelkkailureittien ja moottorikelkkaurien määrään ja niiden liikennemääriin tai muihin selvityksiin. Suunnittelun perustana voidaan käyttää myös esimerkiksi reitin vaikutusalueella olevien moottorikelkkojen määrää. Moottorikelkkailureitin vaikutusaluetta voi kuitenkin olla hankala määrittellä koska laadukkaat reitit voivat houkutella käyttäjiä ulkomailtakin. Reitin tarpeellisuutta onkin syytä arvioida lisäksi mahdollisten muualta tulevien kelkkailijoiden perusteella. (Tallgren 1999, 20; 27.)

Moottorikelkkailun suosion kasvun myötä myös turvallisuusriskit ovat lisääntyneet. Liikennemäärät reiteillä ovat kasvaneet nopeasti mutta infrastruktuurin kehittämiseen ei ole kyetty panostamaan resursseja. Asiakkaiden odotukset ja vaatimukset ovat myös lisääntyneet ja tänä päivänä pidetäänkin itsestään selvänä tasokasta kunnossapitoa ja oheispalveluja. (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 7.)

Epäviralliset moottorikelkkaurat ovat osin lyhytkestoisten sopimusten vuoksi alttiita sijaintimuutoksille ja katkoksille. Sen sijaan virallinen ja siten pysyvämpi moottorikelkkailureitti helpottaa esimerkiksi matkailuyrittäjien markkinointityötä ja lisää halukkuutta kehittämistoimiin. (Mankonen 2003, 3.)

Mikäli suunnittelualueella on ennestään paljon moottorikelkkareittejä ja -uria, tai jos suunnitteilla olevassa reitissä pyritään hyödyntämään olemassa olevia moottorikelkkauria, tulisi suunnitelmassa ottaa kantaa suunniteltavan moottori-

kelkkailureitin tarpeellisuuteen siitäkin näkökulmasta. Olemassa oleva moottorikelkkaurasto voi olla vanha eikä ehkä täytä kaikilta osin nykyisiä vaatimuksia, joten ne eivät yleensä kuitenkaan sovellu sellaisinaan maastoliikennelain mukaisiksi moottorikelkkailureiteiksi.

4.3 Reittisuunnittelun lähtökohdat

Reittihankkeen onnistumisen kannalta oleellisia vaiheita ovat reittihankkeen käynnistäminen ja reittisuunnittelu (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 25). Moottorikelkkailureitin suunnittelun lähtökohdana ovat reittihanketta käynnistettäessä tehdyt alustavat suunnitelmat ja niissä päätetyt tavoitteet (Tallgren 1999, 37).

Maastoliikennelaki ei edellytä yhteistyötä maanomistajien kanssa reitin suunnittelun aikana vaan ensimmäinen lakisääteinen yhteydenotto tapahtuu vasta reittisuunnitelmasta kuuluttaessa ennen sen vahvistamista. Maanomistajien aktiivinen rooli reittisuunnittelussa on kuitenkin yksi onnistuneen moottorikelkkailureitin lähtökohta ja maanomistajien lähestymiseen onkin kiinnitettävä huomiota jo suunnittelun alkuvaiheessa. Avoimuus reittihankkeen toteuttamisessa ja yhteistyö maanomistajien kanssa lisää hankkeen luotettavuutta maanomistajien silmissä antaen paremman maineen reitille yleisestikin. (Tallgren 1999, 43–44.)

Moottorikelkkailureitti voidaan maastoliikennelain mukaan perustaa vain maastoon eikä sitä siis voi perustaa teialueelle (Maastoliikennelaki 3:13.1 mom.). Maastoksi luetaan myös jääpeitteinen vesialue ja muulta liikenteeltä suljetut metsätiet. Moottorikelkkailureitti voidaan siis perustaa jääpeitteiselle vesialueelle, vaikkei se kunnossapidon vaikeuden ja vaaratekijöiden vuoksi ole suositeltavaa (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 24).

4.4 Suunnitteluperiaatteet

4.4.1 Kaavoitustilanne ja maanomistus

Reittisuunnittelun yhteydessä tulee selvittää reitin vaikutusalueen kaavoitustilanne ja huomioitava alueen muut mahdolliset maankäytön tarpeet reitin sijoittamisessa. Maakuntakaava konkretisoi valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

ja sovittaa ne yhteen maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa. Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta ja muuta viranomaistoimintaa, jolla vaikutetaan alueidenkäyttöön (Ympäristöministeriö 2016).

Maakuntakaavoihin merkitään pääsääntöisesti vain runkoreitit eikä reittien sijainti ole siinä kiinteistökohtaisesti tarkkaan määritetty vaan kelkkailun pääsuuntia osoittavaa. Yleis- ja osayleiskaavoissa on osin huomioitu myös moottorikelkkailureitistön yhteystarpeita, mutta niissä ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota esimerkiksi kantateiden ja rautateiden ylikulku- tai tunnelitarpeisiin. (Herva 2000, 21.)

Reitin suunnittelu taajama-alueelle edellyttää yhteistyötä kunnan kaavoitusviranomaisten kanssa. Reitin sijoittaminen kaava-alueelle on tärkeää matkailu-, majoitus-, ja kauppapalvelujen sekä etenkin polttoaineen saannin kannalta. Reitin sijoittaminen taajamien keskustaan voi olla haittojen vuoksi mahdotonta, jolloin reitin sijoittamisessa pyritään siihen, että se tavoittaisi taajaman reunojen palveluja. (Tallgren 1999, 39.)

Asemakaava-alueilla sujuvien ja turvallisten siirtymäreittien löytämiseksi asuin-alueille, majoitusliikkeiden pihaan ja tankkauspisteille tulisi pohtia jo kaavoitusta laadittaessa. Siirtymäreittien puuttuminen tai väärä sijoittaminen johtaa helposti häiritsevään kelkkailuun. (Herva 2000, 21–22.)

Reitin yksityiskohtaista suunnittelua varten tarvitaan tiedot kaikista reitin sijoittamiseen vaikuttavista osapuolista ja selvitetään suunnittelualueen maaomistus. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa on järkevää hyödyntää mahdollisuuksien mukaan valtion ja suurten metsäyritysten maita. (Tallgren 1999, 35.)

4.4.2 Ympäristövaikutukset

Moottorikelkkailureitin suunnittelun lähtökohtana tulee olla moottorikelkkailusta aiheutuvien haittojen ehkäisy siten, että reitin sijoittamisessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuus ja kantokyvyn mukaiset periaatteet. Lisäksi tulisi noudattaa varovaisuusperiaatetta reittikilometrien määrän ja sijoittamispaikan osalta mm. porojen talvilaidun- ja vasomisalueiden läheisyyteen, soidensuojelu- ja

erämaa-alueille sekä rakennettuun ympäristöön reittejä suunniteltaessa. (Herva 2000, 12.)

Reittisuunnittelussa luonto- ja ympäristönäkökohdat huomioidaan reitin linjauksessa. Kelkkailu tapahtuu talvisessa ympäristössä, joten reitin linjauksessa voidaan hyödyntää sijainniltaan ja ympäristötekijöiltään muuhun käyttöön soveltumattomia alueita joilla ei ole merkittäviä luontoarvoja. Moottorikelkkailureitin linjauksessa metsämaalle suositaan mahdollisuuksien mukaan kitu- ja joutomaita. Reitin sijoittamisessa tulee myös huomioida ja hyödyntää olemassa olevia luontaisia aukkoja.

Maastoliikennelain mukaan moottorikelkkailureitin käytöstä ei saa aiheutua luonnolle tai muulle ympäristölle, luontaiselinkeinolle, maa- ja metsätaloudelle, yleiselle virkistyskäytölle tai muulle yleiselle tai yksityiselle edulle huomattavaa haittaa (Maastoliikennelaki 3:16:2 mom.).

Yksi merkittävimpiä moottorikelkkailun aiheuttamia ympäristövaikutuksia ovat meluhaitat. Melu korostuu moottorikelkkojen käytöstä muutoin hiljaisessa ympäristössä, etenkin ajettaessa jääalueilla, jossa melua vaimentavia tekijöitä ei ole ja nopeudet ovat suuremmat. Runkoreitit tulisi sijoittaa maastoon kaava-alueen ulkopuolella mahdollisuuksien mukaan siten että etäisyys lähimpään asuinrakennukseen olisi vähintään 100 metriä. Asuin- ja lomarakennukset tulisi tiiviillä kaava-alueella sivuuttaa vähintään 50 metrin etäisyydeltä. Siirtymäreitit voidaan sijoittaa lähemmäksi, mikäli niiden kelkkailumäärät ovat huomattavasti vähäisemmät kuin runkoreiteillä ja ne ovat pistoreittejä (Herva 2000, 22).

Melun häiritsevyyttä muiden luonnon virkistyskäyttäjien kannalta lisää se, että kelkkareitit ja muuhun virkistyskäyttöön käytettävät reitit ovat usein lähellä toisiaan. Luonnon virkistyskäyttäjien lisäksi moottorikelkkailureitit aiheuttavat häiriötä myös vakituiselle ja loma-asutukselle. Asutukselle ongelmallisimpia kohteita ovat taajamien läheisyydessä kulkevat reitit, joilla kelkkojen liikennemäärät ovat usein suurimmillaan joko majoitustarjonnan tai tankkaus- ja taukopaikkojen vuoksi. Meluhäiriötä lisää myös se, että jää- ja lumipeitteen ollessa parhaimmillaan päästään moottorikelkalla liikkumaan lähes kaikkialla, missä maastonmuodot ja kasvillisuus sen vain mahdollistavat. (Liikonen ym. 2007, 7.)

Moottorikelkkareitin aiheuttamaa meluhaittaa voidaan vähentää reitin hyvällä sijoittelulla. Melun osalta arvioidaan valtakunnallisilla moottorikelkkaväylillä tarvittavan suojaetäisyyksiä jotka riippuvat kohteesta (Taulukko 3). Suosituksia voi olla tarpeen tarkastella myös paikallisella tasolla. Taajama-alueella kulkeville moottorikelkkaväylille sopiva yleinen kattonopeus katsotaan olevan 40km/h. Suojaetäisyyksiä ja nopeusrajoituksia määriteltäessä tulisi lisäksi huomioida mahdollinen yöaikaan tapahtuva kelkkailu. Jääalueilla, joilla on muulle virkistyskäytölle merkitystä, tai joiden rannalla on talvisiikaan käytössä olevaa loma-asutusta, moottorikelkkojen kattonopeutena voisi olla 60 km/h. (Päivänen ym. 2009, 27.)

Taulukko 3. Moottorikelkkamelun suojaetäisyydet (Päivänen ym. 2009, 28)

Sovelluskohde	Suojaetäisyys (metriä)		Perustelu
	Metsämaasto*	Aukea maasto	
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	50**	50–100**	Nopeusrajoituksella 40 km/h hetkellinen melutaso (L_{AFmax}) < 60 dB ja keskiäänitaso ($L_{Aeq7-22}$) < 55 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	150	300	Nopeudella 60 km/h hetkellinen melutaso (L_{AFmax}) < 50 dB ja keskiäänitaso ($L_{Aeq7-22}$) vilkkaillakin väylillä (200–1 000 kelkkaa/vrk) < 45 dB
Alueet, joilla halutaan korostaa rauhallista äänimaailmaa***	1 000	2 000	Kiihdytyksen hetkellinen melutaso (L_{AFmax}) on enimmillään noin 35 dB ja keskiäänitaso ($L_{Aeq7-22}$) vilkkaillakin väylillä selvästi alle 30 dB
<p>* Kelkkaväylän ja kohteen välisestä matkasta vähintään puolet on metsän peittämää tai muuten huomattavan peitteistä maastoa.</p> <p>** Suositus koskee lähinnä taajamia ja sovellettava paikkakuntaakohtaisesti, mm. maankäytön tehokkuuden, alueen luonteen ja arvioitujen kelkkamäärien mukaan. Lapissa yleisenä suosituksena on pidetty 100 metrin suojaetäisyyttä vakituisista asuintaloista tai loma-asunnoista ja vähintään 20 metrin etäisyyttä pistoreittien (mm. huoltamoille taajamissa) molemmin puolin.</p> <p>*** Tällaisia voivat olla esimerkiksi erityisen hiljaiset ja luonnonsuojelu-alueet, eräät kansallis- ja luonnonsuojelut tai niiden osat sekä muut sellaiset retkeily- ja virkistysalueet, joiden halutaan olevan erityisen hiljaisia.</p>			

Tiealueella tapahtuvia moottorikelkkaonnettomuuksia voidaan parhaiten ehkäistä ajoradan ja moottorikelkkareitin risteämiskohtien suunnittelulla ja toteutuksella. Turvallisuuteen vaikuttaa Turvallisuuteen vaikuttavat mm. tien ylityskohdan sijainti, näkemäalueet ja moottorikelkkojen ajonopeudet. Moottorikelkkareitin risteäminen ajoradan kanssa tulee toteuttaa eritasossa moottori- ja moottori-

liikenneteillä, valtakunnallisesti merkittävillä runkoteillä, 2-ajorataisilla teillä, ohi-tuskaistaosuuksilla sekä keskikaiteellisilla tieosuuksilla. Vähäliikenteiselle 2-kaistaiselle runkotieosuudelle voidaan kuitenkin sallia risteäminen tasossa tienpitäjän luvalla. (Liikennevirasto 2016a.)

Maantien ylittämiseksi tarkoitettu moottorikelkkailureitin ylityskohta vaatii tienpitäjän luvan. Moottorikelkkailureitin ylityskohdasta ei saa aiheutua vaaraa liikenneturvallisuudelle eikä haittaa tienpidolle. Ylityslupaan voidaan myös liittää tarpeellisia ehtoja. (Maantielaki 3:37:3 mom.)

Reittisuunnittelussa tulisikin pyrkiä välttämään moottorikelkkailureitin ja ajoradan risteämistä tasossa. Eritasoristeämistä tulee harkita, mikäli ajoradan ylittäviä moottorikelkkoja on vilkkaan kelkkailukauden aikaan yli 300 vuorokaudessa, tien nopeusrajoitus on 100km/h tai keskimääräinen vuorokausiliikenne on yli 3000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Mikäli moottorikelkkailureitin ja ajoradan risteämistä ei voida rakentaa eritasoon eikä tasossa risteämistä voida välttää, tulee ylityskohta sijoittaa olosuhteiltaan turvalliseen kohtaan jossa on riittävät näkemät. (Liikennevirasto 2016a.)

4.4.3 Luonto- ja kulttuuriympäristö

Reittisuunnittelussa tulee huomioida reitin sijoittamisen ja rakentamisen osalta maiseman säilyminen erityisesti lumettomana aikana. Hyvällä sijoittelulla voidaan myös vähentää oleellisesti kustannuksia konetyön ja reittialueen raivauksen osalta. Reittisuunnittelun osana tulisi selvittää moottorikelkkailureitin perustamisen ympäristövaikutukset ja arvioida niiden laatu, suuruus ja laajuus. (Herva 2000, 15.)

Vaihtoehtoisia reittilinjauksia tulisi tarkastella jo reittisuunnittelun alkuvaiheessa. Tällöin maanomistajat, ympäristölautakunta ja muut tahot voisivat antaa näkemyksiä jatkosuunnittelulle (Herva 2000, 15–16.)

4.4.4 Vesistöt

Runkoreitistöä ei tulisi suunnitella jääpeitteisille vesialueille kuin välttämättömissä paikoissa (Herva 2000, 9.). Turvallisuussyistä ja kunnossapidon vaikeuden

vuoksi moottorikelkkailureittejä ei suositella perustettavaksi jääpeitteisille vesialueille, koska reitin kunnossapitoa ja turvallisuutta on vaikeaa taata kelkkailukauden aikana. Poikkeuksena ovat sellaiset alueet joilla kantavan jääpeitteen kesto on vähintään kolme kuukautta. Tällaisia alueita on Itä- ja Pohjois-Suomen järvillä sekä Perämeren alueella, mutta näissäkin alueellinen ja vesistökohtainen vaihtelu on suurta. (Päivänen ym. 2009, 25.)

Maastoliikennelain mukaan jääpeitteinen vesialue on määritelty maastoksi joten yleinen moottorikelkkailureitti voidaan sille perustaa (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 24). Moottorikelkkailureitti jäällä rinnastetaan jäätiehen siinä mielessä että liikennöinnissä noudatetaan tieliikennesääntöjä (Päivänen ym. 2009, 25). Moottorikelkkailureitti merkitään jääpeitteisellä vesialueella 10 metriä leveäksi. (Herva 2000, 9).

Vaikka moottorikelkkailureitin pitäjän velvollisuuksista jäällä on säädetty maastoliikennelaissa vain, että reitin on oltava vuosittaisella käyttöönottohetkellä ajettavassa kunnossa, voitaneen kuitenkin yleistä matkailuliikennettä varten pidettävältä reitiltä jäällä edellyttää väylän olevan turvallinen koko aukioloajan. (Päivänen ym. 2009, 25.)

4.4.5 Turvallisuus

Kelkkailun ohjaaminen moottorikelkkailureiteille edistää maastoliikennelain tavoitetta liikenneturvallisuuden parantamisesta. Koska moottorikelkkareitti on tieliikennelain mukainen tie, on sillä noudatettava tieliikennelain 1:3 § mukaisesti liikennesääntöjä sekä olosuhteiden edellyttämää huolellisuutta ja varovaisuutta. (Tallgren 1999, 19.)

Moottorikelkkailureitti tulisi maastossa sijoittaa ensisijaisesti maa-alueelle muun muassa liikenneturvallisuussyistä. Runkoreitit tulisi pääsääntöisesti aina sijoittaa maa-alueelle. (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 26.) Matkailun näkökulmasta turvallisuudella on tärkeä merkitys laatutekijänä ja toiminnan mahdollistaja.

4.4.6 Nopeus

Maastoliikenneasetuksen mukaan moottorikelkkailun nopeusrajoitus maalla on 60 km/h ja jääpeitteisellä vesialueella 80 km/h. Mikäli moottorikelkan reessä kuljetetaan matkustajia, on suurin sallittu nopeus 40 km/h. Moottorikelkkojen yleinen nopeustaso tulee asettaa sellaiseksi että kelkkailu on turvallista kelkkailijoiden lisäksi myös muille liikenteessä olioille. (Päivänen ym. 2009, 22.)

Nopeusrajoituksia voidaan tarkastella tarvittaessa tapauskohtaisesti, ja ympäristöllisesti tai turvallisuuden kannalta tärkeissä paikoissa voidaankin käyttää alemmaa nopeusrajoitusta, eli 50, 40, 30 tai 20 km/h. Nopeuden rajoittamisella voidaan tehokkaasti vähentää meluhaittoja osuuksilla joiden lähistöllä on asutusta tai tärkeitä luontoarvoja. (Päivänen ym. 2009, 23.) Reitin sijoittelulla voidaan osaltaan vaikuttaa siihen, että ajonopeudet pysyvät enintään sallittuna nopeutena (Herva 2000, 25).

4.4.7 Reitin rakenteelliset ja geometriset tavoitteet

Moottorikelkkailureitin suunnittelun mitoitusnopeutena käytetään pääsääntöisesti 60 km/h. Reitin vaaka- ja pystygeometriset elementit voidaan tällöin suunnitella noudattamaan paremmin maastonmuotoja, jolloin reitin sijoittaminen maastoon tapahtuu mahdollisimman luonnonmukaisesti. Ympäristöllisten ja taloudellisten syiden vuoksi maaston muotoihin tulisi puuttua mahdollisimman vähän. (Päivänen ym. 2009, 22.)

Kelkkailukauden pidentämiseksi ja reittien kunnossapitotason nostamiseksi reittipohjaa on kuitenkin usein tarpeen tasoittaa. Liikenneturvallisuuden lisääminen erityisesti matkailukelkkailun näkökulmasta edellyttää, että reittien sivukaltevuus ei ylitä 4 - 5 %. Reitin maksimipituuskaltevuus ei saa ylittää 10 %. Moottorikelkkareitillä tulee olla joka kohdasta pysähtymismatkan pituinen esteetön näkymä eli pysähtymisnäkemä. Pysähtymisnäkemän matkalla moottorikelkan on pystyttävä pysähtymään turvallisesti mitoitusnopeudella ajettaessa (Taulukko 2). Esimerkiksi ajettaessa 60 km/h pysähtymismatka on noin 45 metriä. (Päivänen ym. 2009, 22.)

Taulukko 2. Pysähtymismatkat eri ajonopeuksilla (Niska & Saharinen 2005, 16)

Nopeus km/h	Reaktiomatka (m)	Jarrutusmatka (m)	Pysähtymismatka (m)
40	11	13	24
60	17	28	45
80	22	50	72

Liikenneturvallisuustekijät ja reitin tehokas ylläpito, erityisesti kunnossapitolusto, asettavat vaatimuksia reitin leveydelle. Suositus runkoreitin leveydeksi on 5-6 metriä. Erityisen ruuhkaisilla reittiosuuksilla voi olla poikkeuksellisesti tarpeen jopa 10 metrin levyinen reitti. Toisaalta maaston rakenne, luonnon esteet tai liikenneturvallisuus esimerkiksi näkyvyyden osalta saattavat edellyttää reitin rakentamista yksisuuntaisena. Jyrkkiä kaarteita, joiden kaarresäde R on alle 10 metriä, tulee välttää ja kaarteiden välisen etäisyyden tulee olla vähintään 50 metriä. (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 27.)

Moottorikelkkailureittejä voidaan tarpeen mukaan luokitella toiminnallisesti kolmeen ryhmään: valtakunnalliset, seudulliset ja paikalliset reitit. Reittejä voidaan luokitella lisäksi vaativuusasteen perusteella kolmeen luokkaan. Reitit voidaan luokitella myös kunnossapidon mukaisiin hoitoluokkiin liikennemäärän ja geometrian perusteella. (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 25.)

4.4.8 Valmiiden kulkuyhteyksien hyödyntäminen

Reittisuunnittelussa on järkevää hyödyntää mahdollisuuksien mukaan jo olemassa olevia moottorikelkkojen käytössä olevia epävirallisia uria ja reittejä. Näillä reiteillä on kuitenkin usein paljonkin korjattavaa kehitettäessä niistä nykyisiä vaatimuksia vastaavia virallisia moottorikelkkailureittejä. Vanhoilla väylillä voi esimerkiksi olla paljon tasoylityksiä maanteiden ja rautateiden kanssa, joiden kohdalla tulee etsiä turvallisempia risteämistapoja. (Päivänen ym. 2009, 24.)

Metsäautoteiden käyttö moottorikelkkailureitin osana on ongelmallista. Tieliikennelaki sallii kelkkailun suljetulla metsätiellä, mutta valtakunnallisille moottorikelkkaväylästäille asetetut käyttövarmuuden vaatimukset täyttyvät vain, jos met-

säautotie on kokonaan poistettu muun liikenteen käytöstä. (Päivänen ym. 2009, 24)

Moottorikelkkailureitin sijoittaminen johtoaukeille ja johtokaduille edellyttää aina sopimusta maanomistajan ja johtolinjan pitäjän kanssa. Reittiosuuden sijoittamisen osalta tulee selvittää, aiheuttavatko linjat rakenteineen turvallisuusriskejä tai päinvastoin. Mahdolliset riskit on tarvittaessa ratkaistava. (Päivänen ym. 2009, 24.) Sähköyhtiön ja reitin rakentajan kesken tehtävässä sopimuksessa määritellään johtoaukealle sijoitettavan moottorikelkkailureitin rakentamisen ja käytön ehdot (Herva 2000, 31).

4.4.9 Alueen muu käyttö

Reittihanke voi palvella myös muita virkistysmuotoja. Suunnittelussa voidaan pyrkiä esimerkiksi levähdyspaikkojen sijoittelussa siihen, että ne palvelisivat muidenkin ulkoilu- ja liikuntareittien käyttäjiä. Reittipohjaa voidaan mahdollisesti osin hyödyntää kesäajan virkistystarpeita perustettaessa. Reittihankkeen merkitystä arvioitaessa voidaan tarkastella myös hankkeesta hyötyviä tahoja kuten matkailuyrityksiä, matkailu, ja kauppapalveluja sekä huoltoasemia. Hyötyjen lisäksi tulisi reittisuunnitelmassa arvioida reittihankkeen haittavaikutukset. (Tallgren 1999, 19–20.)

Moottorikelkkailureitti voi houkutella kelkkailijoiden lisäksi muitakin käyttäjiä reittipohjalle. Muilla moottoriajoneuvoilla kuin moottorikelkalla liikkuminen virallisella moottorikelkkareitillä on laitonta. Reitti voi houkutella myös jalkaisin ja hiihtäen kulkevia, joiden liikkuminen reitillä on sallittua jokamiehen oikeuksien nojalla. Nämä käyttäjät tulee huomioida ohjeistamalla muuta käyttöä tiedottamalla tai opasteilla ja liikennemerkeillä. Reitin muuta kuin moottorikelkkailukäyttöä on seurattava ja puututtava tarvittaessa. (Kaavin moottorikelkkailureitti, 4.)

4.4.10 Reitlinjaus ja kartat

Alustavien reittilinjausten pohjalta suoritetaan maastokäynnit, joiden tarkoituksena on selvittää maastonyksityiskohdat lopullisen reitin linjaamiseksi. Kun moottorikelkkailureitti on linjattu mahdollisimman luonnonmukaisesti, voidaan

sen toteutuksessa välttää raskaiden raivauskoneiden käyttöä. Reitin kustannuksissa säästetään myös, kun reitti suunnitellaan siten, että tarvittavien rakenteiden määrä on mahdollisimman vähäinen.

Maastoliikennelain mukaan reittisuunnitelmassa on osoitettava reitin kulku ja reittiin kuuluvat levähdys- ja huoltoalueet niin, että ne voidaan suunnitelman perusteella tarvittaessa merkitä maastoon. Suunnitelmassa on myös mainittava ne kiinteistöt joiden kautta reitti tulisi kulkemaan. (Maastoliikennelaki 3:15.2 mom.)

Reittisuunnitelman karttaosa tulee laatia niin, että reitti voidaan sen perusteella rakentaa maastoon. Koska reittisuunnitelmaan on otettava yksityiskohtaisia rakentamiseen liittyviä tietoja, tulee suunnitelman karttaosassa esittää reittipohjan tasoituksia vaativat reitin kohdat, rakennettavat sillat, rummut, laidunalueille rakennettavat veräjät ja portit sekä muut reitin vaatimat rakenteet. (Tallgren 1999, 36–37.)

Reittisuunnitelmassa reitin kulku tulisi kuvata kiinteistöittäin kartalla sekä sanallisesti. Vahvistetussa reittisuunnitelmassa esitetty reitin kulku kiinteistöllä voi olla epätarkka, mikäli käyttöoikeussopimuksia ei ole tehty kirjallisina tai maanomistajien kanssa ei ole riittävästi neuvoteltu reitin tarkasta kulusta. Tällaisissa tapauksissa myös reittitoimituksen läpivienti hidastuu ja kustannukset nousevat. (Herva 2000, 40.)

Reittisuunnitelmaan liitettävän reittikartan tulee olla selkeä ja mittakaavaltaan riittävän suuri. Reittikartan tulisi olla vähintään mittakaavassa 1:10 000, jonka lisäksi suunnitelmaan liitetään mittakaavaltaan pienempi koko reitin yleiskartta, joka antaa kokonaiskuvan reittihankkeesta (Tallgren 1999, 37).

4.4.11 Asianomistajien kuuleminen reittisuunnitelmasta ja lausuntopyynnöt

Maastoliikenneasetuksen mukaan reittisuunnitelmasta on pyydettävä tarpeelliset lausunnot ja varattava niille, joita asia koskee, tilaisuus tulla kuulluksi. Lisäksi asetuksen mukaan asianomaiselle maan omistajalle tai haltijalle, asianomaiselle paliskunnalle ja valvontaviranomaisille sekä muille, joita asia koskee, on

varattava tilaisuus antaa lausunto esityksestä (Maastoliikenneasetus 1:2.1 mom.; 2:8.1 mom.).

Suunnitelmassa selostetaan tahot, joilta lausunnot on pyydetty ja saadut lausunnot liitetään reittisuunnitelman liitteiksi. Asiantuntijatahojen lausuntojen pohjalta tehdään tarvittaessa muutoksia reitin linjaukseen.

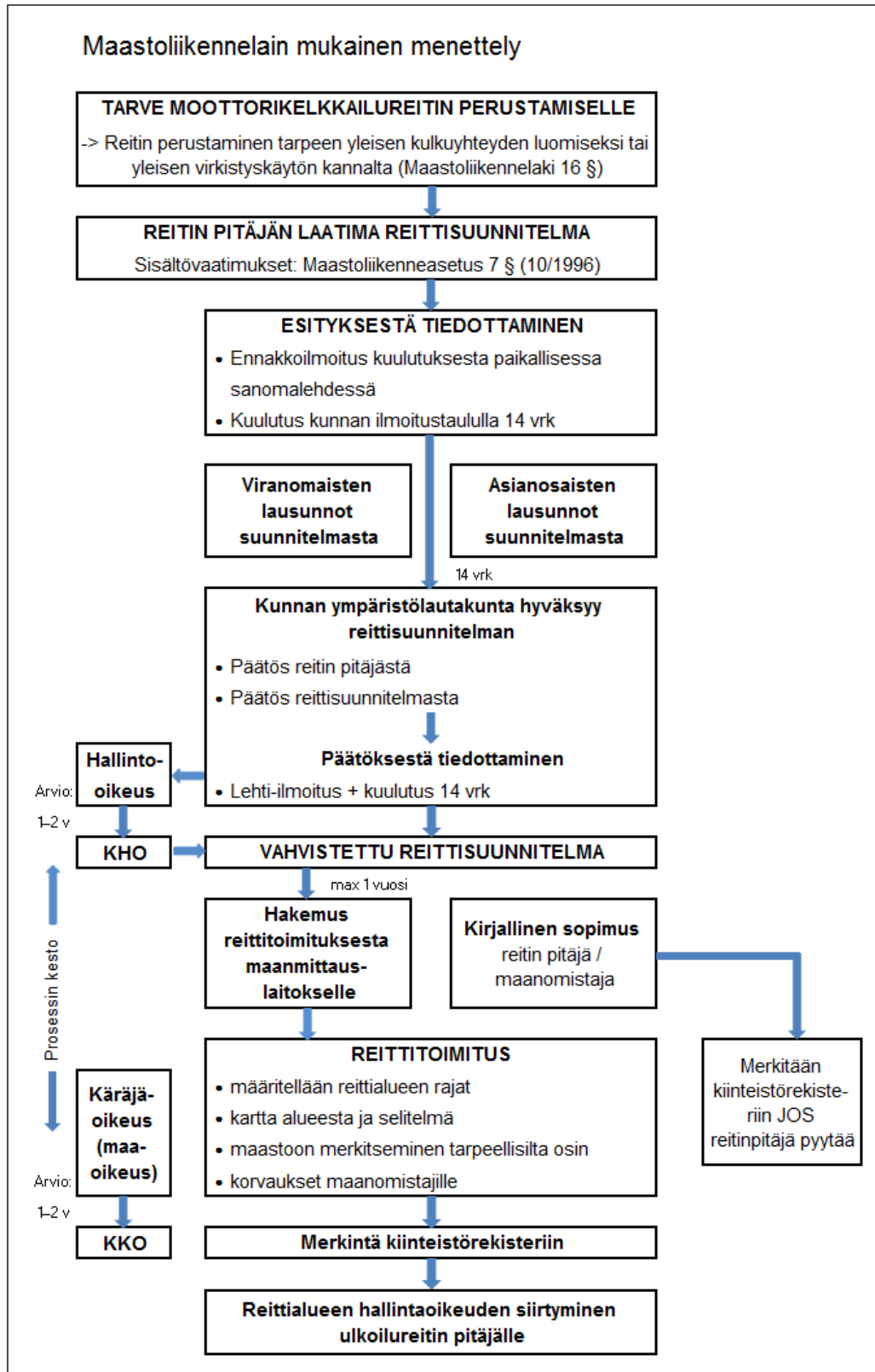
4.5 Reitin perustamismenettely

4.5.1 Maastoliikennelain mukainen menettely

Moottorikelkkailureitti on tieliikennelain mukainen tie, mikä edellyttää tieliikennelain mukaisten sääntöjen noudattamista. Moottorikelkkailureitti voidaan perustaa lainvoimaisen, kunnan ympäristöviranomaisen vahvistaman reittisuunnitelman perusteella joko reitin pitäjän ja maanomistajien välisillä sopimuksilla tai reittitoimituksella. (Maanmittauslaitos 2015a, 2.)

Reitin perustamistapa, eli perustetaanko se toimituksessa vai sopimukseen perustuen, on reitin pitäjän valittavissa. Reitin pysyvyyden varmistamisen ja kiinteistörekisteriin merkitsemisen kannalta reittitoimitus on kuitenkin tarkoituksenmukainen, koska toimituksessa perustettu virallinen reitti on sitova ja koskee myös kohdekiinteistön uusia omistajia. (Tallgren 1999, 51.)

Tämän reittisuunnitelman taustalla on virallisen moottorikelkkailureitin perustaminen maastoliikennelain mukaisella menettelyllä (Kuvio 1). Moottorikelkkailureitti voidaan perustaa reittitoimituksessa lainvoimaisen reittisuunnitelman perusteella.



Kuvio 1. Moottorikelkkailureitin perustaminen maastoliikennelain mukaisella menettelyllä (Pohjois-Karjalan maakunnallisten virkistyspalvelujen ylläpito 2013, 11)

4.5.2 Reitin pitäjä

Reittisuunnitelman tulee sisältää esitys reitin pitäjäksi. Lisäksi suunnitelmassa tulisi esittää reitin pitäjän tehtävät ja reitin kunnossapidon järjestäminen. (Tallgren 1999, 36.)

Reitin pitäjänä toimii useimmiten kunta, mutta se voi olla myös kuntayhtymä, valtio, yhteisö tai elinkeinonharjoittaja. Reittisuunnitelmasta päättäessään kunnan ympäristöviranomaisen hyväksyy reitin pitäjän. (Maanmittauslaitos 2015a, 3.)

Reitin pitäjän vaihtamiseen tarvitaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksyminen. (Maastoliikennelaki 3:14.2 mom.)

Maastoliikennelain mukaan reitin pitäjän tehtävänä on huolehtia että moottorikelkkailureitti on vuosittaisella käyttöönottohetkellä ajettavassa kunnossa ja että reitin varrelle tällöin sijoitetaan reitin kulkua ja liikennettä olennaisesti vaarantavia paikkoja osoittavat sekä muut tarpeelliset liikennemerkkit. (Maastoliikennelaki 3:20.1 mom.)

4.5.3 Reittitoimitus

Reitin pitäjän on haettava reittitoimitusta Maanmittauslaitokselta vuoden kuluessa siitä, kun moottorikelkkailureittisuunnitelma on hyväksytty lainvoimaisella päätöksellä (Tallgren 1999, 59).

Perustettaessa reitti maastoliikennelain mukaisella menettelyllä reittitoimituksessa merkitään se reittitoimituksen jälkeen pysyvänä ja yleisenä käyttöoikeutena kiinteistörekisteriin, mikä onkin reittitoimituksen tärkein merkitys. Reitti merkitään kiinteistörekisteritietoihin käyttöoikeuden rajoituksena kaikille niille kiinteistöille joiden alueelle reitti ulottuu. (Tallgren 1999, 62–63.)

Reittitoimituksessa reitin talviaikainen käyttöoikeus siirtyy reitin pitäjälle. Moottorikelkkareitillä ei saa lumipeitteisenä aikana liikkua muilla moottoriajoneuvoilla kuin moottorikelkalla sekä reitin kunnossapitoon tarkoitetuilla työkoneilla.

Maanomistajalla on kuitenkin oikeus käyttää reittipohjaa talviaikaan mm. metsätaloustöiden yhteydessä. Toimenpiteistä, jotka saattavat vaarantaa yleistää turvallisuutta, kuten metsänhakkuut, on ilmoitettava reitin pitäjälle sen määrittämisen ajan puitteissa. Jotkin kunnat ovat edellyttäneet ilmoituksen tekemistä reitin pitäjälle viimeistään seitsemän vuorokautta aikaisemmin. Ilmoituksen jälkeen reitin pitäjä huolehtii reitille hakkuista varoittavat liikennemerkkit.

Talviaikaisen käyttöoikeuden menettämisestä maksetaan korvaus, jonka määrittää Maanmittauslaitos. Kesäaikainen käyttöoikeus on maanomistajalla. Reitin pitäjällä on oikeus liikkua reitillä myös kesäaikaan moottoriajoneuvolla, jos reitin kunnossapito sitä vaatii.

4.5.4 Moottorikelkkailureitin siirtäminen ja lakkauttaminen

Moottorikelkkailureitin pysyvä siirtäminen edellyttää uutta reittisuunnitelmaa ja reittitoimitusta tai maankäytösopimuksia (Tallgren 1999, 70). Reitin siirtämiselle voi tulla väliaikainen tarve kesken talvikauden esimerkiksi metsän hakkuiden johdosta. Maastoliikennelain mukaan reitti voidaan kuitenkin tilapäisesti tai vähäisiltä osin pysyvästi siirtää kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen ja maanomistajan antaessa siihen suostumuksensa (Maastoliikennelaki 3:22:2 mom.).

Moottorikelkkailureitti lakkautetaan reitin pitäjän ilmoituksesta. Kunnan ympäristöviranomaisen voi lakkauttaa reitin tai sen osan myös, jos reittiin tai sen osaan ei olosuhteiden muuttumisen vuoksi enää ole yleistä tarvetta tai jos lakkauttamiseen ilmenee muuta erityistä syytä. Reitin lakkautuspäätöksessä voidaan määrätä niistä toimista, joita reitin lakkauttaminen edellyttää. Kunnan on ilmoitettava reitin tai sen osan lakkauttamisesta kiinteistörekisterin pitäjälle, jonka asiana on huolehtia siitä, että reitin lakkauttamisesta tehdään tarpeelliset merkinnät kiinteistörekisteriin. (Maastoliikennelaki 3:23.1-2 mom.)

4.5.5 Reitin perustamisen alustava aikataulu ja reitin käyttöönotto

Reittisuunnitelmassa on suositeltavaa esittää alustava aikataulu reitin perustamisesta. Reittihankkeen laajuuden ja monitahoisuuden vuoksi eri osapuolten

tehtävät on sovittava selvästi sekä aikataulu suunniteltava tarkasti, mutta realistisesti. (Tallgren 1999, 4.)

Maastoliikennelain mukaan reitti voidaan ottaa käyttöön, kun reittisuunnitelma on saanut lainvoiman, korvaukset on maksettu ja reitti on merkitty maastoon (Maastoliikennelaki 3:19:1 mom).

4.6 Reitin rakentaminen

4.6.1 Rakentamiseen liittyvät oikeudet ja velvollisuudet

Moottorikelkkailureitti on rakennettava reittisuunnitelmassa vahvistettujen periaatteiden ja määräysten mukaisesti, joiden mukaan se reittitoimituksessaakin perustetaan. Reittiä rakennettaessa on lisäksi noudatettava mahdollisia toimituksessa annettuja maastoliikennelakiin, ulkoilulakiin tai yksityistielakiin perustuvia määräyksiä. (Tallgren 1999, 67.)

Maastoliikennelain mukaan reitinpitäjällä on oikeus poistaa reitiltä ajoa haittaavia puita, pensaista, sekä muita vähäisiä luonnonesteitä. Reitin pitäjän on tarvittaessa tehtävä reitillä olevaan aitaan sellainen portti, veräjä tai muu laite, ettei reitistä aiheudu haittaa kiinteistön tarkoituksenmukaiselle käytölle eikä poronhoidolle, ja pidettävä se kunnossa. (Maastoliikennelaki 3:19:2 mom.)

4.6.2 Puuston raivaus ja pohjan tasaus

Reitti tulee rakentaa maastoon mahdollisimman luonnonmukaisesti taloudellisista ja ympäristönsuojelullisista syistä. Maapohjan ja muiden luonnonesteiden suuria muutoksia on pyrittävä välttämään, mutta laadukkaan reitin toteuttaminen saattaa edellyttää maapohjan tasoittamista. Kaadettavan puuston osalta on yleensä sovittu maankäyttösopimuksissa tai puuston poistosta on annettu määräykset reittitoimituksessa. Mahdollisuuksien mukaan reitiltä ei poisteta puustoa koko reitin leveydeltä vaan voidaan jättää tarvittavaa suojapuustoa kolhujen varalta. (Tallgren 1999, 67.)

Reitin raivauksessa tulee lisäksi kiinnittää huomiota vaarallisten alueiden riittäviin näkymäalueisiin, kuten teiden ylityksissä. Reitin rakentamisen yhteydessä tarvittavien yksityisteiden ja muiden maa-alueiden käytöstä sovitaan maanomistajien kanssa, ellei niistä ole jo maastosuunnittelun aikana neuvoteltu. (Tallgren 1999, 67.)

4.6.3 Reittirakenteet

Siltojen, rumpujen ja veräjien rakentamisessa noudatetaan luvussa 3 esitettyjä suunnitteluperiaatteita. (ks. Luku 4.4.7 Reitin rakenteelliset ja geometriset tavoitteet). Ojan ylityksen rakentamisen vaihtoehdot tarkastellaan kussakin kohteessa erikseen. Liitteessä (Liite 1) on esitetty vaihtoehtoja ojen ylitysten rakentamiseksi.

Sillat, rummut ja veräjät on rakennettava mahdollisuuksien mukaan reitin käyttöikeuden levyisiksi eli runkoreiteillä 6 metriä leveinä. Sillan ja rummun leveys tulee osoittaa reittitolpilla. Veräjät tulee mitoittaa 3,5 – 4,0 metrin vapaalle alikulkukorkeudelle. Leveyden tulee olla vähintään 4 metriä. (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 28)

Kunnossapitokalusto ja mahdollisen maanomistajan kesäaikainen käyttö asettaa vaatimuksia siltojen ja rumpujen mitoitukselle. Sillat ja rummut tulee mitoittaa kunnossapitokaluston vuoksi 6 tonnin kantavuudelle. Siltarakenteissa tulee huomioida lisäksi veneilyn ja melonnan alikulkuvaatimukset. Tulvivalla joella sillan alikulkukorkeuden tulee olla pääsääntöisesti korkean kesäveden pinnan yläpuolella 0,8 metriä ja kesäajan keskiveden korkeuden yläpuolella 1,2 metriä. Alueelliselta ELY -keskukselta tulee hakea aukkolausunto sillan aukon leveyden ja alikulkukorkeuden määrittämiseksi. (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 28.)

4.6.4 Reitin merkitseminen ja opasteet

4.6.4.1 Liikennemerkkit

Reitin pitäjän tehtävänä on huolehtia siitä, että moottorikelkkailureitti on merkitty tieliikennelainsäädännön mukaisesti reitin kulkua ja liikennettä oleellisesti vaa-

rantavia paikkoja osoittavilla sekä muilla tarpeellisilla liikennemerkkeillä (Liite 2) (Maastoliikennelaki 3:20.1 mom.).

Maastoliikennelain mukainen moottorikelkkailureitti osoitetaan tieliikenneasetuksessa säädetyllä moottorikelkkailureitti -liikennemerkillä (Kuvio 2). Merkki sijoitetaan moottorikelkkailureitin alkuun ja tarpeellisiin kohtiin sen varrelle. Määräysmerkki sijoitetaan pääsääntöisesti merkin tarkoittaman tien tai tienosan oikealle puolelle. Normaalikokoinen merkki (400 mm) sijoitetaan aina kohtaan, jossa muulle ajoneuvoliikenteelle tarkoitettu reitti risteää moottorikelkkailureitin kanssa tai jos muuten syntyy epäselvyyttä reitin jatkuvuudesta. Reittiviitan yhteydessä käytettävä toistomerkki on aina pienikokoinen (200 mm) (Kuvio 2). Merkin asettaa ja poistaa kesäajaksi reitin pitäjä. (Tiehallinto 2003, 2F–17)



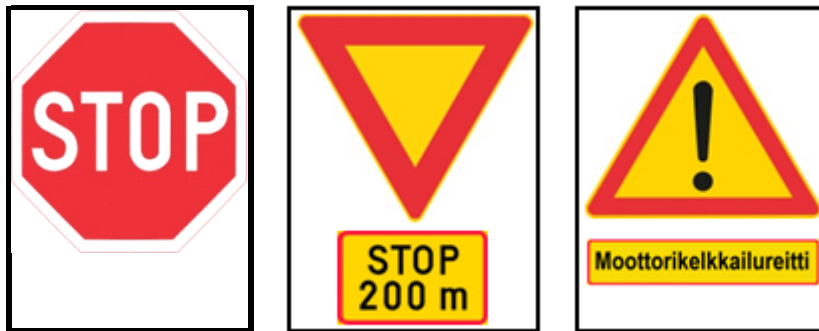
Kuvio 2. Moottorikelkkailureitti – liikennemerkki reittiviitan yhteydessä

Moottorikelkkailureitin ja maantien risteämiset tasossa toteutetaan Tiehallinnon ohjeistuksen (Tietoa tiensuunnitteluun nro 82) mukaisesti (Liite 3).

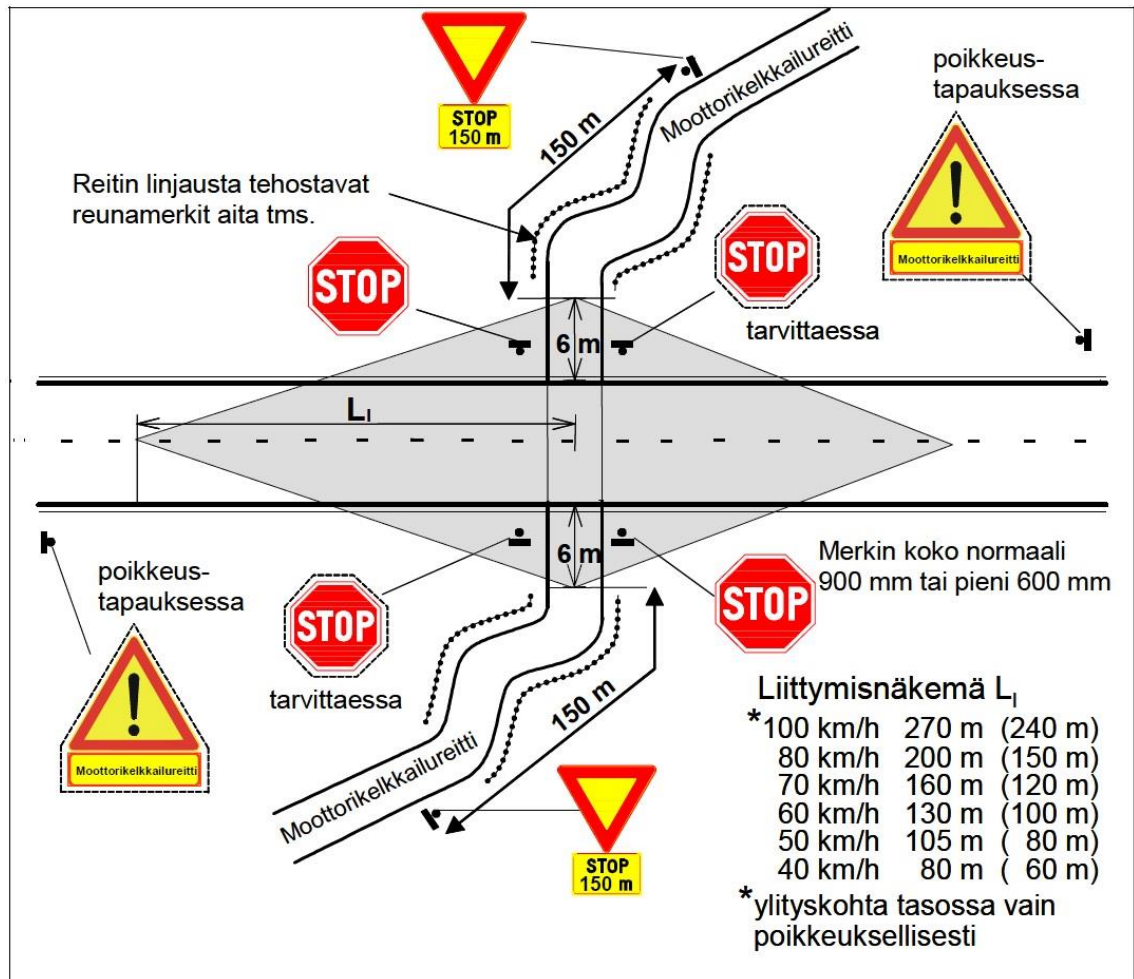
Moottorikelkoille asetetaan risteämiskohtaan pakollista pysäyttämistä osoittava merkki (Kuvio 3). Risteämiskohdasta ja pakollisesta pysäyttämisestä varoite-

taan väistämismääräys risteyksessä -merkillä varustettuna etäisyys pakolliseen pysäyttämiseen -lisäkilvellä (Kuvio 4).

Moottorikelkkailureittien tienylitysten tulisi sijoittua sellaisiin paikkoihin, ettei tienkäyttäjää tarvitse varoittaa ylityspaikasta. Poikkeustapauksessa ajoradalla voidaan käyttää ennakkovaroitusta Muu vaara- liikennemerkillä (189) ja tekstillisellä lisäkilvellä (871) ”Moottorikelkkailureitti” (Kuvio 5).



Kuviot 3-5. Kuvio 3: Pakollinen pysäyttäminen (232). Kuvio 4: Väistämismääräys risteyksessä (231) ja etäisyys pakolliseen pysäyttämiseen -lisäkilpi (816.). Kuvio 5: Muu vaara -varoituserkki (189) ja tekstillinen lisäkilpi (871). (Liikennevirasto 2016b)



Kuvio 6. (Tietoa tiesuunnitteluun nro 82, 3)

Risteykset muiden reitistöjen kuten hiihtolatu- ja ratsastuspolkujen ja kevyenliikenteenväylien sekä toisten kelkkailureittien kanssa tulee järjestää periaatteessa samalla tavalla kuin teiden ja moottorikelkkailureittien risteyksetkin. Kelkkailureittien keskinäisestä tasa-arvoisesta risteyksestä varoitetaan tienristeysmerkillä (kuviokuva 7) noin 100 metriä ennen risteystä. (Körkkö, Raappana & Steinius 2006, 33.)

Kelkkareittien ja hiihtolatu-risteyksistä varoitetaan kelkkareitillä oheisen kuvion (Kuvio 5) mukaisella hiihtolatu-merkillä noin 100 metriä ennen latua. Hiihtoladulla puolestaan kelkkareitin risteysalueesta varoitetaan muu vaara -merkillä sekä tekstillisellä lisäkilvellä ”moottorikelkkailureitti”. (Körkkö, Raappana & Steinius 2006, 33.)



Kuvio 7. Varoituserkit (Liikennevirasto 2016b)

Reitin kulun katkeamisesta vesistön ylityksen vuoksi tulisi aina ilmoittaa merkillä ja lisäkilvellä "Ajo omalla vastuulla" (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 31).

4.6.4.2 Reittiviitat

Reitin kulku osoitetaan heijastimin varustetuilla reittiviitoilla (Kuviot 8-10), joita sijoitetaan maaston vaihtelevuudesta ja reittilinjauksesta riippuen 50 – 150 metrin välein. Risteysalueilla ja kohteissa joissa reitiltä poikkeamisen vaara on suuri, tulee reittimerkkejä asettaa tiheämpään, jopa 30 metrin välein. Reittiviitan asettamista reitin molemmin puolin tulisi harkita kohteissa, joissa reitiltä poikkeamisen vaara on erittäin suuri huonon näkyvyyden vallitessa, kuten avoimilla suoalueilla ja vesistön ylityksissä. (Körkkö, Raappana Stenius 2006, 30–31.)



Kuviot 8–10. Reittiviitoja

Yhtenä nyrkkisääntönä voidaan reittiviittojen tiheyden osalta pitää sitä, että reitiviiton kohdalta voidaan havaita kohtalaisissa sääoloissa kaksi seuraavaa reitiviittoa molempiin suuntiin (Hiltunen 1995, 9). Maisema- ja ympäristösyistä reitiviittojen asettamisessa tulee kuitenkin käyttää harkintaa. Värikkäitä reitiviittoja tulisi välttää avoimessa maastossa (Herva 2000, 34). Perinteisiä reitiviittoja ovat tummanpunaiseksi maalatut ristimerkit joihin lisätään heijastimet lisäämään näkyvyyttä pimeään aikaan.

4.6.4.3 Muu opastus ja opasteet

Reitin muusta opastuksesta laaditaan opastesuunnitelma, joka liitetään osaksi reittisuunnitelmaa. Opastuksen tulisi olla sisällöllisesti ja ulkoisesti yhtenäinen vähintään kunnittain. Pelastuslaitoksen kannalta on ensiarvoisen tärkeää pyrkiä valtakunnallisesti yhtenäisiin pelastus- ja paikannusmerkintöihin.

Moottorikelkkailureittien opastus tulisi hoitaa samoilla periaatteilla kuin autoliikenteen opastus. Tärkeimmät palvelut on esitettävä reittikartoilla. Maastoon tulee asettaa opasteita ja liikennemerkkejä tärkeisiin kohteisiin kuten reittien risteyspaikkoihin. Opastuksessa tärkeää on jatkuvuus ja selkeys jotta kelkkailija tietää missä on ja minne menossa. (Päivänen ym. 2009, 25.)



Kuvio 11. Opastetaulu Rovaniemi



Kuvio 12 ja 13. Reittiopasteita

4.7 Reitin ylläpito

4.7.1 Reitin kunnossapito

Moottorikelkkailureittien kunnossapito on yksi merkittävä tekijä moottorikelkkailureitistön liikennöitävyyteen ja erityisesti sen turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Moottorikelkkailureitti edellyttää käytännössä jatkuvaa kunnossapitoa, vaikka maastoliikennelain mukaiset kunnossapitovelvollisuudet ovatkin suhteellisen vähäiset. Monipuolinen, turvallinen ja hyvin hoidettu reitti on edellytys kelkkailutaidoiltaan vaihtelevan käyttäjäkunnan vuoksi, mutta myös merkittävä matkailun imagotekijä (Tallgren 1999, 69).

Reitin pitäjä voi järjestää moottorikelkkailureitin kunnossapidon itse tai se voidaan antaa ulkopuoliselle urakoitsijalle. Lapissa on myös moottorikelkkailureittien ja urien kunnossapidosta vastaavia kunnossapitopoleja. Kunnossapitopoleihin osallistuvia tahoja Lapissa ovat kunnat, Metsähallitus (Villi Pohjola), matkailu- ja ohjelmapalveluyrittäjät, huoltamot, kelkkakauppiat, kelkkatehdas, sekä mahdolliset muut palvelualan yrittäjät. (Herva 2000, 42)

4.7.2 Käyttöönottotarkastus

Maastoliikennelain mukaiset kunnossapitovelvollisuudet ovat reitin pitäjällä vähäiset. Reitin pitäjän tulee huolehtia, että moottorikelkkailureitti on vuosittaisella käyttöönottohetkellä ajettavassa kunnossa ja että reitin varrelle tällöin sijoitetaan reitin kulkua ja liikennettä olennaisesti vaarantavia paikkoja osoittavat sekä muut tarpeelliset liikennemerkkit (Maastoliikennelaki 3:20.1 mom.).

Siltojen ja rumpujen kunto tarkistetaan vuosittain. Vaurioituneet tai lahonneet osat uusitaan tarvittaessa. Vuositarkastuksen yhteydessä tarkistetaan myös rumpujen mahdollinen tukkeutuminen ja puhdistettava ne tarvittaessa. Mikäli rumpuputki todetaan riittämättömäksi, tulisi harkita sillan rakentamista. (Kaavin moottorikelkkailureitti, 13.)

Reittimerkkien ja opasteiden kunto tarkistetaan ja tehdään tarvittavat korjaukset. Samassa yhteydessä opasteita voidaan lisätä, mikäli se katsotaan tarpeelliseksi. Infotaulujen materiaali tarkistetaan ja tiedot päivitetään sekä uusitaan tarvittaessa

Reitin sijoituessa johtoaukealle noudatetaan sähköyhtiön ohjeistusta reitin rakentamisesta ja käytöstä, ellei ehdoista ole sovittu sähköyhtiön ja reitin pitäjän kesken tehdyssä sopimuksessa. Moottorikelkkailureitin käyttöönottotarkastuksessa huomioidaan johtoaukean yhteydessä sähköyhtiön ohjeistus, joka on suunnitelman liitteenä

Moottorikelkkailureitin pitäjä on tien ylityksen rakentamisen lisäksi velvollinen pitämään tasoristeyksen kustannuksellaan kunnossa tienpitäjän ohjeistuksen mukaisesti siten, ettei siitä ole vaaraa liikenteelle eikä haittaa tien kunnossapidolle. Risteämiskohdassa tarvittavat liikennemerkkit ja maantielle asetettavat varoitusmerkit hankkii, pystyttää talvikaudeksi, kunnossapitää ja poistaa kesäajaksi kustannuksellaan reitin pitäjä. (Körkkö, Raappana & Stenius 2006, 35.)

Käyttöönottotarkastuksessa tulee tarkastaa tasoristeysten näkemäalueet. Mahdollinen näkyvyyttä haittaava puusto on raivattava ennen vuosittaista käyttöönottoa. (Kaavin moottorikelkkailureitti, 14.)

4.7.3 Reitin turvallisuuden ylläpito ja seuranta

Reitin pitäjä huolehtii moottorikelkkailureitin turvallisuudesta vuosittaisen käyttöönottotarkastuksen yhteydessä, jolloin tarkistetaan reitin yleiskunto ja huolletaan sekä korjataan havaitut viat tai puutteet. Ennen reitin vuosittaista käyttöönottoa tulisi myös varmistaa että käyttäjällä ja reitin huollosta vastaavilla henkilöillä on reitin pitäjän ajantasaiset yhteystiedot. (Kaavin moottorikelkkailureitti, 14.)

Moottorikelkkailureitin turvallisuusnäkökohtiin tulee kuitenkin kiinnittää huomiota säännöllisesti myös kelkkailukauden aikana. Kauden aikana reitin pitäjä huolehtii tarvittaessa asianmukaiset ennako- ja varoitusmerkit mikäli reitin varrella suoritetaan mahdollisesti vaaraa aiheuttavia toimenpiteitä kuten hakkuita (Kuvio 14).



Kuvio 14. Hakkuutyömaista varoittavia kylttejä (Uittokalusto 2016)

4.8 Kustannusarvio ja rahoitus

Reittihankkeen toteuttamiskustannuksista suurimman osan muodostaa reitin rakentaminen. Rakentamiskustannukset voivat vaihdella huomattavastikin maasto-olosuhteista ja reitin laatuvaatimuksista riippuen.

Reittisuunnitelman tulisi sisältää reitin kustannusarvion rakentamisen ja ylläpidon osalta. Reittihankkeen käynnistäminen ja reittisuunnittelu ovat hankkeen onnistumisen kannalta tärkeimmät vaiheet hankkeen onnistumisen kannalta ja siksi siihen on syytä varata riittävästi rahaa. Huolelliset esiselvitykset ja onnistu-

nut reittisuunnitelma vaikuttavat reittisuunnitelman vahvistamismahdollisuuksiin, ulkopuolisen rahoituksen saamiseen, maanomistajien kautta reitin maineeseen sekä reitin rakentamisaikatauluun. (Tallgren 36, 73.)

5 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä virallisen tieliikennelain mukaisen moottorikelkkailureitin perustamiseen; reittihankkeeseen ja reittisuunnitelmaan. Maastoliikennelailla ja -asetuksella säädetään maastoliikenteen harjoittamiseen ja reittien perustamiseen liittyvistä seikoista. Vaikka laissa ei määritellä kovinkaan yksityiskohtaisesti reittisuunnitelman sisältövaatimuksia, niin käytännössä reittisuunnitelma on perusteellinen selvitys reittihankkeesta. Reittisuunnittelu vaatiikin asiantuntemusta useilta eri aloilta, perehtymistä lainsäädäntöön, sekä aktiivista yhteistyötä maanomistajien ja monien muiden osapuolten kanssa.

Onnistuneen moottorikelkkailureittihankkeen kannalta hankkeen käynnistäminen ja suunnittelu ovat olennaisia asioita. Tätä opinnäytetyötä kirjoittaessani ja aiheeseen tutustuessani ymmärsin, että onnistuneen moottorikelkkailureittihankkeen taustalla on paljon perehtymistä ja viranomaisyhteistyötä. Sen lisäksi sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä moottorikelkkailureitin perustamiseksi tarvitaan paljon vuoropuhelua maanomistajien, kuntalaisten ja paliskuntien kanssa. Onnistuneen reittihankkeen tuloksena on turvallinen, hyvin opastettu ja säännöllisesti kunnossapidetty reitti, jonka kielteiset vaikutukset saatu minimoitua.

LÄHTEET

Herva, P. 2000. Moottorikelkkailureittien suunnittelu ja ympäristövaikutukset. Lapin ympäristökeskuksen moniste 28.

Herva, P. 2015. Moottorikelkkailureittien ohjaavuus ja muu maastoliikenne. Viitattu 15.4.2016
https://blogi.eoppimispalvelut.fi/reittimerkinnat/files/2015/10/13.10.2015_REILA_Lapin-ELY-keskus_Pekka_Herva.pdf.

Hiltunen, T. 1995. Moottorikelkkailun kehittäminen Rovaniemen seudulla.

Körkkö, K., Raappana, J. & Stenius, S. 2006. Turvallisen moottorikelkkailun kehittämissuunnitelma. Viitattu 7.3.2016
<http://www.kuusamo.fi/dman/Document.phx?documentId=dt04608105042683&cmd=download>.

Laki yksityisistä teistä 15.6.1962/358.

Liikennevirasto 2016a. Tienpidon tekniset ohjeet: Moottorikelkkailureitin tai -uran ja maantien risteäminen. Viitattu 15.4.2016
http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf7/tienpidon_tekniset_ohjeet_15.2.2016_web.pdf.

Liikennevirasto 2016b. Maanteiden liikennemerkit. Viitattu 5.4.2016
<http://www.liikennevirasto.fi/tieverkko/liikennemerkit#.VwPgoaRf1D8>.

Liikonen, L., Alanko, M., Jokinen, S., Niskanen, I., Virrankoski, L. 2007. Suomen ympäristö. Moottorikelkkajien melu. Ympäristöministeriö. Helsinki. Viitattu 15.4.2016
https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38411/SY35_2007_Moottorikelkkajien_melu.pdf?sequence=1.

Liikonen, L., Rautio, J. 2004. Moottorikelkkaliikenteen melu. Esiselvitys. Helsinki: Edita Prima Oy.

Maanmittauslaitos 2015a. Toimitusmenettelyn käsikirja – Maastoliikennelain mukainen moottorikelkkailureitti- ja ulkoilulain mukainen ulkoilureittitoimitus. Viitattu 12.2.2016.
http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/20_reittitoimitukset.pdf.

Maanmittauslaitos 2015b. Toimitusmenettelyn käsikirja – Yleistä. Viitattu 12.2.2016. http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/01_yleista.pdf.

Mankonen, I. 2003. Moottorikelkkailureitistön perustaminen – Keskisuomalainen malli. Keski-Suomen liitto, Julkaisu B 124.

Maantielaki 23.6.2005/503.

Maastoliikenneasetus 12.1.1996/10.

Maastoliikennelaki 22.12.1995/1710.

Matkailun edistämiskeskus 2014. Talvimatkailustrategia 2014-2018. Viitattu 15.4.2018 http://www.visitfinland.fi/wp-content/uploads/2014/11/TALVIMATKAILUSTRATEGIA_2014-2018_final.pdf?dl.

Metsähallitus 2016. Maastoliikenneluvat valtionmaille. Viitattu 12.2.2016 <http://www.metsa.fi/maastoliikenneluvat>.

Kaavin moottorikelkkailureitti. Reittisuunnitelma. Viitattu 17.4.2016 <http://docplayer.fi/17541649-Kaavin-moottorikelkkailureitti-reittisuunnitelma-polvijarven-raja-maarianvaara-outokummun-raja-sisalto-1-johdanto-2.html>.

Pekkala, H., Alavuotunki, K. 2014. Moottorikelkkailun aluetaloudelliset vaikutukset. Selvitysraportti. Lapin liitto. Viitattu 17.4.2016 http://www.lappi.fi/lapinliitto/c/document_library/get_file?folderId=2032770&name=DLFE-24373.pdf.

Päivänen, J., Virrankoski, L. & Liikonen, L. 2006. Moottorikelkkailu huvina, hyötynä ja Häiriönä – Harrastajien, yritysten ja luonnon virkistyskäytön näkökulmia. Ympäristöministeriö. Helsinki.

Päivänen, J., Leppänen, P., Virrankoski, L. & Jounila, R. 2009. Moottorikelkkäväylien tavoiteverkko – Valtakunnalliset suuntaviivat verkon suunnittelun tueksi. Ympäristöministeriön raportteja 3/2009. Viitattu 12.2.2016 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10138/41504>.

Suomen virallinen tilasto: Moottoriajoneuvokanta 2015. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 17.4.2016 <http://www.stat.fi/til/mkan/index.html>.

Suomen virallinen tilasto: Väestörakenne 2015. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 17.4.2016 <http://www.stat.fi/til/vaerak/index.html>.

Tallgren, M. 1999. Moottorikelkkailureitin perustaminen. Helsinki: Maanmittauslaitos.

Tiehallinto 2003. Yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä. Helsinki. Viitattu 11.4.2016 <http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000006-v-03liikennemerkkiohje.pdf>.

Uittokalusto. Varoitusmerkit hakkuutyömaista. Viitattu 24.4.2016 <https://www.uittokalusto.fi/catalogsearch/result/?q=varoitusmerkki>.

Ulkoilulaki 13.7.1973/606.

Ympäristöministeriö 2016. Maankäytön suunnittelun ohjaus. Viitattu 17.4.2016 http://www.ymparisto.fi/FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Maankayton_suunnittelun_ohjaus.

LIITTEET

- Liite 1. Esimerkkejä ojien ylitysten rakentamiseksi
- Liite 2. Moottorikelkkailureitillä käytettäviä liikennemerkkejä
- Liite 3. Tienpidon tekniset ohjeet: Moottorikelkkailureitin tai -uran ja maantien risteäminen

Esimerkkejä ojien ylitysten rakentamiseksi

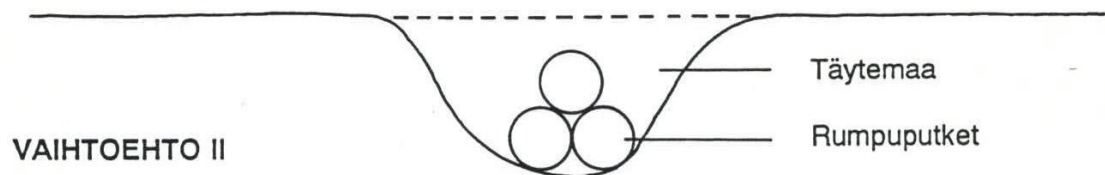
SILLAT JA RUMMUT

Leveys 5 m

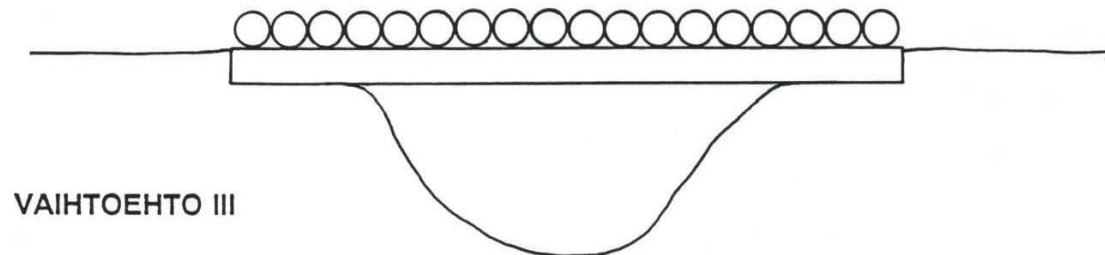
Kantavuusvaatimukset 5–6 t



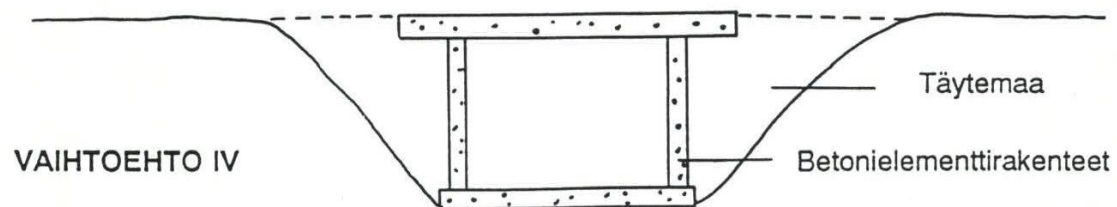
Kuivatusojat "sarkaojat" metsässä, joissa ei virtaamaa talvella. Ojapientareet voidaan liuskata, jolloin kuljetaan pohjan kautta. Kantavuusvaatimus 5–6 t.



Valtaojat ja pienet purot, joissa on talviaikainen virtaama. Muoviset rumpuputket virtaamasta riippuen kahteen kerrokseen tarvittaessa.



Vahva puusilta, levys 5 m, kantavuus 5–6 t.



Varma valinta purossa, jossa on runsas virtaama talvella

Moottorikelkkailureiteillä käytettäviä liikennemerkkejä

Varoitusmerkit:





162. Sivutien risteys



163. Sivutien risteys



164. Sivutien risteys



189. Muu vaara

Etujajo-oikeus- ja väistämismerkkit:

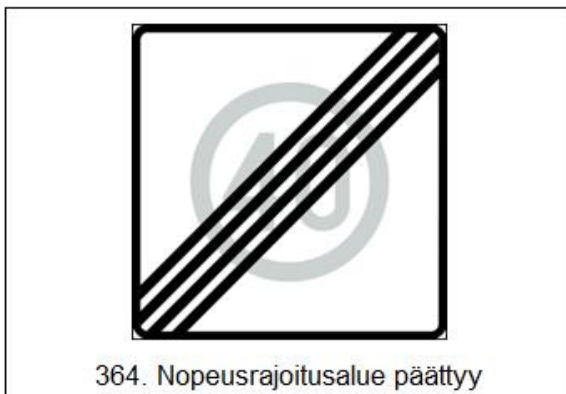


231. Väistämisvelvollisuus risteyksessä



232. Pakollinen pysäyttäminen

Kielto- ja rajoitusmerkit:



Määräysmerkit:



Lisäkilvet:



Tietoa tiensuunnittelun nro 82 – Moottorikelkkailureitin tai –uran ja maantien risteäminen



Tietoa tiensuunnitteluun nro 82

Julkaisija: Tiehallinto, liikennetekniikka 16.2.2006

MOOTTORIKELKKAILUREITIN TAI -URAN JA MAANTIEEN RISTEÄMINEN

Tämä tietoa tiensuunnitteluun nro 82 korvaa aiemman tietoa tiensuunnitteluun nro 65.

Turvallisuudesta

Vuosina 1995-1999 yleisen tien tiealueella tapahtui 41 poliisin tietoon tullutta moottorikelkkaonnettomuutta, joista 30 johti henkilövahinkoihin. Onnettomuuksissa kuoli neljä ja loukkaantui 40 henkilöä.

Suurin osa eli noin 60 % tiealueen onnettomuuksista tapahtui, kun moottorikelkkailija oli ylittämässä tietä. Seurauksiltaan vakavimmat onnettomuudet tapahtuivat ajoradan ja moottorikelkkailureitin tai -uran risteämiskohdassa. Moottorikelkan kuljettajien mukaan risteämiskohdassa tapahtuneen onnettomuuden syy oli se, että tien ylitys tuli yllättäen. Risteysalueen ulkopuolisissa onnettomuuksissa maastosta tiealueelle tultaessa onnettomuuksien tapahtumapaikka oli tuttu ja onnettomuuspaikka sijoittui lähelle kotipihaa. Onnettomuuspaikalla oli yleensä huono näkemä ajoradalle joko lumipenkan tai maaston muodon vuoksi.

Tiealueella tapahtuviin moottorikelkkaonnettomuuksiin voidaan parhaiten vaikuttaa ajoradan ja moottorikelkkailureitin tai -uran risteämiskohtien suunnittelulla ja toteutuksella. Turvallisuuteen vaikuttavat mm. tien ylityskohdan sijainti, näkemät ja moottorikelkkojen ajonopeudet.

Moottorikelkkailureitit ja -urat

Moottorikelkkailureitillä tarkoitetaan maastoliikennelaissa säädetyllä tavalla perustettua reittiä. Tällaisella moottorikelkkailureitillä on yleinen oikeus ajaa moottorikelkalla maastoon merkityllä reitillä lumipeitteen aikaan. Muiden ajoneuvojen kuin moottorikelkan kuljettaminen moottorikelkkailureitillä on kielletty. Moottorikelkkaura on moottorikelkkailua varten merkitty, maanomistajan lupaan perustuva ajoura.

Moottorikelkkailu tiealueella

Tieliikennelain (11.12.2002/1091) 91 §:n mukaan maastoajoneuvoa ei saa käyttää tiellä. Ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen (19.12.2002/1243) 11 §:n mukaan moottorireellä saa kuitenkin ylittää tien tai sillan. Jos moottorireellä suoritettava kuljetustehtävä tai maaston olosuhteet tekevät maastossa liikkumisen kohtuuttoman vaikeaksi taikka jos sitä on pidettävä tien turvallisen ylittämisen kannalta tarpeellisena, moottorireellä saa kuitenkin tarpeellista varovaisuutta noudattaen muutoinkin tilapäisesti kuljettaa tiellä käyttäen tällöin ensisijaisesti tien auraamatonta osaa.

2

Risteämispaikka

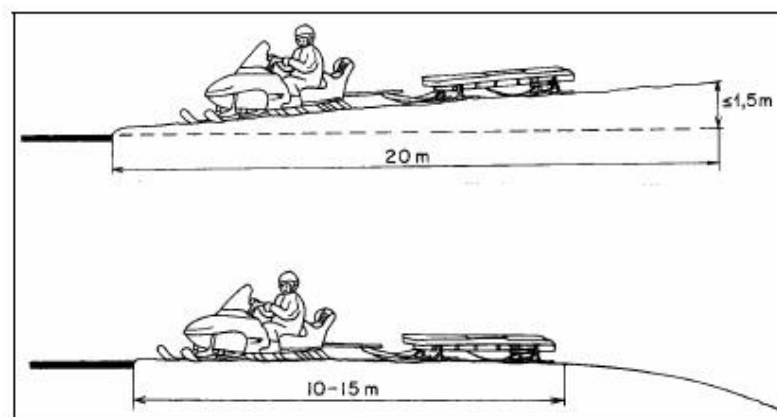
Moottorikelkkailureitin tai -uran risteäminen tulee olla ajoradan kanssa eritasossa moottori- ja moottoriliikenneteillä, valtakunnallisesti merkittävillä runkoteillä, 2-ajorataisilla teillä, ohituskaistaosuuksilla sekä keskikaiteellisilla tieosuuksilla. Vähäliikenteiselle 2-kaistaiselle runkotieosuudelle voidaan kuitenkin sallia risteäminen tasossa tienpitäjän luvalla.

Maantien ylittämiseksi tarkoitettu moottorikelkkailureitin tai -uran ylityskohta vaatii maantielain (23.6.2005/503) 37 § 3 momentin mukaan tienpitäjän luvan. Moottorikelkkailureitin tai -uran ylityskohdasta ei saa aiheutua vaaraa liikenneturvallisuudelle tai tien kunnossapidolle. Tämän vuoksi moottorikelkkailureitit ja -urat tulee ensisijaisesti suunnitella siten, että risteäminen ajoradan kanssa tasossa vältetään. Eritasoristeämistä tulee harkita, jos ajoradan ylittäviä moottorikelkkoja on vilkkaalla kelkkailukaudella yli 300 vuorokaudessa, tien nopeusrajoitus on 100 km/h tai keskimääräinen vuorokausiliikenne on yli 3000 ajon./vrk. Mikäli risteämistä tasossa ei pystytä välttämään tai rakentamaan risteämistä eritasoon, tulee risteämispaikka sijoittaa kohtaan, jossa on riittävät näkemät ja turvalliset olosuhteet. Risteämispaikassa pyritään hyödyntämään olemassa olevaa maa- ja metsätalousliittymää. Risteämiskohta pitää olla havaittavissa riittävän ajoissa myös moottorikelkkailijan tulosuunnasta. Ajoradan ylitys tulee tapahtua kohtisuoraan.

Linjaus ja tasaus risteämiskohdassa

Moottorikelkkojen nopeuksien tulee olla riittävän pieniä ennen maantien risteämiskohtaa. Ajonopeuksia voidaan alentaa ja ylityskohdan havaittavuutta voidaan parantaa tekemällä moottorikelkkailureitille tai -uralle mutkitteleva linjaus siten, että reitti kulkee tien suuntaisesti vähän ennen tien ylitystä. Avoimessa maastossa reitin mutkittelevaa linjausta voidaan tehostaa tarvittaessa heijastimilla varustetuilla reunamerkeillä, aidalla tai vastaavalla järjestyllä.

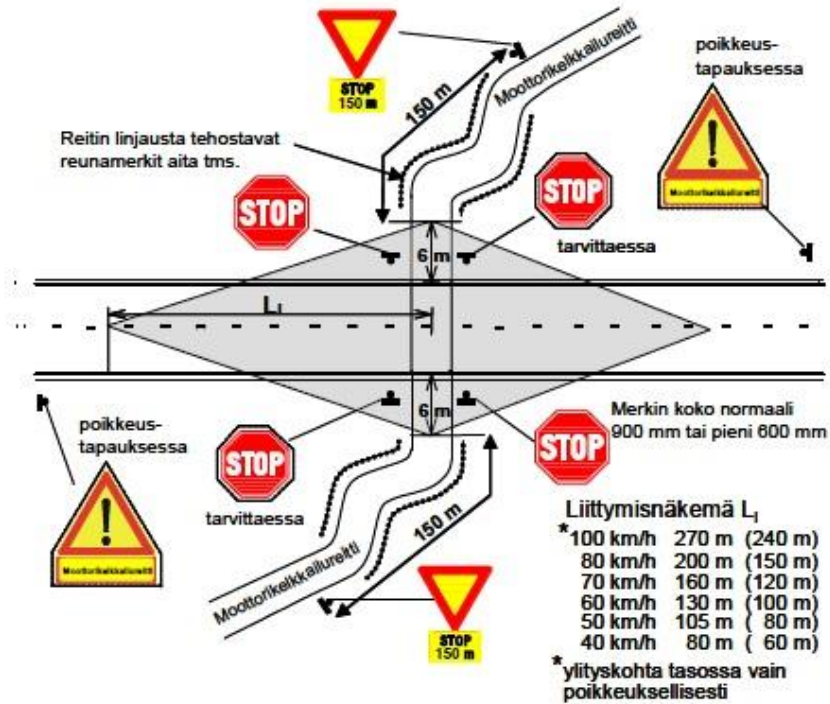
Ennen tien ylityskohtaa moottorikelkkailureitille tai -uralle tehdään lepotasanne, jolle kelkka voidaan pysäyttää ja josta voidaan helposti lähteä liikkeelle tien ylitystä varten. Lepotasanteen rakentamisessa ja reitin kunnossapidossa on otettava huomioon mahdollinen tien aurauksessa syntyvä lumivalli, joka voi olla näkemäesteenä ja aiheuttaa korkean kynnyksen haittaamaan tien ylitystä. Lepotasanteen mitoitus on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1: Lepotasanne ajoradan ja moottorikelkkailureitin tai -uran risteämiskohdassa (ylempi kuva: alamäki, alempi kuva: tasainen tai ylämäki).

Näkemät

Risteämiskohdassa tulee olla riittävät näkemät. Näkemävaatimukset on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2: Näkemävaatimus ja liikennemerkit ajoradan ja moottorikelkkaväylä- tai -uran risteämiskohdassa.

Liikenteen ohjaus

Risteämiskohtaan asetetaan moottorikelkoille merkki 232 "pakollinen pysäyttäminen". Risteämiskohdasta ja pakollisesta pysäyttämisestä varoitetaan moottorikelkkaväyläille tai -uralle asetettavalla varoitusmerkillä 231 "väistämisvelvollisuus risteyksessä" varustettuna lisäkilvellä 816 "etäisyys pakolliseen pysäyttämiseen".

Ajoradalla käytetään ennakkovaroitusta vain poikkeustapauksissa (merkki 189 "muu vaara" ja tekstillinen lisäkilpi).

Liikennemerkeinä käytetään tieliikenneasetuksen mukaisia liikennemerkkejä ja kokoja. Merkkien sijoituksessa noudatetaan ohjetta "Yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä", TIEH 2000006-03.

Risteämiskohdassa tarvittavat liikennemerkit, mukaan lukien maantielle asetettavat varoitusmerkit hankkii, pystyttää talvikaudeksi, kunnossapitäjä ja poistaa kesäajaksi kustannuksellaan reitin tai uran pitäjä.

4

Edelliset numerot *

- v. 1999**
- 40. Tien häikäisysoijat
 - 41. Tiehankkeen vuoropuhelun suunnittelu ja arviointi
 - 43. Loivaluiskaisten teiden kuivatus
 - 44. Esimerkki ketomaisen kasvuston perustamisesta tienvarsialueella
 - 45. Asiakastytyväisyysselvitys suunnitteluprosessista: Vt 4 Kemi
 - 46. Ohitusnäkemät tiensuunnittelussa
- v. 2000**
- 47. Perusverkon eritasoliittymien turvallisuus
 - 51. Raskaat ajoneuvot kiertoliittymissä
 - 52. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten parantaminen
- v. 2001**
- 53. Pääteiden turvallisuus
 - 54. Taajamien seurantaselvitys
 - 55. Silmukakäännös ohituskaiden kohdalla
 - 56. Taajamakeskustatien poikkileikkaus ja raskas liikenne
- v. 2002**
- 57. Kaksiajorataisten teiden keskikaistojen kulkuaukot
 - 58. Ohituskaistojen uudet suunnitteluperiaatteet
 - 59A Pakkaskestävyysluokkaan I hyväksytyt päällysteen saumausaineet
 - 60. Meluesteen runkomateriaalin vaikutus kustannuksiin
 - 61B Tiekaiteiden laatuvaatimukset ja kaidetyypin valinta
 - 62B Hyväksytyt kaidetuotteita vuonna 2006
 - 63. Kaiteiden ja valaisinpylväiden parantamisen turvallisuusvaikutuksia
 - 64A Markkinoilla olevia meluestetuotteita kesällä 2002
 - 66. Hevoset ja yleiset tiet
- v. 2003**
- 68. Heijastimet ja merkinantolaitteet Linja-autopysäkeillä
 - 69B Törmäysturvalliset opastustaulut vuonna 2002
 - 70C Uusien päällysteiden laatumittauksiin hyväksytyt mittaatat 2005
 - 71D Tien päällysrakenteen mitoituksessa käytettävät moduulit ja väsymissuorat.
- v. 2004**
- 72 Ohituskaidat leveiden erikoiskuljetusten reiteillä
 - 73 Ennakkotietoa uudesta tierakenteen mitoitusohjeesta
 - 74 Tilusjärjestelyt tiensuunnittelussa
 - 75 Hiljaisen päällysteen vaikutus tieympäristön melutasoon
 - 76 Tiealueen rajauksen ilmoittaminen tiensuunnitelmassa MMH360-formaatissa
 - 77 Eritasoliittymien linja-autopysäkkien saattoliikennejärjestelyt
 - 78 Kevyen liikenteen väylät liikunnassa
 - 79A Suurten rumpuputkien rakennemitoitusta koskevat laatuvaatimukset
 - 80 Tiealuepaalu. Metallikärkinen muoviputkimerkki
 - 81 Vapaa oikea vastaantulijan kääntyessä samalle ajokaistalle

Numerot 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 26, 28, 34, 38, 42, 48, 49, 50, 65 ja 67 on poistettu vanhentuneina. Lihavoidut numerot on päivitetty julkaisuvuoden jälkeen

Tietoa tiensuunnitteluun nro 82

Moottorikelkkailureitin tai -uran ja maantien risteäminen

- Kohderyhmä:** Teiden suunnittelijat, rakentajat ja kunnossapitäjät
- Jakelu:** Tiepiirit, keskushallinnon yksiköt, Asiantuntijapalvelut, lupa- ja sopimustyöryhmä, kirjasto, tiekonsultit, oppilaitokset, Suomen Kuntaliitto
- Lisäjakelu** Kopioimalla, www.tiehallinto.fi/thohje (pdf)
- Lisätietoja:** Ari Liimatainen, Tiehallinto/liikennetekniikka puh. 0204 22 2334, E-mail: ari.liimatainen@tiehallinto.fi, faksi 0204 22 2418