

Laura Soosalu – Ari Vandell

Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen kyläteillä

HELSINKI 2005



YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

Julkaisu on saatavana myös Internetistä: <http://www.ymparisto.fi/julkaisut>

Suomen ympäristö 744

*Ympäristöministeriö
Alueidenkäytön osasto*

Taitto: Mervi Koivula ja Ainoliisa Miettinen

Kansikuva: Laura Soosalu

*ISSN 1238-7312
ISBN 951-731-285-7 (nid.)
ISBN 951-731-286-5 (PDF)*

Edita Prima Oy

Helsinki 2005

Esipuhe

Liikenneväylien parantamistarpeita on yleensä tarkasteltu asutuskeskittymissä ja pääteillä. Alempi tieverkko ja kylätiet ovat toistaiseksi jääneet vähemmälle huomiolle, vaikka niillä on suuri merkitys maaseudun ja kylien elinvoimaisuudelle. Parantamalla kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita edistetään kestävästä yhdyskuntarakennetta ja ihmisten terveyttä, liikenneturvallisuutta ja liikkumisen tasaa.

Kylän läpi kulkeva tie luo mielikuvan koko paikkakunnasta. Suomalaisille kylille tunnusomaiset väljät liikennealueet kertovat menneiden vuosikymmenien kasvuodotuksista, auton ylivallassa suunnittelussa ja halusta purkaa vanha uuden tieltä. Siellä missä arvokasta rakennusperintöä on säästynyt, muutokset on tehtävä kulttuuriympäristön ja maiseman omaleimaisten piirteiden ehdoilla.

Tähän julkaisuun on koottu kokemuksia ja esimerkkejä liikenteen rauhoittamisesta sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämisestä kyläteillä. Työn yhteydessä on pohdittu, minkälaiset keinot sopivat korostamaan kylään saapumista, miten nopeuksia ja autovaltaisuutta voidaan hillitä keskeisillä alueilla ja koulureiteillä tai miten kävelijöille ja pyöräilijöille tarkoitettu piennar erotetaan ajoradasta turvallisesti ja riittävän selvästi mutta ei liian silmiinpistävästi.

Liikenneväylistä ja liikenteen ohjauslaitteista on omat säädöksensä, joiden sovittaminen herkkään ympäristöön ei ole ongelmattonta. Työn tavoitteena on ollut parantaa eri näkökulmia edustavien toimijoiden välistä yhteisymmärrystä ja vuorovaikutusta suunnittelussa.

Työ käynnistyi esiselvityksellä 2002 osana liikenne- ja viestintäministeriön JALOIN-projektia. Hankkeesta ovat vastanneet Laura Soosalu ja Ari Vandell Tieliikelaitoksen Konsultoinnista ja sen ohjausryhmään ovat kuuluneet Ulla Priha Tiehallinnosta, Kari Korpela liikenne- ja viestintäministeriöstä, Mauri Myllylä JALOIN-projektista sekä Minna Perähuhta, Riikka Kallio ja Leena Silfverberg ympäristöministeriöstä. Työn eri vaiheissa pidettyihin seminaareihin ja työkokouksiin ovat lisäksi tuoneet osaamistaan lukuisat asiantuntijat ja aihepiiristä kiinnostuneet.

Parhaat kiitoksemme kaikille työhön osallistuneille.

Minna Perähuhta

Leena Silfverberg

Sisältö

Esipuhe	3
I Työn tavoitteet ja lähtökohdat	7
1.1 Yleistä	7
1.2 Kylän määrittelystä	9
Taajaman ja maaseudun määrittelystä EU:ssa	9
Kylän tilastollisesta määrittelystä	9
Kylän määrittelystä maakuntakaavoissa	10
Kylän määrittely Hämeen tiepiirin liikenteen rauhoittamisselvityksessä	10
2 Kylätien kuvaus	12
2.1 Kylätie	12
Suomen tieverkon ja kyläteiden historiallisesta kehityksestä	12
Maankäyttö ja kaavoitus kyläympäristössä	14
Maisema ja kyläympäristö	15
Kylätien suhde maisemaan	16
Asutuksen ja kyläteiden sijainti maisema- maakunnittain	16
Matkailu- ja museotiet	21
2.2 Liikenneturvallisuus ja ympäristö kyläteillä	21
2.3 Kylä elinympäristönä	25
Kyläyhteisö ja liikkumistarpeiden muutokset	25
Kylän palvelut	26
3 Suunnittelumenettely	27
3.1 Suunnitteluprosessit	27
Maankäytön suunnittelun ja tiensuunnittelun prosessit	28
Muut kevyemmät suunnitteluprosessit	29
Kiireellisimpien kohteiden valinta	30

3.2	Yhteistyö suunnittelussa ja toteutuksessa	31
	Vuorovaikutus suunnittelussa	31
	Suunnittelun osapuolet	31
	Vuorovaikutuksen järjestäminen	32
	Talkootyö hankkeiden suunnittelussa, toteuttamisessa ja kunnossapidossa	32
3.3	Tavoitteiden asettaminen	35
3.4	Nykytilan kuvaus	37
3.5	Vaihtoehtojen muodostaminen ja valinta	39
4	<i>Ympäristön ja liikkumistarpeiden yhteensovittaminen</i>	41
4.1	Kylän elinvoimaisuuden ja identiteetin säilyttäminen	42
4.2	Maisema ja viherympäristö	43
4.3	Rakennettu kulttuuriympäristö	45
4.4	Rakenteet ja materiaalit	46
4.5	Ympäristön kuormitustekijät	48
5	<i>Yksityiskohtainen suunnittelu</i>	49
5.1	Kylään saapumisen korostaminen	49
5.2	Liikenteen rauhoittamistoimenpiteet kylien kohdalla	58
5.3	Kävelyn ja pyöräilyn järjestelyt	65
5.4	Arvokkaat kohteet, kulttuuriympäristö	76
5.5	Kustannukset	79
5.6	Vaikutusten arviointi	81
5.7	Seuranta	82
	Lähteet	83
	Liitteet	
	Liite 1. Maaseutu ympäristön kehittämisen strategiset lähtökohdat ja tavoitteet	85
	Liite 2. Liikenneonnettomuuksien vakavuus tie- ja maankäyttöluokittain	88
	Kuvailulehdet	89



Työn tavoitteet ja lähtökohdat



Laura Soosalu

1.1 Yleistä

Parantamalla kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita edistetään terveyttä, liikenneturvallisuutta ja liikkumisen tasa-arvoa.

Kylätiet ovat maaseudun liikenneväyliä, jotka palvelevat monentyyppisiä liikkumismuotoja. Samaan väylään kohdistuu erilaisia, osittain ristiriitaisia tarpeita ja odotuksia. Kylätien tulisi olla turvallinen sekä huonojalkaiselle vanhukselle että pienelle lapselle. Samalla sen tulisi olla ajokelpoinen raskaille ajoneuvoille kaikkina vuodenaikoina. Koska maaseudulla on tarjolla vain vähän erillisiä väyliä pyöräilijöille ja kävelijöille, kylätiet ovat suosittuja ulkoilureittejä. Kylätiet ja niihin liittyvä rakennettu ympäristö ja maisema ovat myös osa arvokasta maaseudun kulttuuriperintöä.

Liikenteen rauhoittamista sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämistä taajama-alueilla on selvitetty Suomessa melko paljon. Selvitykset käsittelevät pääosin suurempia taajamia tai pääteitä, mutta joitakin periaatteita voidaan soveltaa myös kyläalueilla.

Kyläteiden liikenneturvallisuuden parantamiseksi tulee kylien kohdalla tarkistaa nopeusrajoituksia ja kehittää tieympäristöä siten, että se tukee nopeusrajoituksia. Työn tavoitteena on esittää malliratkaisuja liikenteen rauhoittamiseksi sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi kyläalueilla.

Parantamalla kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita edistetään terveyttä, liikenneturvallisuutta ja liikkumisen tasa-arvoa. Liikkumisen edistämisen tavoite kansanterveydellisistä ja yhteiskunnallisista syistä sisältyy useisiin Val-

tioneuvoston periaatepäätöksiin, liikenne- ja viestintäministeriön, ympäristöministeriön, sisäasiainministeriön sekä Tiehallinnon tavoitteisiin ja strategioihin. Näistä on kerrottu tarkemmin liitteessä 1: Maaseutuympäristön kehittämisen strategiset lähtökohdat ja tavoitteet.

Työssä on tarkasteltu liikenteen rauhoittamisen keinoja alempaan tieverkkoon kuuluvilla kyläteillä. Valta- teiden varsille nauhamaisesti rakentuneet kylät on rajattu tarkastelusta pois. Työssä on painotettu ratkaisujen soveltuvuutta ympäristöön kunnioittamalla kylän ympäristöarvoja ja ottamalla niitä mahdollisuuksien mukaan liikenteen rauhoittamiskeinojen lähtökohdiksi. Lisäksi on arvioitu tekijöitä, jotka tukevat kylän elinvoimaisuuden säilymistä.

Liikenneympäristön saneerauksia on viime vuosikymmeninä toteutettu suurimmissa kyläkeskuksissa ja taajamissa, mutta harvemmin pienissä kylissä. Liikennemäärät eivät yleensä puolla kylissä erillisen kävely- ja pyöräilyväylän rakentamista. Myös ympäristön luonne huomioon ottaen ne saattavat tuntua ylimitoitetuilta ratkaisuilta. Pelkän erillisen väylän rakentaminen ei aina rauhoita ajonopeuksia, vaan saattaa jopa nostaa niitä kävelijöiden ja pyöräilijöiden siirtyessä pois ajoradan reunalta. Kustannus- ja ympäristösyistä onkin nähty tarpeelliseksi tutkia ja suunnitella erilaisia pieniä toimenpiteitä kylien liikenteen rauhoittamiseksi.



Laura Soosalu

Kylänraittia Kaitaisista, valtakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta, Joroinen.

1.2 Kylän määrittelystä

Kylä ei ole yksiselitteisesti määriteltävissä. Tämän työn kannalta keskeisiä tekijöitä ovat mm. kylän sijainti tieverkolla, kylän elinvoimaisuus sekä kylän asukasmäärä ja kylärakenteen tiiviys.

Kylien rakenne ja asukasmäärät vaihtelevat maantieteellisen ja maisemallisen sijainnin sekä niitä suurempien taajamien ja kaupunkien läheisyyden mukaan. Lähtökohtana kuitenkin on, että kylällä on jalankulun ja pyöräilyn tarvetta synnyttäviä peruspalveluja, kuten kyläkauppa ja koulu.

Tarkkaa suomalaisen kylän määrittelmää on vaikea tehdä. Kylä on voinut olla toiminnallisesti vireä ja on sittemmin taantunut, mutta se voidaan edelleenkin määrittellä kyläksi. Toisaalta pienissä kylissä voi olla selkeä tarve parantaa kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta. Palvelujen määrä ei yksin kuvaa kylän elinvoimaisuutta.

Taajaman ja maaseudun määrittelystä EU:ssa

Euroopan komissiossa maaseutua on määritelty mm. maantieteellisen, maankäyttöllisten ja maisemallisten ominaisuuksien sekä luonnontekijöiden perusteella. Lisäksi on tarkasteltu maaseudun asukastiheyttä ja väestönkasvua sekä sosioekonomisia ominaisuuksia. Maaseutua on luonnehdittu haja-asutusalueeksi, jossa saattaa olla myös pieniä kyliä, mutta varsinaista kylän määrittelmää ei liene olemassa.

OECD on erotellut maaseudun kaupungista asukastiheyden perus-

teella, raja on vedetty 150 asukkaan neliökilometrillä. Vertailutietona koko Suomen asukastiheys on alle 15 asukasta/km². Suomalaisista kunnista noin 40:ssä asukastiheys ylittää mainitun 150 asukasta/km².

Maaseutua on käsitelty alueellisenä käsitteenä luokittelemalla se kolmeen pääluokkaan seuraavasti;

- Todellinen maaseutu: yli 50 % alueen väestöstä asuu haja-asutusalueella.
- Osittainen maaseutu: 15–50 % väestöstä asuu haja-asutusalueella.
- Kaupunkimainen seutu: alle 15 % väestöstä asuu haja-asutusalueella.

Keskeistä maaseudun elinvoimaisuuden kannalta on sen maantieteellinen etäisyys kaupungista. Etäisyydellä on vaikutusta esimerkiksi väestönkasvuun ja väestön tulotasoon.

Kylän tilastollisesta määrittelystä

Tilastollisen taajaman teiden määrittelyssä käytetään kaikissa pohjoismaissa yhdenmukaista menettelyä, joka perustuu enintään tietyllä etäisyydellä toisistaan asuvien henkilöiden määrään (vähintään 200 asukasta enintään 200 metrin keskinäisin etäisyyksin olevissa asunnoissa). Tiehallinnon selvityksessä "Liikenneturvalisuus yleisillä teillä vuosina 1997–2001, tieryhmittäisiä tarkasteluja" on lisäksi määritelty termit asutustihentymä ja tiheä haja-asutus. Näiden määrittelyn avulla on arvioitu liikenneturvallisuuden nykytilaa maankäytön osalta erilaisissa ympäristöissä.

Selvityksessä asutustihentymät määritellään kukin tienkohta keskipisteenä piirretyn, säteeltään 400 metrin ympyrän sisällä asuvien asukkaiden perusteella (asutustihentymä A tienkohdan välittömässä läheisyydessä asukastiheys on vähintään 60 asukasta neliökilometrillä ja asutustihentymä B tienkohdan välittömässä läheisyydessä asukastiheys on vähintään 30–60 asukasta neliökilometrillä). Tiheä haja-asutus määriteltiin tienkohdaksi, joissa tietyn säteen perusteella määritelty asukastiheys on vähintään viisi asukasta neliökilometrillä.

Määriteltäessä taajamia väkiluvun suuruusluokan mukaan oli vuonna 2000 Suomessa 200–999 asukkaan taajamia 402 kappaletta eli 53,7 % kaikista taajamista (Lähde: Tilastokeskus 2001).

Kylän määrittelystä maakuntakaavoissa

Maakuntakaavojen taajamaverkostoluokituksissa kylät on yleensä merkitty joko kylä- tai paikalliskeskusmerkinnällä. Kaikkia kyliä ei kuitenkaan ole otettu mukaan maakuntakaavojen keskusluokitukseen, vaikka ne täyttävätkin asutustihentymän määrittelyn.

Maakuntakaavoissa ei ole yleensä täsmällisiä ja eri maakuntien kesken yhtenäisiä kyläkeskuksen määritelmiä. Kylä voidaan esimerkiksi määritellä maaseudun asutuksen taajamatoiminnon alueeksi, jolla on yksi tai useampia päivittäispalveluja (koulu, postipalvelu, kauppa) sekä näiden lisäksi esimerkiksi neuvola, baari, palvelutalo, pankki jne. Maakunnan taa-

jamaverkoston kannalta tärkeissä kyläkeskuksissa on kiinteitä palveluja, kuten kauppa, koulu, postipalvelu, pankki tai kirkollinen palvelupiste. Käytännössä palveluiden määrään vaikuttaa kylän etäisyys lähimmästä keskuksista.

Palvelut ovat kadonneet monesta asutukseltaan tiiviistä kylästä. Asutus voi olla luonteeltaan kylämäistä myös ilman palveluja. Kävely ja pyöräily on tässä tapauksessa kuitenkin määrältään vähäisempää ja lähinnä vapaaajan viettoon liittyvää.

Kylän määrittely Hämeen tiepiirin liikenteen rauhoittamisselvityksessä

Hämeen tiepiirin maaseutukylien liikenteen rauhoittamisselvityksessä (2004) on listattu Hämeen tiepiirin alueelta runsaat 300 kylää, jotka täyttävät selvityksessä asetetut minimiehdot kylälle. Kylän määrittely on todettu melko vaikeaksi. Yhtenä tärkeänä kriteerinä kiireellisimmän rauhoittamistoimenpiteitä tarvitsevilla kylillä pidetään koulun olemassaoloa sekä toimivia palveluja. Muita kriteerejä ovat mm. kyläkeskusmerkintä maakuntakaavassa sekä asutuksen luonne. Pienimmässä tarkastellussa kylässä on alle 30 asukasta kahden kilometrin säteellä kylän arvioidusta keskipisteestä. Pääosin tarkastelluissa kylissä on kuitenkin yli 100 asukasta kahden kilometrin säteellä kylän keskipisteestä. Tätä pienempiä asutustihentymiä on tarkasteluissa mukana mm. niissä sijainneiden koulujen ja palvelujen takia.

Minimiehdot täytäneistä runsaasta 300 kylästä on priorisoitu noin 100

kylää, joissa liikenteen rauhoittamistoimenpiteet ovat kiireellisimpiä. Näiden kylien asukasmäärä vaihtelee suuresti. Tyypillisimmillään kylissä on runsaat 200 asukasta kahden kilometrin säteellä ja runsaat 60 asukasta 0,5 kilometrin säteellä kylän keskipisteestä. Kylän ytimessä asukastiheys on yleisesti 50–100 asukasta neliökilometrillä, joten ne edustavat aikaisemmin esitettyjä asutustihentymiä.

Hämeen tiepiirin maaseutukylien liikenteen rauhoittamisselvityksessä rauhoittamistoimenpiteitä kiireellisimmin tarvitsevilla kylillä oli vuonna 2003 palveluita seuraavasti:

- koulu 85 %:ssa kylistä
- kyläkauppa 43 %:ssa kylistä
- asiamiesposti 24 %:ssa kylistä
- pankki 19 %:ssa kylistä
- muita palveluja 42 %:ssa kylistä

Kylien palvelut ovat siis usein kyläkoulun varassa. Kauppoja ja muita palveluja on alle puolessa tarkastelluista kylistä. Pelkästään palvelutarjonnan pohjalta kyliä ei voi määritellä, sillä kylistä on usein muodostunut kaupungeissa töissä käyvien asuinpaikkoja. Suurempien taajamien läheisyydessä kylä voi olla kooltaan melko suuri ja elinvoimainen, vaikka siellä ei olisi palveluja. Vastaavasti syrjäisillä alueille palveluja voi löytyä hyvin pienestään kylästä.

2

Kylätien kuvaus



Laura Soosalu

2.1 Kylätie

Kylätie, jota työssä käsitellään, on päätieverkon ulkopuolella sijaitseva yhdystie tai seututie, jolla sekoittuvat taajaman sisäinen, läpikulku- ja matkailuliikenne.

Liikenteen määrään ja koostumukseen vaikuttaa ensisijaisesti etäisyys suurimmista taajamista ja sijainti tieverkolla. Matkailuliikenteen määrä on suuri maisemallisesti tai rakennetun ympäristön kannalta arvokkailla alueilla.

Suomen tieverkon ja kyläteiden historiallisesta kehityksestä

Ensimmäiset metsästyksen ja kaupankäyntiin liittyvät kulkureitit ovat olleet vesistöjä ja helppokulkuisia harjumaastoja. Asutuksen vakiintuessa

kulku-urat muuttuivat pysyvämmiksi reiteiksi. Vanhimmissa yleisistä teistä on mainintoja jo 1500-luvulta. Teiden liikennöitävyyttä alettiin parantaa 1600-luvulta lähtien, mutta varsinaisen teiden rakentaminen käynnistyi 1700-luvun loppupuolella. 1800-luvun puolivälissä tieverkko laajeni syrjäisemmille seuduille uusjaon siirtäessä asutusta pois kyläkeskuksista. Tiet olivat maastoa ja maisemaa noudattelevia kärrypolkuja, joita vähitellen suoritettiin ja levennettiin.

1900-luvun alussa Suomi alkoi autoistua. Autojen määrä lisääntyi erityisesti 1930-luvulla, jolloin maantieverkon kunto mahdollisti autoliikenteen kasvun. Vuonna 1918 vastuu teiden tekemisestä ja noin 4000 kilometrin ydintieverkon kunnossapidosta siirtyi valtiolle ja kunnille. Paikallistiet jäivät maanomistajien ja kuntien hoidettaviksi. Vähitellen teitä ryhdyttiin oikomaan

ja leventämään sekä päällystämään kestopäällysteellä. Ensimmäiset pikatiet rakennettiin 1940-luvulla, mutta tie-rakentamisen murros tapahtui vasta 2. maailmansodan jälkeisen laman päätyttyä 1950-luvulla. Teiden suunnittelussa korostuivat tieverkolliset ja tekniset näkökulmat.



Laura Soosalu

Ahlaisten kylänraittia Satakunnassa. Kaunis kylätie on osa kyläympäristöä. Se kiertää raittiin rajautuvien rakennusten kulmat sekä pihoja reunustavat vanhat puut. Kylätie voi olla mutkainen ja päällysteeltään kulunut, mutta kylän asukkaat kokevat sen viihtyisäksi ja säilyttämisen arvoiseksi.

Kylätiet ja raitit kehittyivät syrjäseuduilla aina 1950-luvulle saakka. Teiden varsille sijoittuivat asuinrakennusten lisäksi erilaiset liikerakennukset, kyläkauppa, koulu, työväen- tai seurantalot ja pankki. Kylänraitilla oli aikaa pysähtyä vaihtamaan kuulumisia. Jalankulkijat ja pyöräilijät liikkuvat kyläteiden vartha yhdessä muiden ajoneuvojen kanssa. Autoja oli syrjäseuduilla harvoilla ja pidempiä matkoja liikuttiin linja-autolla. 1950-luvulla liikennekuolemien määrä oli kuitenkin yleisesti ottaen suuri suhteessa autojen määrään, joita oli noin 60 000. Liikenteessä menehtyi vuosittain ihmisiä yhtä paljon kuin 2000-luvulla, vaikka liikennemäärät ovat nykyisin

yli 40-kertaiset. Liikkuminen muuttui yhä turvattommaksi jalankulkijoille ja pyöräilijöille ajoneuvoliikenteen lisääntyessä, teiden parantuessa ja nopeuksien kasvaessa.

1960–70-luvut olivat voimakkaan kaupungistumisen aikaa ja maalta muutettiin joukoittain lähiöihin. Kaupunginosien erikoistuminen asumiseen, työpaikkoihin ja muihin toimintoihin johti toimivasta joukkoliikenteestä huolimatta autoliikenteen määrän kasvuun. Teiden rakentaminen aiheutti dramaattisia muutoksia myös monissa taajamissa. Teitä suoristamalla, rakenteita parantamalla ja asfaltoimalla hävitettiin idyllinen raittimiljö. Puita kaadettiin ja tien tasauksen nosto tuhosi arvokasrakennusten perustuksia sadevesien valuessa kivijalkaan. Kaupunkimaisuuden ihannointi toi taajamiin kerrostalot ja lentokenttämaiset pääväylät. Liikenneturvallisuuden parantamiseksi rakennettiin kävely- ja pyöräilyväyliä, mutta ympäristöarvoja ei osattu tai pidetty tarpeellisena ottaa huomioon. Monet taajamat muuttuivat epävihtyisiksi, autioiksi asfalttikentiksi. Liikenneturvallisuuden parantuminenkin oli joskus suhteellinen käsite. Ylileveät ja suorat väylät ja taajamaympäristöön liian korkeat nopeusrajoitukset olivat omiaan nostamaan nopeuksia entisestään.

1980–90-luvuilla liikenneturvallisuuden ja erityisesti kävelijöiden ja pyöräilijöiden aseman parantaminen tuli liikennesuunnittelussa yhä tärkeämmäksi tavoitteeksi. Ensimmäiset opaat taajamien uudistamiseksi ilmestyivät 1980-luvun alkupuolella. Toimenpiteet olivat aluksi jossain määrin massiivisia ja kaupunkimaisia ennen kuin suunnitteluperiaatteet kehittyivät

ja jalostuivat. Rahaa uudistuksiin käytettiin suhteellisen runsaasti, mikä johdatti myös ylilyönteihin, materiaalien kirjavuuteen ja kalliisti hoidettaviin ympäristöihin. Saneerauksiin ohjatun rahan vähentyessä ratkaisut muuttuivat hillitymmiksi ja tarkoituksenmukaisemmiksi sekä monesti myös paremmin ympäristöön soveltuviksi. Huomattiin, että muutos ei aina ollut itseisarvo ja toimenpiteet oli mahdollista toteuttaa hienovaraisesti tavoitteista tinkimättä.

Alueellinen liikenneturvallisuustyö laajeni 1990-luvun alussa lääni- ja maakuntakohtaisten turvallisuussuunnitelmien käynnistymisellä sekä taajamateiden toimivuuden ja turvallisuuden entistä tarkemmalla suunnittelulla. Taajamien suunnittelun kehittäminen oli jatkoa kuntakohtaiselle liikenneturvallisuussuunnittelulle. 1990-luvun alussa tehtyjen selvitysten avulla tieverkkosuunnittelun ja taajamien turvallisuuden parantaminen alkoivat nivelyä toisiinsa. Erityisesti pyrkimys nopeusrajoitusten alentamiseen taajamissa nousi esiin. (Teitä turvaamassa – 30 vuotta Tielaitoksen liikenneturvallisuustyötä, Tielaitos 1998).

2000-luvun alussa olemme edelleen samojen tavoitteiden edessä, liikenneturvallisuutta tulisi parantaa, kävelyn ja pyöräilyn osuutta kulkumuotona edistää sekä autoliikenteen ajonopeuksia pienentää mahdollisimman vähillä kustannuksilla. Ympäristöä pidetään yhä tärkeämpänä. Sitä arvostetaan voimavarana ja rikkauteena, jonka avulla liikkumisympäristö säilyy viihtyisänä ja houkuttelevana. Elämäntapojen muuttuessa ja kaupungistumisen ja vapaa-ajan lisää-

tyessä myös suhde liikkumiseen on muuttunut liikkumisen pakosta liikkumisen vapaudeksi. Asuinpaikka voi sijaita myös maaseudulla kaukana työpaikalta. Toisaalta moni työ vaatii matkustamista. Vapaa-aika on lisännyt harrastuksia ja liikuntamuodot ovat monipuolistuneet. Tämä kaikki on lisännyt auton käyttöä. Samalla kävely- ja pyöräilyreitit ja kyläteiden varret ovat muuttuneet entistä tärkeämmiksi arki-liikuntapaikoiksi. Kyläteitä voisi verrata taajamien maankäyttöä palvelemaan paikallisväyliin (asuntoalueiden piha- ja tonttikadut), joilla on runsaasti suoria tonttiliittymiä ja joista usein puuttuvat erilliset kävely- ja pyöräilyväylät. Kylätiet eroavat kuitenkin taajamien paikallisväylistä siinä, että ne sijaitsevat usein tieympäristöltään hyvinkin erilaisten osuuksien välissä ja ne välittävät myös pitkämatkaista liikennettä. Kylätien monet roolit tuovat suunnitteluun runsaasti haasteita.

Maankäyttö ja kaavoitus kyläympäristössä

Kylien maankäyttö koostuu pientalo-asutuksesta, tilakeskuksista sekä julkisista ja kaupallisista palveluista. Teollisuustoimintaa kylissä on vähän ja se on yleensä pienimuotoista. Poikkeuksena voidaan mainita esimerkiksi arvokkaat teollisuusperinnettä säilyttävät ruukkialueet. Rakentamattomat alueet ovat pääosin maa- ja metsätalousoikeudessa. Kylien tieverkko koostuu yleisistä (tienpitäjänä Tiehallinto) ja yksityisistä teistä.

Kesällä moni kylä vilkastuu kesäasutuksen ja matkailuliikenteen ansiosta. Useissa kylissä kesäajan liikenne on jopa yli kaksinkertaista talveen ver-

rattuna. Monet kylien palvelut ovat riippuvaisia kesäasukkaiden tuomasta ostovoimasta. Kesäasukuksella onkin merkittävä vaikutus kylien elinvoimaisuuteen.

Kylät merkitään maakuntakaavoissa pääsääntöisesti kohdemerkinnällä **at** (kylä), tai merkinnällä **ca** (keskustatoimintojen alakeskus). Maakuntakaavassa voidaan soveltuvin osin käyttää myös yleiskaavamerkintöjä. Kulttuurihistoriallisia tai muita ominaispiirteitä voidaan osoittaa lisämerkinnällä **/s**. Lisäksi maakuntakaavoissa voidaan osoittaa erityisiä kehittämistarpeita tai esimerkiksi yhdyskuntarakenteen tiivistämisalueita. Maakuntakaavaan sisällyttäminen mahdollistaa kylän maankäytön ohjaamisen.

Kyliin on myös laadittu yleiskaavoja tai osayleiskaavoja. Perusteena yleiskaavan laadinnalle ovat maankäytön järjestämistarpeet, alueen erityiset kulttuuri- tai maisema-arvot tai rakennetun ympäristön arvot. Osayleiskaava voidaan laatia tarvittaessa tarkkuudeltaan lähes asemakaavan veroisena, joten varsinaisten asemakaavojen laatiminen kyliin ei ole kovin yleistä.

Yleiskaavassa kylien kohdalla voidaan käyttää aluevarausmerkintää **AT** (kyläalue) sekä mm. keskustatoimintojen alakeskuksen kohdemerkintää **ca**. Merkintöjä voidaan täydentää kehittämissuuntia, suojelutarpeita tai muuta maankäytön ohjauksen erityistä tarvetta osoittavilla merkinnöillä.

Kylän maankäytön ja liikenteellisten ratkaisujen yhtäaikaisella suunnittelulla vältetään tarpeettomia ongelmia, sillä toimintojen sijoittelulla on suora vaikutus liikenneturvallisuuteen.

Maisema ja kyläympäristö

Kylämaisema ja kyläkuva

Maisema on luonnonympäristön ja kulttuurihistoriallisten tekijöiden kehityksen ja niiden välisen vuorovaikutuksen tulos. Kylämaisemaa voivat hallita voimakkaat luonnonelementit tai omailemainen rakennettu ympäristö.

Kyläkuva on kylämaisemaa rajoittava, kylän visuaalinen yleisilme, joka hahmottuu kylän läpi kylätietä kuljettaessa tai kylän sisältä avoimesta tilasta, esimerkiksi torilta tai kylätiehen rajautuvalta pihalta katsottuna. Kyläkuvan kannalta ovat merkityksellisiä myös detaljit, jotka parhaimmillaan voivat tehdä kylästä erityisen viihtyisän ja mieleenpainuvan.



Näkymä Kilvakkalan kylänraitilta Ikaalisissa.

Ari Vandell

Kylätien suhde maisemaan

Kylätieltä avautuu näkymiä sitä ympäröivään maisemaan. Maisemalla on suuri merkitys määriteltäessä kylän ympäristöllistä arvoa. Maisemasta, luonnonympäristöstä sekä rakennetusta ympäristöstä koostuva kokonaisuus on kyläympäristön yksittäisiä detaljeja tärkeämpi. Maisema on mm. yksi tärkeimmistä perusteista matkailuteiden määrittelyssä.

Kylätieltä avautuvan maiseman kannalta merkittävimpiä elementtejä, joihin voidaan helpoimmin vaikuttaa ihmisen toiminnalla ovat:

- pellot, niityt ja muut avoimet alueet
- avoimia alueita ja tietä rajaavat metsät reunavyöhykkeineen
- vesialueet ja rannat
- tien läheisyydessä sijaitsevat rakennukset ja rakenteet (sillat, aidat, voimalinjat yms.)

Kylämaisema oli 1900-luvun alkupuolella nykyistä huomattavasti avarampi, pihapiireissä kasvoi niukasti puita ja pensaita. Laiduntamisen kautta syntyivät monimuotoiset perinnebiotoopit, niityt, kedot ja hakamaat. Nykypäivänä ongelmina ovat tienvarsinäkymien peittyminen pajukoiden taakse, peltojen metsittyminen ja perinnebiotooppien häviäminen tehoviljelyn lisääntyessä. Avoimen maiseman ja perinnebiotooppien ylläpito niittämällä ja raivaamalla on kuitenkin vaikeaa ja kallista ilman luontevaa yhteyttä elinkeinoihin.

Maisematilaa rajaavat metsät ja kylätietä reunustava kasvillisuus luovat ympäristöön tilallista vaihtelua. Tienvarsimetsien käsittelyllä, harvennuksilla ja istutuksilla voidaan tuottaa tienkäyttäjälle elämyksiä. Tienvarsimetsi-

en harvennuksella parannetaan myös näkyvyyttä tieympäristöön hirvieläinten liikkumisalueilla.

Vesialueet lisäävät ympäristön viihtyisyyttä, kauneutta ja virkistysarvoa. Vesistömaisemaa voidaan avata puustoa ja pensaikkoa raivaamalla ja maastoa muotoilemalla. Veden läheisyyttä on mahdollista korostaa myös rantavyöhykkeen kasvillisuudella.

Tieympäristöön näkyvät rakenteet voivat korostaa ympäristön arvoa, mutta toisaalta joissain tapauksissa ne voidaan luokitellaan maisemavaurioiksi. Tiehen rajautuvan rakennetun ympäristön kunnossapito lisää tien viihtyisyyttä ja säilyttää osaltaan rakennusperintöä jälkipolville. Hylätyt, ränsistyneet rakennukset ja hoitamattomat pihat antavat kylälle surumielisen leiman samoin kuin maisemasta piittaamattomat voimalinjat rikkovat postikorttimaisemaa.

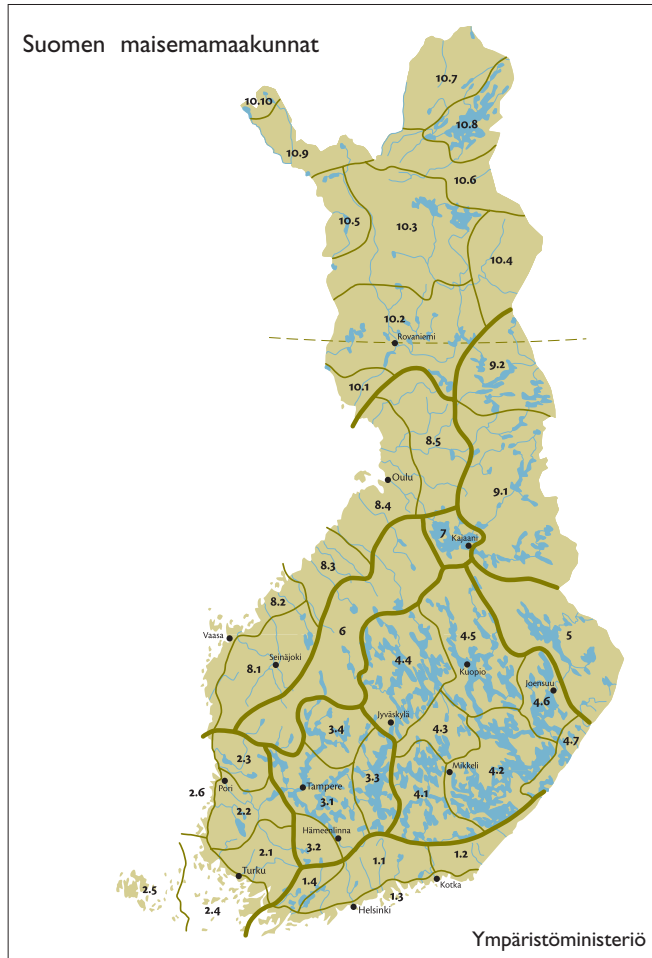
Asutuksen ja kyläteiden sijainti maisema- maakunnittain

Suomi koostuu kymmenestä erilaisesta maisemamaakunnasta, joiden rajat ovat määräytyneet alueiden luonnonpiirteiden, kulttuurihistorian ja maankäyttötapojen mukaan (Ympäristöministeriö). Jokainen maisemamaakunta sisältää tämän lisäksi erilaisia maiseman alatyyppejä, maisemaseutuja. Asutuksen sijoittuminen maastoon ja maisemaan, kylien rakenne ja tieverkko vaihtelevat maisemamaakunnittain. Kylänraitit sekä paikallis- ja tilustiet ovat tärkeä osa perinteistä maisemakuvaa ja teillä itsessään on myös kulttuurihistoriallista arvoa.

1. **Eteläisellä rantamaalla** asutus on keskittynyt jokivarsien viljelymaiden tuntumaan tai rannikolle. Perinteinen asutus vaihtelee ryhmä- ja nauhakylistä haja-asutukseen. Asuinrakennukset sijaitsevat reunaselänteillä, viljelysten ja metsän rajavyöhykkeellä tai peltoaukeiden kumpareilla. Maanviljelyn lisäksi maisemassa näkyy pitkä teollinen perinne, jota edustavat mm. ruukkialueet.

2. **Lounaismaalla** leuto ilmasto ja tuottoisa maaperä ovat synnyttäneet jo varhain pysyvää asutusta. Alueen eteläosassa peltojen osuus maa-alasta on suuri, pohjoisosassa on metsäisempää. Perinteisimpiä asutustyyppisiä ovat jokilaaksojen nauhakylät sekä kumpareille sijoittuvat ryhmäkylät.

3. **Hämeen viljely- ja järvi- ja järvimaalla** vuorottelevat rehevät ja karut kasvillisuusalueet. Maakunta on ollut kauan asuttua erityisesti vesistöjen varrella. Perinteisessä hämäläisessä kylässä talot reunustavat raitin vartta. Kyliä on myös harjuselänteillä ja niiden rinteillä, savikoilla myös kumpare- ja ryhmäkylä.



Laura Soosalu

“Tie paikallaan” -palkinnon saaneen Kurhila–Hillilän kylänraitia Asikkalasta.



Vesijaon nauhakylää Padasjoelta.

Lauri Ylitesa

4. **Itäisen Järvi-Suomen** rikkautena ovat runsaat vesistöt. Maaperä on paikoin karua ja kivistä ja pellot sijaitsevat moreeni- ja turvemailla. Kylät ovat sijoittuneet usein vesireittien tuntumaan rannoille tai selänteiden reunoille, maakunnan pohjoisosassa mäkien laelle. Kylärakenne on tyypillisesti väljä ja hajanainen.

5. **Vaara-Karjalassa** maanviljely keskittyi jo varhain korkeille, huuhtoutumattomille ja ilmastoltaan edullisille vaarojen lakialueille. Asutus on tyypillisimmillään vaara-asutusta ja kylät pieniä. Lakialueet ovat viljeltyjä ja talot sijaitsevat harvakseltaan siellä täällä.

6. **Suomenselälle** ovat tyypillisiä laajat suoalueet, karut metsät ja peltoalan niukkuus sekä hajanainen asutus. Erämaamainen alue on saanut kulttuuri-vaikutteita ympäröiviltä alueilta, Savosta, Hämeestä ja Pohjanmaalta. Asutus on harvaa ja luonteeltaan tyypillistä mäkiasutusta tai kylät sijaitsevat laaksoissa, vesistöjen äärellä tai selänteiden rinteillä.

7. **Oulujärven seudulla** yhdistyvät vaaramaisemat ja suolakeudet laajaan harjumaastoon. Alue on vaurasta ja rehevää. Asutus on harvahkoa ja tilakeskukset sijoittuvat tyypillisesti joen tai järven töyräälle. Kylät ovat loivapirteisiä vaarakyliä, rantakyliä tai rakenteeltaan nauhamaisia kyliä.

8. **Pohjanmaata** luonnehtivat jokilaaksot ja näiden väliset lähes asumattomat selänteet sekä tasainen maasto. Peltomaisemat ovat laajoja ja avaria. Pohjanmaa on ollut jo kauan asuttua. Jokilaaksojen kylät ovat muodoltaan rivikyliä; asutus on perinteisesti sijoittunut nauhamaisesti jokien ja niitä



Asutus on sijoittunut moreeniharjanteen laelle ja kylätie mutkittelee rakennusten lomassa, Virtasalmi.

Laura Soosalu



Näkymä Selkien kylänraitilta Kontiolahdella Vaara-Karjalassa.

Laura Soosalu

myötäilevien teiden varsille. Isojako ja uusjako harvensivat kylää 1800-luvun jälkipuolelta lähtien.

9. **Kainuun ja Kuusamon** vaaramaan maisemat ovat jylyitä ja jyrkkäpiirteisiä. Järviä ja soita on runsaasti ja luonto on pääosin karua. Asutus on harvakoaa ja kylät rakenteeltaan väljiä.

10. **Peräpohjola-Lappi** alueella maisemaa hallitsevat ylängöt, vaarat ja tunturit sekä avarat suoalueet. Näiden välissä on laajoja jokilaaksoja. Jokien lisäksi tärkeä vesialue on kooltaan valtava Inarinjärvi. Luonto on karua ja tuntureilla puutonta. Asutus on hyvin harvaa ja keskittynyt nauhamaisena jokivarsiin. Jonkin verran asutusta on myös järvien rannoilla ja vaarojen rinteillä. Sotien jälkeen asutusta on syntynyt myös teiden varsille.

Tiestö on muotoutunut vähitellen maaston suurmuotojen ja asutuksen kehityksen ehdoilla. Kylätien luonne vaihtelee maiseman ja kylätyypin sekä tien aikojen kuluessa tehtyjen parannustoimenpiteiden mukaan. Avoimessa maisemassa, esimerkiksi vaaran laella tai peltolakeuksilla, on tien suhde kylämaisemaan hallitsevampi kuin pienipiirteisessä ja tiiviissä kyläympäristössä, jossa kylätietä reunustavat pensasaidat ja rakennukset.

Asutuksen ja tieverkon suhde vaikuttaa kävelyn ja pyöräilyn olosuhteisiin. Liikenteelliset haasteet ovat tiiviissä kylärakenteessa toisenlaiset kuin nauhamaisessa pitkälle etäisyydelle leviittäytyneessä kylässä. Mutkaisuus, maaston mäkyisyys ja raitin varteen tiiviisti sijoittuvat rakennukset sekä kasvillisuus ovat monesti muovanneet kylätiestä idyllisen ja viihtyisän. Tien geometria ja huonot näkemät voivat



Minna Peräluhta

Kylänraittia Alahärmästä.



Lauri Ylitpepsa

Puolakkavaara, Sodankylä. Sotien jälkeen asutustilallisille perustettu kylä, joka on muodoltaan tien varteen tukeutunut tilojen ketju.

samalla heikentää turvallisuutta. Nauhamaisessa kylärakenteessa etäisyydet kasvavat palvelujen ja asutuksen välillä. Suora tie kasvattaa helposti ajonopeuksia ja heikentää tien ylityksen turvallisuutta. Esimerkkeinä tästä ovat Pohjanmaan jokilaaksojen kylät. Ongelmat ovat samantyyppisiä väljässä kylärakenteessa, jossa etäisyydet ovat pitkiä eikä kylässä ole tiivistä keskustaa. Tämän tyyppisiä kyliä on erityisesti itäisessä ja pohjoisessa Suomessa. Selänteiden rinteisiin nauhamaisesti tukeutuvia, avoimeen maisemaan suuntautuvia kylätyyppejä on mm. Hämeessä.

Kylätiet osana arvokasta kulttuuriympäristöä

Kulttuuriympäristö on aina syntynyt ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta ja sen rakenteita ovat rakennusperintö, tiet, muinaisjäännökset ja kulttuurimaisema. Kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti arvokkaiden kylien kylätiet ovat erityisesti säilyttämisen arvoisia.

Kulttuuriperinnön vaalimista koskeva keskeinen lainsäädäntö koostuu maankäyttö- ja rakennuslaista, rakennussuojelulaista ja muinaismuistolaista.

Kylien kautta kiemurtelevien teiden varret ovat jo kauan olleet viljeltyjä tai niiden varrella on ollut kauppapaikkoja ja varhaista teollisuutta, joista esimerkkinä voidaan mainita ruukkikylät. Suomessa on ollut toiminnassa ainakin 134 ruukkilaitosta, joista osa

toimii edelleen. Ruukkiteollisuus oli pääosin kartanoruukkien teollisuutta ja niiden ympärille kehittyi omavaraisia yhdyskuntia. Ruukkiteollisuuden synnyn edellytyksenä olivat suuret metsäalueet hiilen saamiseksi sekä kosketa saatava käyttövoima. Ruukkiteollisuutta on ollut sekä Itä- että Länsi-Suomessa.

Arvokkaissa kyläympäristöissä tien, maankäytön ja maiseman suhde on usein ainutlaatuinen ja tie ja sen lähiympäristö ovat pääosin säästyneet ympäristön luonnetta muuttavilta toimenpiteiltä. Arvon säilymiseen vaikuttavat tienpitäjän lisäksi tiealueen ulkopuolisten tahojen kuten yksityisten kiinteistön- ja maanomistajien toimet tiealueella ja lähiympäristössä.

Maiseman säilyttäminen avoimena viljelyn avulla, pusikoiden niitto sekä rakennusten ja rakenteiden hoito ja kunnostus ovat kylätien arvon säilymisen kannalta keskeisiä toimenpiteitä.



Kylätietä Vaara-Karjalan valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Laura Soosalu

Kylien arvokasta kulttuuriympäristöä on inventoitu ja julkaistu valtakunnallisella tasolla esimerkiksi ympäristöministeriön ja Museoviraston ”Rakennettu kulttuuriympäristö” -teoksessa vuodelta 1993 sekä alueellisissa ja kuntakohtaisissa kulttuuriympäristöohjelmissä. Tietoa kylien historiasta, kehityksestä ja ympäristön arvosta kertyy vähitellen lisää mm. eri viranomaisten toimesta.

Matkailu- ja museotiet

Matkailutiellä tarkoitetaan useista tiejaksoista koostuvaa, matkailukohteenä vetovoimaista ja suhteellisen pitkää tiekokonaisuutta. Matkailuteiden varteen sijoittuu arvokkaita tai vetovoimaisia kyläympäristöjä. Kylätien merkittäminen matkailutiekiksi sekä karttoihin että maastossa voi edistää kylän kehittymistä lisäämällä palvelujen tarvetta sekä kylän tunnettuutta. Matkailijat tustuvat matkailutien varrella oleviin kohteisiin ja näkymiin sekä hyödyntävät tienvarren palveluja.

Museoteiden ja -siltojen ylläpito on osa Tiehallinnon valtakunnallista perinnetyötä. Valinnan perusteina ovat kohteen valtakunnallinen merkitys, tie- ja siltatekninen historiallinen merkitys, alkuperäisyys ja ennallaan säilymisen edellytykset. Museoteitä ja -siltoja on tällä hetkellä 58 (Tiehallinto 2004). Museotiekiksi valinta tarkoittaa käytännössä sitä, ettei tien linjaukseen ja tasaukseen puututa, vaan se säilytetään senhetkisessä asussaan. Mahdollisista muutostarpeista neuvotellaan erikseen museoasiantuntijoiden kanssa.

2.2 Liikenneturvallisuus ja ympäristö kyläteillä

Jalankulun ja pyöräilyn järjestelyjen puuttuminen heikentää kävelijöiden ja pyöräilijöiden asemaa. Kuntien liikenneturvallisuustyössä nousee voimakkaasti esiin tarve parantaa kylien kohdalla kävelyn ja pyöräilyn turvallisuutta.

Teiden kunto ja turvallisuus koetaan maaseudulla tärkeäksi. Olosuhteet ovat yleensä turvallisuuden kannalta heikommalla kuin taajamissa. Pahimpia vaaranpaikkoja ovat liittymät ja teiden ylityspaikat. Ongelmia aiheuttavat erityisesti ajonopeudet, valaistuksen puuttuminen ja näistä seuraava kävelyn ja pyöräilyn heikko asema. Kyliin saapumista on usein vaikea hahmottaa – ainoana tästä viestittävästä seikkana on yleensä nopeusrajoituksen muuttuminen. Jotta nopeusrajoitusta noudatetaan, on sitä tuettava muilla toimenpiteillä. Autoilijalle tulee viestiä selkeästi saapuminen ympäristöltään täysin erilaisille kyläalueille myös tieympäristön muutoksilla.

Kyläalueiden sisällä liikenneturvallisuuden kannalta erityisen vaarallisia kohtia ovat koulutiet, jäsentymättömät kyläkauppojen ja muiden palvelusteiden edustat, kapeikot esimerkiksi siltojen ja rakennusten kohdalla sekä jäsentymättömät, näkemiltään heikot liittymät.

Liikenneolosuhteet ovat hyvässä kyläympäristössä tasapuoliset kaikille käyttäjille. Olosuhteisiin on mahdollista vaikuttaa tieverkon suunnittelusta detaljeihin saakka. Peruslähtökohdaksi tulee kuitenkin olla liikkumisym-

päristön suunnittelu pienimmän ja heikoimman ehdoilla, jolloin se on turvallinen kaikille.

Liikenneturvallisuuden tila kyläteillä

Asutuksella on monenlaisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen. Asutus lisää jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrää ja tuottaa asutukseen liittyvää autoliikennettä, joka taas tarvitsee liitymiä. Tämän lisäksi asutus vaikuttaa tieympäristöön ja sitä kautta kuljettajakäyttäytymiseen monin eri tavoin; rakennukset, mainokset yms. asiat kiinnittävät kuljettajan huomiota ja voivat vaikuttaa myös onnettomuuden seurauksiin mahdollisissa törmäystilanteissa.

Tiehallinnon julkaisussa "Liikenneturvallisuus yleisillä teillä vuosina 1997–2001, tieryhmittäisiä tarkasteluja" on tarkasteltu kyseisinä vuosina yleisillä teillä tapahtuneita poliisin raportoimia henkilövahinko-onnettomuuksia ja niistä aiheutuneita kuolemantapauksia. Tarkastelujen tavoitteena oli saada turvallisuustilanteen luotettava nykytilakuvaus sekä taustatietoa ja virikkeitä Tiehallinnon liikenneturvallisuustyön kehittämisen pohjaksi. Huomiota kiinnitettiin erityisesti henkilövahinko-onnettomuuksien ja liikennekuolemien jakautumien eroihin erilaisissa toimintaympäristöissä ja erilaisilla teillä. Samaa aiheetta on käsitelty myös Tiehallinnon sisäisessä julkaisussa "Nopeusrajoitusjärjestelmän kehittämismahdollisuudet". Selvitys perustuu Valtioneuvoston periaatepäätökseen (18.1.2001) tarkistaa nopeusrajoitusjärjestelmä liikenneturvallisuuden edellyttämään tasoon.

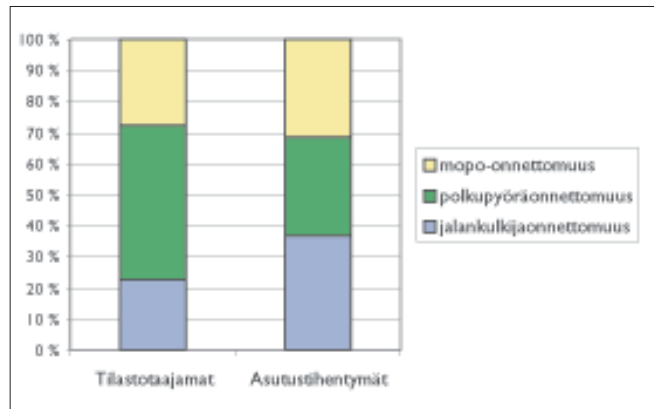
Tarkastelujen perusteella kävely-, pyöräily- ja risteysonnettomuuksien riski näyttäisi olevan koholla tienvarsiasutuksen kohdalla myös varsinaisten taajamien ulkopuolella. Erityisesti pienet kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrät jäävät helposti vaille riittävää huomiota. Tutkimusten mukaan määrien kasvaessa riski henkilökilometriä kohti pienenee selvästi. Kävelyn ja pyöräilyn vilkkauksella on voitu perustella turvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuus liikenteessä kuljettua matkaa kohden on huonompi kuin autoliikenteen. Tästä syystä alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo ei toteudu varsinkaan syrjäseutujen kävelijöiden ja pyöräilijöiden kannalta, vaan heidän asemansa on vielä keskimääräistä huonompi.

Turvallisuuteen vaikuttavien tekijöiden arvioimiseksi ja jatkotarkastelujen pohjaksi laadittiin ns. tieryhmittely, jossa yleiset tiet ryhmiteltiin niiden olosuhteiden mukaan. Kyläteiden kannalta ryhmittelyssä kiinnostavimpia ovat pääteiden ulkopuolelle jäävät muut päällystetyt tiet. Ryhmä muut päällystetyt tiet jaettiin em. tarkasteluissa edelleen maankäytön mukaisesti seuraaviin ryhmiin: taajamamerkkitaajamat, muut tilastolliset taajamat, edellisiin kuulumattomat asutustihentymät A ja B, edellisiin kuulumaton tiheä haja-asutus ja jäljelle jäävä harva haja-asutus. Näistä kyläteiden kannalta kiinnostavia ovat muut tilastolliset taajamat, asutustihentymät sekä tiheä haja-asutus. Taajaman ja asutustihentymien määritelmät on käsitelty luvussa 1.3 Liikenneturvallisuustarkasteluissa esitetyt asutustihentymät vastaavat pääosin tämän selvityksen kyläteitä.

Selvityksissä on käytetty myös määritelmää "asutukseen liittyvät onnettomuudet", joihin on tarkasteluissa katsottu kuuluviksi jalankulkijoiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden onnettomuudet sekä kääntymis-, risteämis- ja peräänajo-onnettomuudet.

Tarkasteltujen päällystettyjen seutu- ja yhdysteiden osalta tutkimuksessa on useita kyläteihin sovellettavia tuloksia liikenneturvallisuuden nykytilasta. Henkilövahinkoihin johtaneiden onnettomuuksien tiheys on kyläteillä selvästi pääteitä ja taajamamerkialueilla sijaitsevia teitä pienempi. Sen sijaan henkilövahinko-onnettomuuksien riski on muilla päällystetyillä teillä suurempi kuin pääteillä. Tilastotaajamien ja asutustihentymien riskien välillä ei näyttäisi olevan suurta eroa. Kuoleman riski on kyläteillä hieman pienempi kuin pääteiden tiheään asutuilla osuuksilla, mutta kuitenkin melko korkea. Samoin onnettomuuksien vakavuus (kuolleiden määrä 100 henkilövahinko-onnettomuutta kohti) on kyläteillä pääteiden tiheään asuttuja osuuksia pienempi. Asutukseen liittyvien onnettomuuksien osuudet kyläteillä ovat samaa luokkaa pääteiden kanssa. Lisätietoja liikenneonnettomuuksien vakavuudesta tie- ja maankäyttöluokittain vuosien 1997–2001 keskimääräisten liikennemäärien ja onnettomuus-tietojen pohjalta on esitetty liitteessä 1.

Tarkastelujen yhteenvedona on todettu, että turvallisuuden parantamiseksi nopeusrajoituksia tulisi alentaa nykyisestä asutuksen kohdalla. Kuolemanriskien perusteella alentamista voidaan perustella myös alemmalla tieverkolla. Tarkasteluissa tulee selvästi esiin myös se, että taajamissa jalan-



Keuyen liikenteen onnettomuuksien jakautuminen tilastotaajamissa ja asutustihentymissä, päällystetyt tiet poislukien päätiet. Lähde: Nopeusrajoitusjärjestelmän kehittämismahdollisuudet, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 38/2003.

kulkijoiden, pyöräilijöiden ja mopoilijoiden kuolemanriskit ovat erityisen korkeita pienillä liikennemäärillä.

Päällystetyillä muilla kuin pääteillä tilastotaajamissa ja asutustihentymissä näiden kuolemien osuus on noin kolmannes kaikista liikennekuolemista. Tilastotaajamissa sijaitsevilla kyläteillä onnettomuuksista 50 % on polkupyöräonnettomuuksia, 28 % mopo-onnettomuuksia ja 23 % jalankulkijaonnettomuuksia. Vastaavasti asutustihentymissä sijaitsevilla kyläteillä 37 % on jalankulkijaonnettomuuksia, 32 % polkupyöräonnettomuuksia ja 32 % mopo-onnettomuuksia.

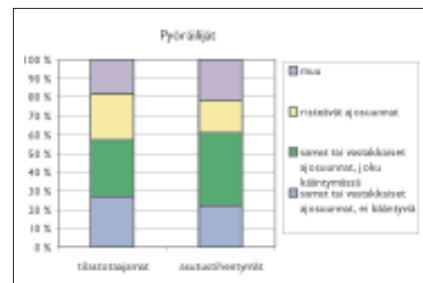
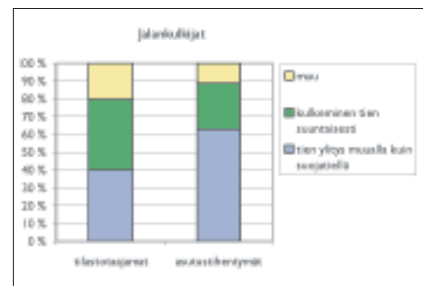
Tarkasteltaessa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien jakautumista onnettomuustyyppihin kyläteillä (ei erillistä kävely- ja pyöräilyväylää) edellä mainittujen selvitysten perusteella voidaan todeta mm. seuraavat asiat:

- Tilastotaajamissa suurin osa jalankulkijoiden onnettomuuksista tapahtuu jalankulkijan ylittäessä tietä muualla kuin suojatiellä (40 %) tai jalankulkijan kulkiessa tien suuntaisesti (40 %)
- Asutustihentymissä selkeästi suurin osa jalankulkijoiden onnettomuuksista tapahtuu jalankulkijan ylittäessä tietä muualla kuin suojatien kohdalla (63 %)
- Tilastotaajamissa pyöräilijöiden onnettomuuksissa on kolme lähes saman suuruisia onnettomuustyyppiä; samat tai vastakkaiset ajosuunnat, ei kääntymiä (27 %), samat tai vastakkaiset ajosuunnat, joku kääntymässä (30 %) ja risteävät ajosuunnat (25 %)
- Asutustihentymissä edellä mainituista onnettomuustyypeistä nousee pyöräilijöiden osalta esiin samat tai vastakkaiset ajosuunnat, joku kääntymässä (39 %)

Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden henkilövahinkoon johtaneiden onnettomuuksien jakautuminen onnettomuustyyppihin kyläteillä (ei erillistä kävely- ja pyöräilyväylää)
Lähde: Nopeusrajoitusjärjestelmän kehittämismahdollisuudet, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 38/2003.

Tiehallinnon selvityksessä "Maaseudun tilastolliset taajamat ja kevyt liikenne – Turvallisuusanalyysi 53/2001", selvitettiin jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta maaseudun pääteillä. Tavoitteena oli toisaalta tarkistaa, onko toteutetuissa järjestelyissä puutteita, ja toisaalta löytää ehdotuksia maaseudun kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden turvallisuuden parantamiseksi. Vaikka tarkastelu ympäristö eroaa tässä selvityksessä käsitellystä, voidaan joitakin tuloksia hyödyntää myös kyläteillä.

Kuten kyläteilläkin riippumatta erillisen kävely- ja pyöräilyreitien olemassaolosta yleisin onnettomuustyyppi on kävelijän ja pyöräilijän tien ylitykseen liittyvä onnettomuus. Ilman erillistä väylää olevilla tieosuuksilla toiseksi yleisin syy onnettomuuteen on kävelijän ja pyöräilijän kääntymisen vasemmalle, takaa tulleen auton eteen.



Myös kyläteille soveltuvina kehittämisehdotuksia selvityksessä olivat:

- Nopeuksia tulisi pyrkiä laskemaan rakenteellisin keinoin tien suuntaisen jalankulku- ja pyöräilyreitit ja yleisen tien tai kadun liittymässä (myös reitin alkamis- ja päättymiskohdat). Risteykset tulisi suunnitella niin, että ne alentavat tehokkaasti päätielle tulevan autoilijan nopeuksia, jolloin jää enemmän aikaa muun liikenteen havainnointiin.
- Tien suuntaisen jalankulku- ja pyöräilyreitit ja yleisen tien tai kadun liittymässä tulisi kunnossapitotoimin varmistaa riittävät näkyvyudet.
- Bussipysäkit tulisi suunnitella niin, että tien ylittäminen bussin ollessa pysäkillä on mahdotonta tai ainakin tien ylitys bussin etupuolelta tulisi estää.
- Tievalaistuksella voitaisiin mahdollisesti estää osa onnettomuuksista, jotka aiheutuvat kävelijän tai pyöräilijän yllättävästä hortoilusta ajoradalla. Tyypillisesti tällainen onnettomuus johtuu esim. alkoholin käytöstä tai pienten lasten epärationaalista käyttäytymisestä.

2.3 Kylä elinympäristönä

Kaipuu rauhalliseen elinympäristöön on lisännyt liikkumistarvetta, joka on osaltaan heikentänyt liikenneturvallisuutta sinänsä turvalliseksi koetussa ympäristössä.

Sopiva etäisyys taajamasta tai kaupungista houkuttelee vaihtoehtoiseen asumiseen rauhallisessa kyläympäristössä. Yhteyksien kuntakeskukseen, laajempiin palveluihin ja työpaikkaan tulee kuitenkin olla kohtuulliset myös maalla asuttaessa. Kunnan keinoja houkutellessa uusia asukkaita ovat edulliset tontit ja toimivat peruspalvelut. Koulu, kauppa ja julkisten liikenneyhteyksien säilyminen ovat arkielämän sujumisen kannalta tärkeitä asioita.



Elokuisen päivän tiemaisema Mahnalassa Hämeenkyrössä.

Kyläyhteisö ja liikkumistarpeiden muutokset

Luonto on maaseudun ihmiselle hyvin tärkeä elementti, joka rajoittaa ja mahdollistaa elinkeinon harjoittamisen ja tarjoaa virkistystä vapaa-aikana. Maallemuutto ja sinne paluu ovat

osittain olleet trendi-ilmiöitä, mutta monille myös pysyvä elämänmuutos. Uudisrakentamisen lisäksi kesäasuntoja on muutettu ympärivuotisesti asuttaviksi. Kaupungista maalle muutettaessa etsitään turvallisuutta, rauhaa sekä elämisen laatua, ympäristön kauneutta ja viihtyisyyttä. Toisaalta peruspalvelujen odotetaan olevan kunnossa.

Maallemuutto on myös johtanut henkilöauton käytön lisääntymiseen ja matkojen pituuden kompensointiin nopeutta nostamalla. Koetun liikenne-

turvallisuuden ja viihtyisyyden heikentyessä lyhyetkin matkat tehdään autolla ja koululaiset kuljetetaan kouluun. Henkilöautojen määrä ja suorite nousee edelleen ja vastaavasti koettu ja mitattu liikenneturvallisuus heikenee.

Kylän palvelut

Kylän palveluista kävelyn ja pyöräilyn kannalta tärkein on koulu, jonka läheisyydessä erityisesti tien turvallinen ylitys, näkemät ja pientareiden kulkukelpoisuus korostuvat. Koulua hyödynnetään iltaisin harrastustoimintaan, joten koulun ympäristössä liikutaan myös kouluaikojen ulkopuolella. Muita kylien julkisia palveluja ovat mm. seurakunnalliset palvelut ja kirkko, terveydenhoitopalvelut, erilaiset kerhot ja lasten päivähoitopalvelut sekä vanhainkoti. Näitä käyttävistä kävelijöistä ja pyöräilijöistä suuri osa on liikuntarajoitteisia, vanhuksia ja lapsia. Liikkumisympäristön esteettömyyden ja autoliikenteen rauhoittamisen tarve korostuu näiden palvelujen yhteydessä. Muista kylän palveluista erityisen tärkeä on kyläkauppa. Kauppa tarjoaa autottomille vanhuksille sekä lapsiperheille peruspalvelut ja vähentää tarvetta muuttaa pois kylältä.

Usein palvelut ovat kylissä liikkuvien palvelujen varassa. Näitä voivat olla mm. myymäläautot, kirjastoautot ja jäätelöautot. Näiden palvelujen osalta korostuvat pysähdyspaikkojen saatavuus ja turvallisuus.



Laura Soosalu

Alvetulan komea kyläkoulu Hauholla.



Laura Soosalu

Alvetulan kyläkauppa Hauholla on monipuolinen, nykyaikainen kyläkauppa, jossa on myös nettikahvila.

Suunnittelumenettely

3



Laura Soosalu

3.1 Suunnitteluprosessit

Suunnittelun keskeinen tavoite on löytää toteuttamiskelpoisia ratkaisuja kylätiellä ja sen lähiympäristössä havaittuihin liikenteellisiin, toiminnallisiin ja ympäristöllisiin ongelmiin ja puutteisiin. Ratkaisujen tulee olla taloudellisesti, ekologisesti ja ajallisesti kestäviä ja perusteltuja.

Valtakunnallisten alueidenkäyttöta-voitteiden mukaan alueidenkäytössä on varmistettava valtakunnallisesti merkittävien kulttuuri- ja luonnonperinnön arvojen säilyminen. Nämä perustuvat viranomaisten laatimiin valtakunnallisiin inventointeihin Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (YM, ympäristönsuojeluosasto, mietintö 66/1992), Rakennettu kulttuuriympäristö, Valtakunnallisesti mer-

kittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt (Museovirasto, rakennushistorian osasto, julkaisu 16/1993) ja Valtakunnallisesti merkittävät esihistorialliset suojelualuekokonaisuudet (Sisäasiainministeriö, kaavoitus- ja rakennusosasto, tiedotuksia 3/1983) sekä niiden mahdollisiin myöhempään päivityksiin.

Kylä koskevia suunnitelmia ovat kulttuuriympäristöohjelmat ja kyläsuunnitelmat. Kunnat voivat tehdä kuntaa koskevan kulttuuriympäristöohjelman, josta aloitteen voi tehdä kuka tahansa. Ohjelmaan kootaan tietoa kulttuuriympäristöistä sekä hoidon ja säilyttämisen tavoitteista. Kylätoiminnan rahoituksen edellytyksenä on kyläsuunnitelman laatiminen, jossa käsitellään kylän elinvoimaisuuteen ja kehittämiseen liittyviä asioita.

*Kylätoiminta on asukkaiden omaehtois-
ta ja paikallista toimintaa oman elin-
ympäristönsä viihtyisyyden, identitee-
tin ja elinvoimaisuuden kehittämiseksi.
Suomessa on noin 3900 kyläyhdistys-
tä, -toimikuntaa tai vastaavaa yhteis-
työelintä ja suomalaisista n. 2,5 milj. on
kyläkehittämistoiminnan piirissä.
Kylätoiminnalle on luotu ohjelma kau-
deksi 2003–2007 Suomen Kylätoimin-
ta ry:n toimesta. Toiminnan painopiste-
alueet vaihtelevat maakunnittain (Voi-
maa kuin pienessä kylässä, valtakun-
nallinen kylätoimintaohjelma 2003–
2007)*

Maankäytön suunnittelun ja tiensuunnittelun prosessit

Suunnittelu ja rakentaminen etenevät maankäytön ja tiensuunnittelun prosesseissa pääpiirteissään seuraavasti:

Maankäytön suunnittelutasot ovat maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava.

- Maakuntakaavassa ratkaistaan valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittäviä asioita, jotka ovat lähtökohtana kuntien maankäytön suunnittelulle.
- Yleiskaava välittää maakunnallisia tavoitteita kunnan suunnitteluun ja se voidaan laatia myös kuntien yhteisenä yleiskaavana.
- Asemakaavalla ohjataan kuntien alueiden käytön yksityiskohtia ja rakentamista, kuten yhdyskunnan fyysistä rakennetta, tilanmuodostusta, kaupunki- ja maisemakuvaa sekä hyvää rakentamistapaa.

- Maakunnan liiton tekemän maakuntakaavan vahvistaa ympäristöministeriö, yleis- ja asemakaavan tekee ja hyväksyy kunta. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999).

**Tiensuunnittelu on osa suunnittelu-
järjestelmää, jossa liikenteen, maan-
käytön ja alueiden suunnittelu kyt-
keytyvät toisiinsa. Suunnitteluproses-
sin neljä vaihetta ovat esi-, yleis-, tie- ja
rakennussuunnittelu.**

- Esisuunnittelussa tutkitaan tiehankkeiden tarvetta ja ajoitusta. Sen tarkastelutaso on verrattavissa maakuntakaavaan ja yleiskaavaan. Esisuunnitteluvaiheessa vuoropuhelua käydään sidosryhmätasolla.
- Liikennejärjestelmän suunnittelu on vuorovaikutteista maankäytön ja liikenteen suunnittelua, jossa luodaan kehykset eri liikennemuotojen ja maankäytön järjestämiselle.
- Yleissuunnitteluvaiheessa määritellään tien paikka, tilantarve sekä suhde maankäyttöön. Maankäytön suunnittelussa vastaava taso on yleiskaava tai asemakaava. Vuoropuhelu on yleissuunnitteluvaiheessa laajaa.
- Tiesuunnittelu on yksityiskohtaisempaa ja vastaa tarkkuudeltaan asemakaavaa. Vuoropuhelua käydään asianosaistasolla.
- Rakennussuunnittelu tehdään hankkeen toteutusvaiheessa.
- Lainmukaiset suunnitteluvaiheet, jotka eivät voi olla kaavan vastaisia ovat yleissuunnitelma, tiesuunnitelma ja rakennussuunnitelma.

(Tiehallinto, Tiensuunnittelun kulku)

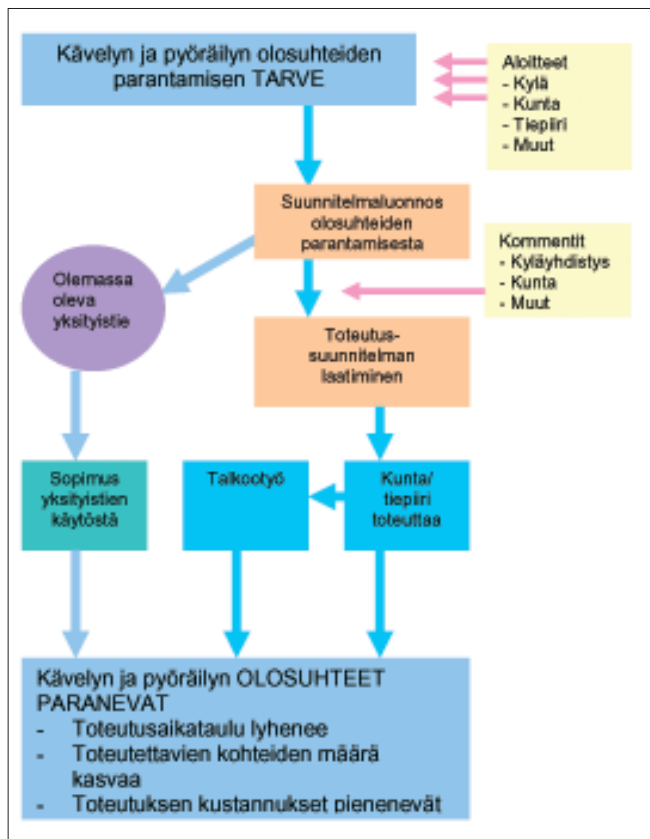
Muut kevyemmät suunnitteluprosessit

Jos suunniteltavat toimenpiteet ovat vähäisiä, voi perinteisen tiesuunnitelman laatiminen olla tarpeettoman työlästä. Tarvitaan erilaisia vaihtoehtoisia ja kevyempiä toteutusmalleja, joiden avulla useampia hankkeita on mahdollista toteuttaa nopeammassa aikataulussa.

Tiesuunnitelma, tietoimitus tai reititietoimitus antavat juridiset perusteet reitin toteuttamiselle. Tiealueen laajentamisesta on myös mahdollisuus tehdä sopimus tiepiirin ja maanomistajan välillä. Tällöin tiepiiri hyväksyy suunnitelman ja se on mahdollista toteuttaa. Samoin ulkoilureittejä voi perustaa sopimuksella, jos maanomistajat hyväksyvät yhteisesti reitin linjauksen. Sopimus sitoo kuitenkin vain maanomistajaa ja hänen perillisiänsä, ei esimerkiksi uutta omistajaa.

Myös yksityisteitä voidaan käyttää kävely- ja pyöräilyreitteinä. Yleisen tien kevyen liikenteen ohjaamisesta yksityistielle on aina sovittava yksityistien pitäjän kanssa. Sopimuksen sitovuus ja varmuus sopimuksen ajallisesta kestävydestä riippuvat yksityistien muodosta. Sopimus yksityistien käytöstä suositellaan ensisijaisesti tehtäväksi vain silloin kun kyseessä on toimitustie ja mieluiten järjestäytynyt toimitustie (tiekunta perustettu).

Jos asema- tai yleiskaavaa ei ole, voidaan tavoitteet kävely- ja pyöräily- tai ulkoilyyhteyksistä kirjata myös kyläohjelmaan tai kyläsuunnitelmaan. Kuntalainen voi myös tehdä kävelyn ja pyöräilyn edistämistä koskevan kunnallisaloitteen.



Esimerkkinä toimintatavoista normaalia tiesuunnitteluprosessia kevyemmistä vaihtoehdoista ovat mm. olemassa olevan yksityistien hyödyntämisestä tehtävä sopimus tai ns. pienten liikenneturvallisustoimenpiteiden toteuttaminen.

Kiireellisimpien kohteiden valinta

Suunniteltavia kohteita on aina tarjolla runsaammin kuin niitä on mahdollista toteuttaa. Kyläkohteiden liikenteen rauhoittamistoimenpiteitä voidaan esimerkiksi tiepiirin alueella toteuttaa määriteltyjen kriteerien pohjalta tietty määrä vuodessa. Toteuttamisjärjestyksen ja kohteiden kiireellisyyden arvioimiseksi on erilaista mahdollisuuksia. Lähtökohtia priorisoinnille ovat mm.

- liikenne: onnettomuudet, turvallisuustilanne, liikennemäärät, läpikulkuliikenne, turvallisuuden tunne, eri kulkumuotojen jakautuminen
- maankäyttö: toimintojen sijoittuminen, palvelut, kaavatilanne, maankäytön laajenemistarpeet
- ympäristö: erityiset ympäristöarvot, suojelutarpeet, viihtyisyys ja turvallisuus
- elinkeinotoiminta

Eri tekijöiden vertailu ja painotukset ovat tapauskohtaisia, joten täsmällistä mallia priorisoinnille on vaikea antaa.

Taajamateiden parantamisen kiireellisyysjärjestyksen arvioinniksi on kuitenkin pyritty kehittämään menetelmiä, esimerkkinä Lapin taajamateiden parantamistarve (Lapin tiepiiri, Tiehallinto, keskushallinto 2003). Menetelmä on yleinen ja sen lähtökohtana on ottaa huomioon tien nykytilan lisäksi myös taajaman kehittämisestä tielle aiheutuvat vaatimukset ja tarpeet. Vastaavantyyppistä priorisointimenetelmää käytettiin myös Hämeen tiepiirin maaseutukylien liikenteen rauhoittamisselvityksessä (Hämeen tiepiiri

2004). Priorisointiin vaikuttavat tekijät jaettiin Hämeen tiepiirin selvityksessä kahteen pääluokkaan: liikenteellinen nykytila ja kylämäisyys.

Liikenteelliseen nykytilaan vaikuttavat seuraavat tekijät:

- liikennemäärä (KVL = keskimääräinen vuorokausiliikenne ja KKVL = kesän keskimääräinen vuorokausiliikenne)
- kävelyn ja pyöräilyn onnettomuustiedot (määrä, tiheys, riski)
- toimenpidetarpeiden määrä (lähtökohtana olosuhdetekijöiden pohjalta arvioidut riskit)
- tien verkollinen asema
- asutuksen sijoittuminen suhteessa tiehen

Kylämäisyyteen vaikuttavat seuraavat tekijät:

- asukasmäärä
- kesäliikenteen osuus KKVL/KVL
- kyläkoulun oppilasmäärä ja etäisyys kylästä
- palveluiden määrä
- onko kylä maakuntakaavan kyläkohde
- kylätien pituus

Priorisoinnissa arviointitekijöitä tai -tekijäryhmiä voidaan painottaa tiepiirikohtaisesti. Priorisointia tehtäessä tulee pyrkiä siihen, että kaikki arvioitavat tekijät ja niihin liittyvät tiedot ovat helposti saatavissa ja arviointi on toistettavissa. Tällainen priorisointimenetelmä on hyvä apuväline vuosittaisia toteutuskohteita valittaessa, mutta kylien oma aktiivisuus on tässä yhteydessä merkittävä tekijä.

3.2 Yhteistyö suunnittelussa ja toteutuksessa

Vuorovaikutuksen ja osallistumisen tehtävä on edistää suunnittelua, varmistaa riittävä ja tasapuolinen tiedonsaanti sekä varmistaa ratkaisujen hyväksyttävyyys.

Yhdyskuntasuunnittelussa on välttämätöntä tehdä tiivistä yhteistyötä liikenteen ja maankäytön ja suunnittelun välillä. Tiensuunnittelussa vuoropuhelun laajuuteen ja luonteeseen vaikuttaa suunnittelun vaihe. Sitä käydään esisuunnitteluvaiheessa sidosryhmätasolla, yleissuunnitteluvaiheessa laajana vuoropuheluna ja tiensuunnitelmavaiheessa pääosin asianosaisten kanssa.

Vuorovaikutus suunnittelussa

Tiehankkeet herättävät usein vilkasta keskustelua kyläympäristössä. Maanlunastus ja kulkuyhteyksien muuttuminen vaikuttavat erityisesti maanviljelijöiden elinkeinon harjoittamiseen. Toimenpiteitä joudutaan tekemään paikoin ahtaassa ympäristössä, jolloin erityisesti kasvillisuus, rakenteet ja rakennukset voivat olla vaarassa. Maaseutuympäristössä rakennetun ympäristön muutosten tulisi kuitenkin olla erityisen harkittuja, koska uudisrakentaminen on suhteellisen vähäistä. Uutta rakennettaessa on aina arvioitava myös sen soveltuvuutta kyläympäristön historialliseen kehitykseen.

Mahdollisimman laaja vuoropuhelu on tarpeellista eri osapuolien välillä jo ensimmäisessä suunnitteluvai-

heessa. Suunnittelijan työtä helpottaa perehtyminen suunnittelukohteen historiaan, tapahtumiin ja erityispiirteisiin sekä kirjallisen aineiston että kylälaisten ja muiden sidosryhmien haastattelun kautta. Näiden asioiden esilletuominen lisää asukkaiden luottamusta siihen, että suunnittelija on aidosti kiinnostunut kohteen suunnittelusta ja asukkaiden tarpeista. Vuoropuhelun suunnittelu alusta lähtien tukee kaikkien sitoutumista, lisää yhteisymmärrystä ja ohjaa työn etenemistä.

Virallisen aloitteen suunnitteluhankkeesta voi tehdä kuntalainen, yhdistys, kunta tai viranomainen. Asukkaat ja kyläyhdistykset voivat myös tehdä itse alustavia suunnitelmia. Kunta ja asukkaat voivat tehdä yhteistyössä idea- ja hankesuunnittelua, mutta varsinaiseen suunnittelutyöhön saatetaan tarvita hankkeen koon mukaan myös konsultin apua.

Suunnittelun osapuolet

Suunnitteluun osallistuvien osapuolten määrä voi hankkeen mukaan olla hyvin laaja. Työn teettäjä, tilaaja, on useimmiten julkinen taho, esimerkiksi Tiehallinto tai kunta. Suunnittelutyötä ohjaamassa tai lausunnonantajana saattavat olla esimerkiksi ympäristökeskus, maakuntaliitto, seurakunta, maakuntamuseo tai Museovirasto.

Suunnitelma laaditaan kuntalaisia varten, joita voivat edustaa yksityiset asukkaat ja maanomistajat, kesäasukkaat, yrittäjät ja kyläyhdistykset tai kyläasiamies. Kunnasta suunnitteluun osallistuvat hankekohtaisesti esi-

merkiksi tekninen toimi ja sosiaalitoimi (erityisesti koulutoimi). Muita mahdollisia osallisia ovat erilaiset yhteisöt ja yhdistykset sekä liikennöitsijät. Suunnitelmien laatijoita voivat olla konsultti tai kunnan oma suunnittelija tai vaikka kyläläiset yhteistyössä kunnan kanssa.

Vuorovaikutuksen järjestäminen

Vuoropuhelun muotoja ovat erilaiset aloitteet, palautteet ja muistutukset, kyselyt ja tutkimukset, haastattelut, tiedotteet sekä suunnittelun aikana järjestettävät yleisötilaisuudet, kyläkokoukset, asukasillat, työpajat, maastoon tehdyt kävelyretket ja maastoon merkitseminen ja ideakarttojen piirtäminen. Suunnitelman havainnollistamiseksi voidaan piirtää valokuviiin ja ilmakuviin sekä tehdä käsivaraisia havainnekuvia. Erilaisia työskentelytapoja voidaan kehittää kunkin hankkeen tarpeisiin. Käytettävään menetelmään vaikuttavat hankkeen laajuus, suunnittelutyön aikana esiin tulleet ongelmatilanteet, käytettävissä olevat resurssit ja hankkeen aikataulu.

Käytännössä on havaittu ongelmia vuorovaikutuksen toteutumisesa erityisesti pienissä suunnitteluhankeissa. Näissä ei useinkaan ole varattu riittävästi rahaa vuorovaikutukseen, asukkaiden kanssa käytävään keskusteluun tai yleisötilaisuuden pitämiseen. Tästä johtuen monet arvokkaat tiedot ja ideat jäävät suunnittelijoilta kuulematta. Kansalaisen osallistumisen oikeus jää näin todellisuudessa toteutumatta.

Kehittämistä vaatii erityisesti suunnittelun aikana käytävä vuoropuhelu. Jos toimenpiteet ovat vähäisiä, koetaan

yleisötilaisuuden järjestäminen helposti liian aikaa vieväksi. Suunnitteluun esittely pelkästään kylän edustajalle saattaa kuitenkin heikentää tiedon välittymistä tasapuolisesti muille kyläläisille, yrittäjille tai kesäasukkaille.

Eri osapuolien välisestä yhteistyöstä huolimatta on suunnittelijan näkemys kuitenkin lopputuloksen kannalta keskeinen. Suunnittelijan tehtävä on asiantuntijana tarkastella kohdetta kokonaisuutena ja eri näkökulmista painottaen työn kannalta tärkeimpiä asioita.

Omin Jaloin – elävä raitti kohtaamispaikkana -hankkeessa laadittiin yleissuunnitelma mm. Ruukin Luohuan kylälle. Kriteerinä kohteen valinnalle oli mm. toimiva kyläyhdistys ja onnistuneet kokemukset talkootyöstä.

Ruukin Luohuan kylälle tehdyssä suunnitelmassa laadittiin luonnoksia yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa, jonka jälkeen luonnokset täydennettiin yleissuunnitteluun luonnoksiksi. Luonnoksia arvioitiin kyläkokouksissa ja työryhmissä. Suunnittelualan raja- ja sisältö tarkentui myös työn aikana.

Luohuan kokemusten perusteella suositellaan, että rahoituksen hankkimisessa ja toteutuksessa yksi hankkeen osapuolista on kunta. Jos päätoimija on kyläyhdistys, tulee sen olla rekisteröity.

Talkootyö hankkeiden suunnittelussa, toteuttamisessa ja kunnossapidossa

Vuorovaikutuksen ja -puhelun tarve korostuu etenkin hankkeissa, joita aiotaan toteuttaa talkoovoimin. Yhteistyön

muodosta ja osapuolista kannattaa sopia jo työn alkuvaiheessa. On tärkeää, että hankkeen toteuttajat (kyläyhdistykset yms.) sitoutuvat jo suunnittelun aikana hankkeen toteuttamiseen. Talkooväki voi osallistua esimerkiksi kohteen maastotarkasteluun konsultin kanssa tai käydä "oman kylän väen" kanssa keskenään maastokävelyllä. Maastokäynti edesauttaa hahmottamaan ratkaisujen toteuttamiskelpoisuuden ja arvioimaan työmäärät realistisemmin. Jo suunnittelun aikana voi alustavasti sopia eri tahojen vastuualueista toteuttamisvaiheessa.

Eri tiepiirien käytännöt vaihtelevat suhtautumisessa talkootyöhön hankkeiden toteuttamisessa ja kunnossapidossa. Talkootyöllä voidaan joissakin tapauksissa mahdollistaa tai nopeuttaa tiepiirien alueella vähemmän kiireellisten hankkeiden toteuttamista.



Laura Soosalu

Talkootyöllä toteutettu 4 kilometriä pitkä kävely- ja pyöräilytie Suhmurassa, Pyhäselkä.



Laura Soosalu

Talkoilla rakennettiin myös viihtyisä pysäkkikatos vanhainkodin viereen, Suhmura Pyhäselkä.

Pyhäselän Suhmuran kylälle Savo-Karjalan tiepiirissä toteutettiin talkoovoimin 4 km pitkä kävely- ja pyöräilyreitti 1990-luvun alkupuolella. Aloitteen tekivät aktiiviset kyläläiset, joilla oli yhteinen tahto parantaa kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita ja erityisesti lasten turvallisuutta kylällä. Tienvarren kaikki asukkaat luovuttivat ilmaiseksi maapohjan tien rakentamista varten ja suuri osa asukkaista osallistui raivaus- ja rakennustöihin (mm. paikalliset maanrakennusurakoitsijat). Tiepohja jouduttiin lunastamaan vain kylän ulkopuolella asuivilta maanomistajilta. Merkittävään työpanoksen hankkeeseen antoi myös tienvarressa toimiva yhdistys. Tiehallinto ja kunta tukivat taloudellisesti kävely- ja pyöräilyreitin rakentamista rakennusmateriaalin muodossa. Rakentamiskustannukset olivat yhteensä n. 80 000 € (vuoden 1990-luvun alkupuoli), josta Tiehallinto kustansi n. 40 000 € ja kunta n. 20 000 €. Talkootyön arvoksi arvioitiin n. 20 000 €. Vaikka kävely- ja pyöräilytie kulkee yleisen tien varressa, se toteutettiin yksityistienä. Kävely- ja pyöräilyreitin kunnossapidosta vastaa tiehoitokunta, jota kunta tukee yksityistieavustuksin. (Haastattelut T. Pursiainen, T. Pietarinen ja H. Suihko, Pyhäselkä).

Vehmersalmella Savo-Karjalan tiepiirissä maantien 5370 varressa (Hiltulanlahti-Räsälä) toteutettiin noin 1,6 kilometrin mittainen kävely- ja pyöräilyreitti tiepiirin ja kyläläisten kanssa yhteistyönä ja osittain talkootyönä. Aloite vaaralliseksi koetun koulureitin turvallisuuden parantamisesta lähti kylätoimikunnasta. Suunnittelutyöstä vastasi tiepiiri, raivauksen ja pohjatyöt tekivät kyläläiset talkoilla, mm. kylällä asuvat koneurakoitsijat. Valaistus hoidettiin muualta käytöstä poistunein valaisimin ja asennustyöstä vastasivat voimayhtiön palveluksessa olevat kyläläiset. Tiepiiri vastasi lunnastuskustannuksista sekä sorapintaisen reitin päällysrakennekerrosten toteutuksesta. Kunnossapito on kyläläisten vastuulla. Talkootyön osuus 1990-luvun alkupuolella toteutetusta kävely- ja pyöräilyreitistä oli arviolta 1/3. (Haastattelu M. Tuiremo).

Talkoohankkeiden pelisäännöistä ja toimintatavoista on Oulun tiepiirissä laadittu ohjeistus 13.1.2004. Talkootyö on rajattu koskemaan vain kävely- ja pyöräilyväyliä, jotka on tarkoitus ottaa yleisiksi teiksi. Tien hallinnollinen asema vaihtelee, se on joko Yleisistä teistä annetun lain tarkoittama yleinen tie, Maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittama katu, Yksityisistä teistä annetun lain tarkoittama yksityinen tie tai Ulkoilulain tarkoittama ulkoilureitti.

Toteutusvaiheille "suunnittelu", "rakentaminen" ja "kunnossapito" on laadittu toimintatapasuosituksia. Suunnitelma laaditaan ensisijaisesti tiepiirin toimesta ja hankkeen laajuuden mukaan se on keskushallinnon hyväksymä tiesuunnitelma tai suostumuksin tehtävä, piirin hyväksymä suunnitelma. Talkoedustuksen tulisi olla mukana jo suunnitteluvaiheessa. Rakentamisvaiheessa päätoteuttajana ja talkootöistä vastaavana on kunta siten, että tiepiiri hyväksyy käytettävät urakoitsijat. Kunnossapidon juridinen tienpitovastuu yleisten teiden osalta kuuluu tiepiirille, kunnossapidosta ja kustannusten jaosta voidaan sopia erikseen.

Talkooprosessin vaiheistuksesta on laadittu suositukset aloitteesta yleiseksi tieksi ottamiseen saakka. Talkootyön tulee myös ajallisesti nivoutua hankkeen muihin työvaiheisiin. Esimerkkejä sopivista talkootöistä ovat mm.:

- maanomistajien suostumuksen hankinta vähäisissä parantamishankkeissa
- puuston raivaus ja pintamaan poisto
- läjittäminen
- vihertyöt
- alusrakennemateriaalihankinta

Vastuu hankkeen toteuttamisesta laadun- ja työnvalvontoihin on selkeintä olla kunnalla siten, että vaativimmat työt teetetään ammattitaitoisilla urakoitsijoilla. Ammattitaitoisia urakoitsijaa edellyttävät kestopäällystyminen ja päällysrakennekerrosten teko, saarekkeiden ja reunakivien rakentaminen, ajoratamaalaukset, valaistus- ja sähkötyöt, erilaiset laitesirrot, putki-, rumpu- ja siltatyöt, räjäytys- ja mittastyöt.

Sopijapuolina talkoohankkeissa ovat kunta ja tiepiiri, kunta ja kylätoiminta sopivat keskenään. Kunnan taholta tarvitaan talkootöille päteviä vetäjiä. Tiepiirin osallistumiseen kustannuksiin vaikuttavat kunnan maksukykyyn lisäksi hankkeen asema tiepiirin liikenneturvallisuuskohteiden kiireellisyysjärjestyksessä. Talkootöiden osuus jää yleensä 10–20 prosenttiin kokonaiskustannuksista, koska työ vaatii monesti suurelta osin ammattitaitoisia urakoitsijaa.

3.3 Tavoitteiden asettaminen

Kyläteiden kriittisiä palvelutasotekijöitä ovat tienkäyttäjän turvallisuus ja terveys, saavutettavuus ja esteettömyys, viihtyisyys ja taajamakuva, taloudellinen rakentaminen, hoito ja ylläpito, väestön liikkumismahdollisuudet sekä elinkeinon toimintamahdollisuudet.

"Taajamatien palvelutaso" selvityksessä (Tiehallinnon selvityksiä 46/2002) on tavoitteena ollut kehittää taajamateiden suunnittelua siten, että **taajamateiden parantamiselle määritellään taso, jonka toteuttamiseen ja ylläpitoon Tiehallinto yleisten teiden osalta voi sitoutua.** Samaa palvelutaso-ajattelumallia voidaan käyttää myös kyläteillä. Menettelyllä voidaan yhtenäistää tienpitäjän toimintaa kyläteiden kehittämässä eri puolella maata.

Tien palvelutasolla tarkoitetaan tien laatua, jota voidaan kuvata erilaisilla palvelutasotekijöillä. Kylien koko valtakuntaa käsittävän tasapainoisen kehittämisen kannalta tulee määritellä ne palvelutasotekijät, jotka ovat eri osapuolille kriittisiä.

Ihmisten jokapäiväisistä liikkumistarpeista nousevat kyläteillä erityisesti esiin koulumatkojen turvallisuus (itsenäinen kävely ja pyöräily kouluun mahdollista sekä koulubussien liikennöiminen koulujen alkamis- ja päättymisajankohtina. Lisäksi väyläpalvelujen laatutason tulee turvata päivittäisten välttämättömien toimien (mm. julkiset palvelut, lääkäri, ruokaostokset, kotihoitopalvelut) hoitamisen vuorokauden eri aikoina.

Suunnittelutyölle asetettavista tavoitteista tulee keskustella mahdollisimman laajasti, jotta eri osapuolten näkemykset ja niiden painoarvo tulee käsitellyksi, ymmärretyksi ja yhteisesti hyväksytyksi. Tavoitteiden selkeä määrittäminen ja tarvittaessa tarkistaminen ohjaa suunnittelutyötä ja varmistaa siitä syntyvän lopputuloksen laadun.

Suunnittelun tavoitteita ovat:

- omaehtoisen ja itsenäisen liikkumisen lisääminen
- liikkumisen turvallisuuden ja koetun liikenneturvallisuuden parantuminen
- kyläyhteisön sosiaalisten odotusten toteutuminen
- kyläympäristön viihtyisyyden, turvallisuuden ja terveyden edistäminen
- ympäristön arvon säilyminen ja edistäminen
- elinkeinotoiminnan edellytysten varmistaminen

Suunnittelun lähtökohtana on **edistää ja tukea omaehtoista ja itsenäistä liikkumista.** Liikunta vaikuttaa sekä fyysiseen että psyykkiseen terveyteen. Esteetön, lasten, vanhusten ja liikkumisrajoitteisten ehdoilla suunniteltu ympäristö palvelee kaikkia käyttäjiä ja mahdollistaa liikkumisen lähes kaikissa elämäntilanteissa.

Työn tavoitteena on aina myös liikkumisen turvallisuuden parantaminen. Onnettomuustilastojen ja liikennemäärien analysoinnin ja erilaisten tilastollisten riskitarkastelujen lisäksi on havaittu hyödylliseksi arvioida koettua liikenneturvallisuutta; vastaavatko tilastot sitä, miten käyttäjät elinympäristönsä kokevat.

Koetulla liikenneturvallisudella tarkoitetaan henkilön subjektiivista turvallisuuden tunnetta liikenteessä. Koettua liikenneturvallisuu-
tta voidaan pitää kansalaisille elämänlaatu-asiana. Puutteet koetussa liikenneturvallisudessa voivat olla uhkana itsenäiselle liikkumiselle erityisesti lasten, iäkkäiden ja toimintaesteisten osalta. Puutteet koetussa liikenneturvallisudessa aiheuttavat myös "ylimääräistä" liikennettä, joka ilmenee esimerkiksi koululaisten kyydityksinä.

Koetun liikenneturvallisuu-
den huomioiminen auttaa liikenteen riskipaikkojen ja -tekijöiden tunnistamisessa. Se täydentää myös onnettomuustilastojen tietoja ja helpottaa kiireellisimpien parantamiskohteiden tunnistamista. Koetun liikenneturvallisuu-
den tutkimisella on myös muita merkittäviä hyötyjä. Se auttaa liikkumisen sosiaalisen tasa-arvon esteiden tunnistamisessa ja edistää esteettömän liikenneympäristön systemaattista toteutumista. Koetun liikenneturvallisuu-
den tutkimien aktivoi myös kansalaisia ottamaan vastuuta lähiympäristöstä sekä omasta toiminnastaan ja lisää näin suunnittelun vuorovaikutteisuutta.

Elinympäristöön kohdistuu myös **sosiaalisia odotuksia**. Lähiyhteisö voi parhaimmillaan ehkäistä ja lievittää merkittävästi sosiaalisia ongelmia. Kylätalot, seurantalot ja kyläkoulujen julkiset tilat ovat kyläläisten yhteisiä tapaamispaikkoja. Kohtaamispaikkojen tarve toreista pelikenttiin kasvaa samalla kun kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrä lisääntyy. Käyttäjämäärien kasvaessa voidaan kohtaamispaikat toteuttaa yhä monipuolisempina ja viihtyisämpinä.

Liikkumisen edistämisen ja turvallisuuden lisäksi tavoitteita kohdistuu myös **ympäristöön**; luontoon, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön. Maaseudun kylämaisemat ja raitit ovat keskeinen osa suomalaista kulttuuriperintöä, luonto tarjoaa virkistystä ja elinkeinon monelle maaseudun yrittäjälle. Yleisenä tavoitteena on säilyttää, edistää ja tuoda esille niitä arvoja, joita ympäristöllä on. Ympäristön avulla on myös mahdollista tukea liikenneturvallisuu-
stavoitteita esimerkiksi parantamalla toimenpiteiden havaittavuutta.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisen lisäksi tavoitteena on myös tukea kylän **elinkeinotoimintaa** ja esimerkiksi matkailullista vetovoimaisuutta sekä luoda edellytyksiä näiden kehittymiselle.

3.4 Nykytilan kuvaus

Nykytilanteen toiminnallisia ja visuaalisia vahvuuksia ja ongelmia voidaan kuvata esimerkiksi seuraavien tekijöiden osalta; liikenne, esteettömyys, ympäristö, palvelut, maankäyttö, kyläyhteisön toimivuus ja kylän vetovoimaisuus.

Suunnittelutyön alkuvaiheessa kootavan lähtöaineiston ja maastokäyntien avulla laaditaan kuva alueen nykytilasta sekä sen vahvuuksista ja heikkouksista.

Liikenteen osalta tutkittavia asioita ovat:

- ajoneuvoliikenteen ja kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrät
- ajonopeustiedot ja nopeusrajoitukset
- raskaan liikenteen osuus
- onnettomuustiedot
- koulureitit
- kävelijöiden ja pyöräilijöiden tärkeimmät reitit ja määränpääät
- kohteen katselmuksessa maastossa ja riskikohteiden arviointi

Koettua liikenneturvallisuutta voidaan selvittää asukkaille laadittavan kyselyn avulla kartoittamalla vaaranpaikat. Palautteen antaminen voidaan tehdä kansalaisille mahdollisimman vattomaksi esimerkiksi internetiä hyödyntämällä. Karttakäyttöliittymän ja siihen kytketyn nettikyselyn avulla voidaan tiedot ongelma-kohteiden sijainnista ja perusteluista tallentaa tietokantaan jatkotarkasteluja varten. Uuden tekniikan hyödyntämisen lisäksi tulee kuitenkin varmistaa myös niiden kansalaisten vaikutusmahdollisuudet,

joilla ei ole mahdollisuutta internetin käyttöön. Uuden tekniikan hyviä soveltamiskohteita ovat esimerkiksi koulut ja kyläyhdistykset, jotka voivat arvioida määrävälein esimerkiksi vaaralliset koulureitit. Kyselyyn voidaan yhdistää myös muuta lähtötietojen keräystä. Liikenteellisiä lähtökohtia selvittäessä on myös huomioitava tiepiirin realistiset mahdollisuudet toimenpiteiden toteuttamiseksi.

Ympäristön fyysinen, sosiaalinen ja toiminnallinen esteettömyys on yhä tärkeitä niin kaupunki- kuin maaseutu-ympäristössä. Jalankulkijan tulee pystyä liikkumaan elinympäristössään kaikkina vuorokauden- ja vuodenaikoina sekä huonollakin kelillä huomioon ottaen erilaiset liikkumista rajoittavat tekijät kuten ikä, terveydentila ja apuvälineiden tarve. Esteetön ympäristö helpottaa myös muidenkin kuin liikkumisesteisten kulkua.

Ympäristön nykytilan kuvaus sisältää yleisimmin maisemaan, kulttuuriperintöön, rakennettuun ympäristöön, kyläkuvaan ja luonnonympäristöön liittyvän arvioinnin. Erityistapauksissa voidaan arvioida luonnonvarojen merkitystä suunnitteluun, esimerkiksi pohjavesialueella. Arvioinnin laajuuteen vaikuttavat toimenpiteiden määrä ja laajuus.

Maiseman osalta selvitetään maisemarakennetta ja maisemallisia erityispiirteitä. Tarkastelu ulottuu varsinaista suunnittelu-alueutta huomattavasti laajemmalle. Maiseman ja kylärakenteen suhteen ymmärtäminen helpottaa myös suunnittelua koska toimenpiteet voidaan paremmin sovittaa ympäristöön ja kyläkuvaan. Historiallisia tietolähteitä voidaan hyödyntää kylän kehitysvaiheiden selvittämisessä.

Kulttuuriympäristön ja rakennuskannan merkitys suunnittelun lähtökohdista on huomattava ja niiden arvokkaat ominaispiirteet tulee tunnistaa ja selvittää. Kulttuuriympäristössä on huomioitava sekä kokonaisuuden merkitys että yksittäiset pienet rakenteet. Arvokasta kulttuuriperintöä ovat myös kiinteät muinaisjäännekohteet.

Kyläkuvan analysoinnin avulla kuvataan visuaalisen ympäristön vahvuudet ja heikkoudet. Kylänraittia tarkastellaan tilallisena kokonaisuutena: kuinka kylään saapuminen on havaittavissa, kylän keskustan luontaiset porttikohdat, epämääräisesti rajautuvat alueet jne.

Luonnonympäristön merkitys on hyvin suuri erityisesti maaseudulla, jossa eletään läheisessä vuorovaikutuksessa luonnon kanssa. Luonnonympäristön mahdolliset suojelualueet ja -kohteet selvitetään. Kylätien viherympäristö, tietä reunustava kasvillisuus, pihojen puut ja pensaat kartoitetaan. Erityisesti maisemallisesti arvokkaat yksittäiset puut, kujanteet ja pensasaidat pyritään säilyttämään ja hyödyntämään suunnittelussa.

Ympäristön nykytilaa selvittäessä kiinnitetään erityistä huomiota valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin ja aluerajauksiin.

Luonnonvarojen osalta otetaan huomioon esimerkiksi pohjavesialueet. Muita mahdollisia selvitettäviä ovat erityistapauksessa maa- ja kiviainekset.

Maankäytön osalta selvitetään kyläympäristön nykyinen maankäyttö ja sitä koskevat kaavat sekä muut maankäytön kehittämiseen liittyvät suunnitelmat ja tavoitteet.

Kyläyhteisön perustana on paikallisuus, samassa kylässä asuvien vuorovaikutus ja yhteistyö eri vuodenaikoina. Tämä tulee esiin mm. talkooperin-teen kautta. Kylän yhteistoiminnan muodot selviävät haastattelujen avulla tai yleisötilaisuuksien yhteydessä. Yhteistoiminnan merkitys ja tarve korostuu hankkeiden toteutusvaiheessa.

Kylän identiteettitekijät, vetovoimaisuus ja houkuttelevuus ovat yleensä useamman tekijän summia. Niiden arvioimiseksi on tutustuttava sekä kyläyhteisöön että kunnan eri sektoreiden viranomaisiin. Kyläläisillä ja kunnan edustajilla on elinympäristönsä asiantuntijana myös runsaasti arvokasta tietoa ja näkemyksiä kylän kehitysvaiheista ja kehittymismahdollisuuksista. Suunnittelijalla on ”ulkopuolisena” hyvät mahdollisuudet arvioida esimerkiksi kyläkuva ja ympäristön visuaalisia vahvuuksia ja heikkouksia. Tietoa voi hankkia haastattelujen avulla sekä kyselyjen yhteydessä kyläläisiltä ja maakunnallisilta kyläyhdistyksiltä tai kyläasiamiehiltä.

Nykytilaa voidaan kuvata selkeimmin karttapohjalla, joka voidaan laatia teemoittain. Yksinkertaisimmillaan kootaan liikenteeseen ja toiminnallisiin järjestelyihin liittyvät lähtökohdat omalle ja ympäristöön liittyvät omalle kartalleen. Karttoja voidaan täydentää valokuvien sekä kirjallisesta aineistosta löytyvien kartoin ja kuvien.

3.5 Vaihtoehtojen muodostaminen ja valinta

Nykytilanteen kuvauksen ja ongelmien kartoituksen pohjalta muodostetaan vaihtoehtoisia ratkaisuja kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi kylätiellä.

Vaihtoehtoja vertaillaan esimerkiksi seuraavien tekijöiden kautta:

- ratkaisujen soveltuvuus ympäristöön (maisema, kulttuuriympäristö, rakennettu ympäristö, luonto, kyläkuva)
- ratkaisujen ja maankäytön nykytilanteen ja kehitystavoitteiden yhteensopivuus
- ratkaisujen liikenteelliset vaikutukset (raskas liikenne, henkilöauto- ja matkailuliikenne, joukkoliikenne, liikenneturvallisuus, esteettömyystavoitteiden toteutuminen)
- kävelyn ja pyöräilyn edistäminen (turvallisuuden tunne, vaaranpaikat)
- elinkeinon edellytykset
- kylän identiteettitekijät, vetovoimaisuus ja houkuttelevuus
- kyläyhteisön toimivuus ja yhteisöllisyys

Tavoitteena on laatia ympäristön arvoa säilyttäviä ja edistäviä vaihtoehtoja, joilla parannetaan liikenneturvallisuutta. Samalla määritellään ratkaisuihin liittyvät tukitoimet, esimerkiksi alennettu nopeusrajoitus, jolla varmistetaan turvallisuus.

Erityistä huomiota edellyttäviä tilanteita ovat:

- ahdas ja kapea tietila
- erityisen arvokkaat ympäristöt (kulttuuriympäristö, yksittäiset arvorakennukset, kiinteät muinaisjäännökset)
- säilytettävät rakennukset (arvokkaat taajamakuvan tai tietilan kannalta tärkeään paikkaan sijoittuvat)
- arvokas viherympäristö (suuret kyläkuva hallitsevat yksittäispuut, pensasaidoista erityisesti hidaskasvuiset havuaidat, lajitetaan arvokkaat tai harvinaiset yksittäiset puut ja pensaat)
- kyläkuvan kannalta merkittävät vähäisetkin rakenteet (katokset, aidat, portit)

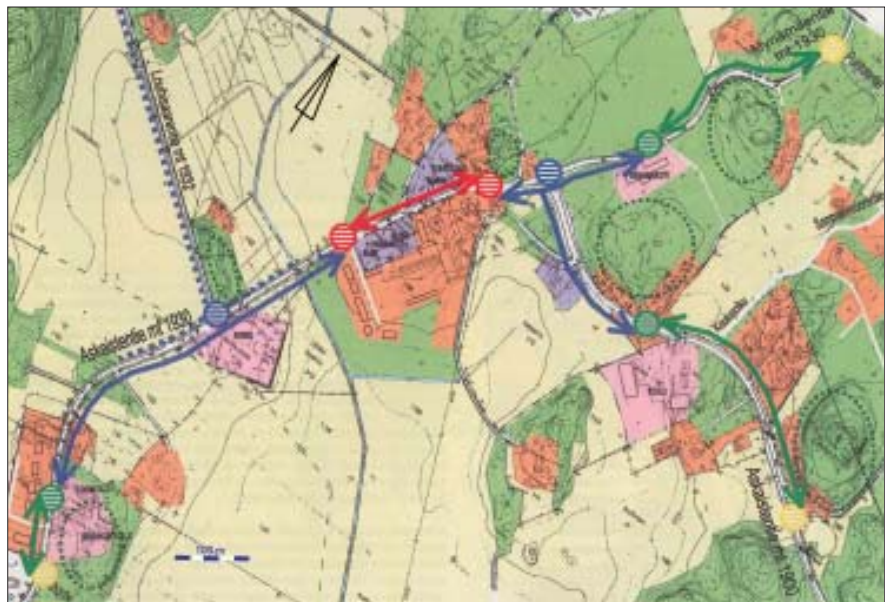
Vaihtoehtojen vertailu ja vaikutusten arviointi tulee laatia mahdollisimman kattavasti eri näkökulmista. Vertailussa arvioidaan työlle asetettujen tavoitteiden toteutumista ja toimenpiteiden tehokkuutta.

Vaihtoehtojen vertailu tapahtuu osin asiantuntijatyönä, jolloin eri tekijöitä voidaan vertailla puolueettomasti. Suunnittelijat arvioivat eri ratkaisujen vaikutuksia. Päätöksen tekee yleensä hankeryhmä tai muu vastaava hankkeen päätöselin. Työssä on syytä varata riittävästi aikaa keskusteluun ja vuoro vaikutukseen sekä kohteeseen perehtymiseen, että ratkaisuja ei tehtäisi liian kaavamaisesti ja kevyin perustein.

Tien jaksottelu on suunnittelun apuväline taajaman toiminnalliseen rakentamiseen ja taajamakuvaan sopivien ratkaisujen löytämiseksi. Lisää tietoa taajamatiemien jaksottelusta löytyy esimerkiksi Taajamien keskustateiden kehittäminen 1993 ja Taajamien keskustateiden suunnittelu 1995 -tiesuunnitteluohjeista.

Jaksottelua voidaan soveltaa apuvälineenä myös pienemmissä taajamissa ja kylissä, esimerkkinä valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön sijoittuvaan Askaisiin laadittu ideasuunnitelma.

	Porttikortti, taajaman reuna. Tällä linjalla saa näyttää taajaman rajoittumisesta; taajamareunaksi voidaan erottaa kirkon muotot ja suurenmuotot vahvistavat porttikorttia.
	Porttikortti, varsinainen taajaman sisäkkäisyys. Taajaman luonne on nähtävissä ja selvä, julkisen rakennus vahvistaa porttikorttia.
	Porttikortti, ilmeellisen solmuista, jossa tällä linjalla tarkkaavuus korostuu tien eri osista. Tietyhtäläisellä ilmeellä muodot ja rakennukset vahvistavat porttikorttia.
	Porttikortti, sisäkkäisen taajaman ytimen. Ilmeellisen puolella tällä linjalla. Tien suurista ja tällä yllä oleva ilmeestä.
	Kumpare, jolle on muodostunut aluetta tai muuta luonnollista rakennusta. Tärkeä tunnistusmerkitys maastossa, rytmistä luonnonmuotoa.
	Läheisyysjako. Asumisalueiden luonnon rakentamisesta alusta. Tien suurista ja tällä yllä oleva ilmeestä.
	Kylänselitys. Tien varassa päätyttyä tai viiketyissä. Matalat puolella puolelta. Päätyä neljän puolella tällä ilmeellä rakentamisesta. Tässä maastossa luonnollista tontteja liian.
	Keskittämisen. Erilaisia rakennuksia ja palvelualueita. Tällä yllä oleva ilmeellä, jatkuvuudesta ja ilmeellä. Päätyä neljän yllä.
	Vihelyt alueet tai muut päätyä neljän ilmeellä alueet.
	Metsät, asemakaavan mukaiset puut ja muut päätyä neljän ilmeellä alueet.
	Auville, jättiläiset.
	Palvelut.
	Liberaalimmat, yllätykset.



Teiden jaksottelu ja merkintöjen selitys, Askainen.

Tiina Myllymäki

Ympäristön ja liikkumistarpeiden yhteensovittaminen

4



Laura Soosalu

Tavoitteena on löytää ympäristöön soveltuvia, turvallisuustavoitteet täyttäviä ja kustannuksiltaan kohtuullisia ratkaisuja.

Maaseututaajamissa toteutettujen toimenpiteiden vaikutuksia on tarkasteltu useissa Tiehallinnon selvityksissä. Vaikka toimintaympäristö eroaakin kyläleistä voidaan saaduista kokemuksista todeta mm. seuraavaa:

- paikallisten asukkaiden, kunnan ja tiepiirin yhteistyöllä sekä hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella pystytään luomaan omaleimaista ympäristöä ja säilyttämään alueen luonteenomaisia piirteitä
- suunnittelussa on tärkeää tukeutua alueen omaleimaisiin piirteisiin
- keinojen valintaan ja kehittelyyn tulee varata riittävästi aikaa

- keinojen on oltava sopusoinnussa ympäristön kanssa ja keskenään; maaseudulle eivät sovi kaupunkimaiset ratkaisut
- tien korkeusasema tulee suunnitella tarkasti ympäristön rakennusten mukaan.

Suunnittelutyötä jatketaan valitun vaihtoehdon pohjalta tarkentamalla sen sisältöä ja esittämällä sitä jatko-suunnittelun pohjaksi. Rakennus-suunnitteluvaiheessa on yleensä enää harvoin tarvetta vaihtoehtojen vertailuun.



Nuorisoa Alvettulan kylänraitilla, Hauho.

Laura Soosalu



Asikkalaan suunniteltu ajoneuvoliikenteeltä suljettu vaihtoehtoinen linjaus on osa valtakunnallista pyöräreittiä, jolta avautuu näkymä Asikkalan kirkonkylään. Arvokas kulttuuriympäristö on osa Asikkalan matkailullista vetovoimaa.

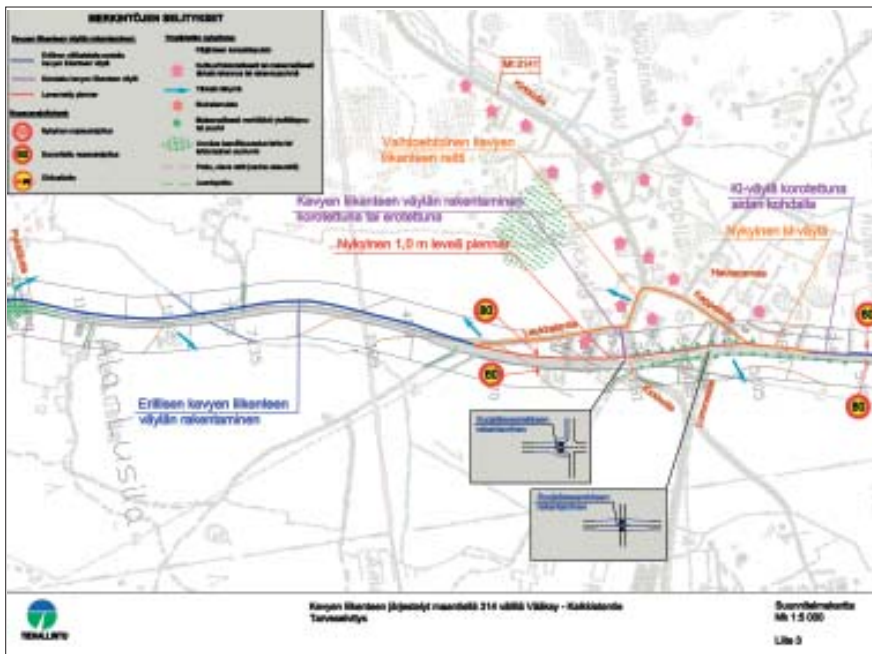
Laura Soosalu

4.1 Kylän elinvoimaisuuden ja identiteetin säilyttäminen

Suunnittelun tulee tukea ja vahvistaa kylän elinvoimaisuuden ja omaleimaisuuden säilyttämistä ja kehittämistä.

Kylän elinvoimaisuus tarkoittaa:

- maankäytön ja liikennejärjestelyjen yhteensopivuutta (toimintojen sijoittelu, yritystoiminnan ja raskaan liikenteen tarpeet)
- kävelyn ja pyöräilyn kilpailukykyä liikkumismuotona (liikkumisen houkuttelevuus, turvallisuus, esteettömyys ja terveyden edistäminen)
- maiseman, kulttuuriympäristön ja luonnon arvokkaiden ominaispiirteiden esilletuomista (maisemanhoito, kulttuuriympäristöjen säilyttäminen, virkistys, matkailu)
- luontevien ja viihtyisien kokoon-tumis- ja tapaamispaikkojen järjestämistä (torialueet, pelipaikat, puistot)
- kustannustehokasta toteutettavuutta sekä riittävää hoitotasoa ja ylläpitoa



Asikkalan pyöräreittisuunnitelmassa tutkittiin maantien varressa kulkevan reitin vaihtoehtona sen viemistä pitkin vanhaa tielinjaa, jonka varrella on kaunis asuinrakennus pihapiireineen.

4.2 Maisema ja viherympäristö

Arvokkaat maisema-alueet, kulttuurimaisemat ja luonto ovat hienoja suunnittelukohteita, mutta samalla ne ohjaavat ja rajoittavat toimenpiteiden laatua ja laajuutta. Kylätien varrella kasvavat puut ja pensaat, maisemapuut ja kujanteet ovat säilyttämisen arvoisia. Kasvillisuudella voidaan lisätä viihtyisyyttä sekä erottaa toimintoja toisistaan, suojata pihapiirejä ja peittää näkymiä.

Jos maisema ja luonnonympäristö on luokiteltu valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaaksi, ohjaa se osaltaan suunnittelua. Valtakunnallisten kohteiden kohdalla on otettava huomioon niiden erityinen merkitys ja oltava yhteydessä viran-



Laura Soosalu

Mustavaara–Mönnin maantieltä ja pihapiiristä avautuva valtakunnallisesti arvokas maisema ja vireä kyläyhteisö tarjoavat houkuttelevan asuin ympäristön. Arvoympäristössä näkemäraivauksella voidaan nostaa myös tien arvoa, Kontiolahti.

omaisiin (Museovirasto ja alueellinen ympäristökeskus) toimenpiteitä suunniteltaessa. Lähtökohta on, etteivät kylätielle tehtävät liikenteelliset toimenpiteet saa heikentää ympäristön arvoa.

Luonnonympäristön erityispiirteet ilahduttavat kyläympäristössä liikkuvaa. Parhaiten niihin ehtii kiinnittää huomiota kävellen tai pyöräillen. Maastonmuodot, harjut, mäet ja kallioiset rinteet rajaavat maisematilaa ja tieltä avautuvia näkymiä. Metsien ja peltojen kasvillisuus ja yksittäisinä kohteina suuret maakivet ja maisemapuut rikastuttavat ympäristöä, tuovat vaihtelua sekä rytmittävät matkantekoa. Yksittäiset kohteet voidaan ottaa huomioon esimerkiksi kiertämällä suuri kivi tai rakentamalla levähdyspaikka komean puun varjoon.

Talvikausi lisää liikkumisen mahdollisuuksia, kun reittejä voidaan linjata jäälle tai kesällä muuten huonosti kuljettavaan maastoon. Kävelyn ja pyöräilyn lisäksi talvisia liikkumismuotoja ovat esimerkiksi hiihto ja potkukelkkailu.



Laura Soosalu

Kylätien varressa kasvava yksittäinen erikoinen puu on tärkeä yksityiskohta, joka lisää sen kohdalla olevan liittymän havaittavuutta, Kontiolahti.



Laura Soosalu

Kylätien mutkassa avautuu ohikulkijaa ilahduttava postikorttimainen perinnemaisema. Näkymästä ehtii parhaiten nauttia jalkaisin liikkuvaa. Pysähdyspaikka yksinkertaisella penkillä varustettuna lisäksi vielä reitin virkistysarvoa, samalla tulisi raivattua umpeutuva piennaralue, Asikkala.



Laura Soosalu

Yksittäispuiden ohella puukujanteet ovat maiseman yksityiskohtia ja miellyttäviä kulkureittejä, Asikkala.

4.3 Rakennettu kulttuuriympäristö

Rakennettu ympäristö ja kylän toiminnot luovat tarpeet liikkumiselle. Kulttuuriympäristössä rakennetun ympäristön arvo ja merkitys suunnittelun lähtökohtana on erityisen suuri.

Vanha rakennuskanta ja rakenteet ovat usein aivan kylänraitin varressa, mikä vaikuttaa toimenpiteiden mitoittamiseen sekä kunnossapitoon. Kapealle raitille on usein vaikea sovittaa turvallista reittiä raskaalle liikenteelle ja jalkaisin liikkuville. Lisäksi on otettava huomioon tien tasauksen suhde ympäröiviin rakennuksiin ja rakenteisiin.

Arvokkaassa kylätietä tiiviisti rajaavassa ympäristössä onkin harkittava, voidaanko ajonopeuksia rauhoittaa jo ennen kylään saapumista. Nopeuden laskeminen lyhyellä matkalla ei vaikuta käytännössä matka-aikaan, mutta sen vaikutus ympäristön kannalta on huomattava.

Rakennetun ympäristön säilyminen voidaan turvata mm. maakäytön suunnittelun yhteydessä kaavoihin tehtävin suojelumerkinnöin ja rajoituksin, jotka toimivat ohjeena käytännön suunnittelutyölle.

Rakennetun kulttuuriympäristön ominaispiirteet ja niiden säilyminen ovat suunnittelun lähtökohtana. Valtakunnallisesti merkittäviä kohteita koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti merkittävien kohteiden osalta tulee olla



Ari Vandell

Silta toimii tehokkaana hidasteena kylään saavuttaessa, koska sille mahtuu vain yksi ajoneuvo kerrallaan, Teuro.



Laura Soosalu

Arvokas ympäristö ja tila määrittelevät toimenpiteiden rajat. Ajoradan kaventaminen rakentamalla jalkakäytävä rauhoittaa ajonopeuksia ja selkeyttää tilanjakoa kävelyn, pyöräilyn ja autoilun kesken, Ahlainen.

yhteydessä kulttuuriympäristöstä vastaaviin viranomaisiin toimenpiteitä suunniteltaessa.

Kylänraittien varrella voi olla myös kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kohteita suojelee muinaismuistolaki (295/63), jonka mukaan kaikki muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja ilman erillisiä päätöksiä. Museovirastolla on oikeus tutkia kiinteä muinaisjäännos, määrittellä kohteen rajaus sekä hoitaa sitä. Yhteistyötä museoviranomaisten kanssa tuleekin tehdä sekä suunnitteluvaiheessa että rakentamisvaiheessa.



Mönnin taistelun muistomerkki Mönnin kylänraitin varrella. Muistomerkit ovat kylän asukkailla osa kylän henkilöhistoriaa ja pienimuotoisinkin arvokkaita yksityiskohtia, Kontiolahdi.



Vaihtoehtoinen reitti maantienvarren sijaan tarjoaa pidemmän, mutta turvallisemman ja viihtyisämmän reitin, Asikkala.

4.4 Rakenteet ja materiaalit

Rakennettaessa kannattaa suosia hillittyjä ratkaisuja. Lisäksi on otettava huomioon niiden kestävyys ja kunnossapidon tarve ja rajoitukset.

Rakennetun ympäristön yksityiskohtia ovat sillat, aidat, katokset ja pysäkit. Ne ovat erillisiä hidasteita luontevampia rakenteita liikenteen rauhoittamisessa ja kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden parantamisessa.

Maaseutuympäristöön soveltuvat harvoin betonikivetyt pinnoitteet, kirjavat kuvioinnit tai erikoiset muodot. Ratkaisuissa on hyvä välttää liikaa teknisyyttä, jotta toimenpiteet eivät muodostu itseisarvoksi, vaan ovat mahdollisimman luonteva osa ympäristöä.

Perinteisesti puu on materiaalina tarjonnut runsaasti mahdollisuuksia rakentamiselle. Se on edullista ja helposti saatavilla. Esimerkkejä malleista ja väreistä on löydettävissä ympäröivästä rakennuskannasta, aiheita voidaan soveltaa toteutuksessa. Kylän historiassa on mielenkiintoisia tapahtumia ja aiheita, joita voidaan tuoda esille kyläympäristön rakenteellisissa yksityiskohdissa kuten aidoissa, porteissa ja muissa rakenteissa. Omaleimaisuutta voidaan tuoda esille pienissä yksityiskohdissa, jolloin erikoisetkaan ideat eivät muodostu liian hallitseviksi.

Puun ohella kestävä materiaali on luonnonkivi, joka vanhenee kauniisti ja on yhä uudelleen käyttökelpoinen. Kiveä voidaan käyttää aidoissa, por-

Olli Mäkelä

Laura Soosalu

teissa, portaissa ja reunakivenä. Kivi on materiaalina kallis hankittaessa, mutta sen käyttöikä on huomattavasti pidempi kuin esimerkiksi betonikiven. Päälysteissä luontevimpia materiaalivaihtoehtoja ovat sorapäälysteet, kivituhka ja asfaltti.

Materiaaleja valittaessa on huomioitava niiden ympäristöön soveltuvuuden lisäksi kestävyys ja kunnossapidon tarve ja rajoitukset. Talvella materiaalit ja rakenteet joutuvat koetukselle.



Laura Soosalu

Ahlaisten kulttuurihistoriallisesti arvokasta kylänraittia rajaavat rakennukset, puut ja matala aita. Aita on kärsinyt auraslumesta ja se tulisi uusia vanhan mallin mukaan.



Laura Soosalu

Luonnonkivi on kestävä ja kauniisti vanheneva materiaali, jota voidaan käyttää yhä uudelleen.



Laura Soosalu

Kurhilan–Hillilän kylätien varrella on postilaatikkokatokset toteutettu yhtenäisesti ja ympäristöön hyvin soveltuvasti.



Olli Mäkelä

Arvokkaassa ympäristössä päällystemateriaalin muuttamista tulee harkita tapauskohtaisesti. Sorapäälyste soveltuu hyvin ympäristöön, mutta on kesällä pölyävä ja kelirikkoaikana hankala, Mönnin kylä, Kontiolahti.

4.5 Ympäristön kuormitustekijät

Liikenteen haittoja kyläteiden varrella ovat tärinä, päästöt, pölyäminen ja melu.

Liikenne aiheuttaa kuormitusta ympäristölle ja asutukselle. Kyläteiden suhteellisen vähäisistä liikennemääristä huolimatta on aina olemassa riski, että ympäristöön kohdistuu haittoja, esimerkiksi pohjavesi likaantuu säiliöauton kaatuessa.

Asukkaille eniten haittaa aiheuttavat raskaasta liikenteestä johtuva tärinä, päästöt, pölyäminen ja melu. Tärinä voidaan kokea meluakin kiusallisempänä häiriönä. Tärinä voi aiheuttaa jopa vaurioita rakenteisiin ja rakennuksiin.

Haittoja voidaan torjua tieverkollisella tasolla järjestelemällä uudelleen raskaan liikenteen reittejä. Maankäytön suunnittelussa voidaan vaikuttaa raskaasta liikennettä aiheuttavien toimintojen sijoitteluun. Osittain raskas liikenne saattaa olla kausiluontoinen haitta, esim. sokerijuurikkaiden ajo pelloilta tehtaaseen.

Kävelijöitä ja pyöräilijöitä häiritsevät pöly, pakokaasut ja melu. Jos raskas liikenne on jatkuvaa ja erityisen häiritsevää kylän kannalta, on kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi harkittava mittavampia toimenpiteitä, kiertotien rakentamista tai vähintään erillistä erillisen kävely- ja pyöräilytien rakentamista.



Antti Pirttijoki

Liikenne soratiellä saattaa aiheuttaa kesällä pölyhaittoja tienvarren asukkaalle. Pölyämistä voidaan vähentää erilaisilla tien pinnalle levitettävillä liuoksilla, Stormi, Vammala.



Laura Soosalu

Tavoitteena on aina ensisijaisesti hyödyntää olemassa olevaa ympäristöä liikenteen rauhoittamisen sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämisen keinona. Kylän rakennuksiin, rakenteisiin ja elolliseen luontoon, valmiiksi viihtyisään ympäristöön on suhtauduttava kunnioittaen ja säilyttäen. Olemassa olevan säilyttämisen lähtökohtana ei ole vain toteutuskustannusten vähentäminen.

5.1 Kylään saapumisen korostaminen

Kylään saapumista korostavia tekijöitä ovat kasvillisuus ja rakennettu ympäristö sekä liikennemerkit, valaistus ja erilaiset rakenteelliset toimenpiteet.

Kylää lähestyttäessä kasvaa tiellä liikkuvien kävelijöiden ja pyöräilijöiden määrä, mistä syystä on tarpeen alentaa nopeuksia.

Kylään saapuminen merkitään ensisijaisesti tienpitoon kuuluvin peruselementein, joita ovat kylän paikannimikilpi, nopeusrajoitusmerkki ja mahdollinen lapsivaroituserkki. Kasvillisuudella voidaan korostaa liikennemerkkien havaittavuutta ja kylään saapumista. Erityisratkaisuna voidaan käyttää myös taajamaportteja.

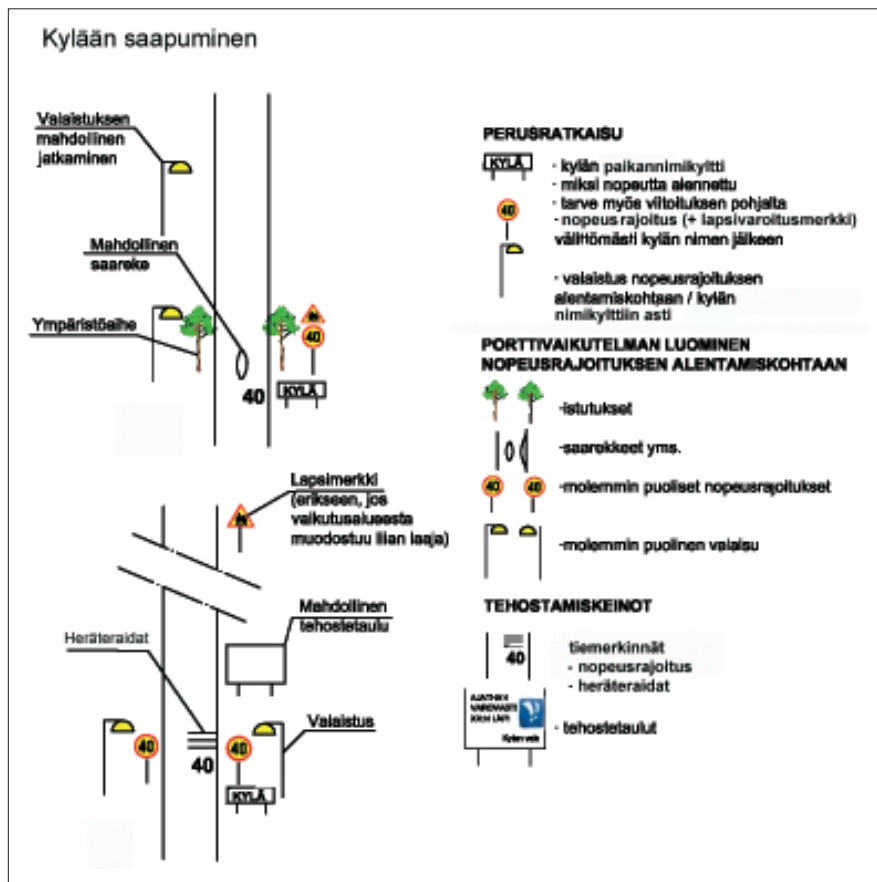
Liikennemerkkien ryhmittely ja sijoittelu

Autoilijan havainnointia helpottaa, kun kylään saapumisesta kertovat liikennemerkkit ja viitat ovat yhtenäisiä. Nopeusrajoitukset ja paikannimikyltit tulee sijoittaa mahdollisimman yhtenäisellä tavalla kaikkiin kylään lähestymissuuntiin.

Merkkien selkeys on tärkeää erityisesti talviolosuhteissa, pimeällä, huonossa säässä ja varsinkin kun jalan-

kulkijoilla ja pyöräilijöillä ei ole mahdollisuutta käyttää erillistä kävely- ja pyöräilyreittiä.

Perusratkaisu voi olla kylää lähestyttäessä ensin sijoitettu kylän paikannimikyltti ja välittömästi sen jälkeen sijoitettu nopeusrajoitusmerkki mahdollisesti lapsivaroituserkillä täydennettynä. Jos lapsivaroituserkin alue on hyvin laaja, sijoitetaan se erikseen nopeusrajoitusmerkin jälkeen.



Ehdotus, jonka tavoitteena on korostaa kylään saapumista.

Liikennemerkkejä täydentävät toimenpiteet

Kylään saapumista voidaan korostaa liikennemerkkien lisäksi valaistuksella, joko aloittaen valaistus nopeusrajoitusmerkin kohdalta tai tehokkaammin porttimaisesti molemmille puolille tietä. On huomattava, että erillinen pistemäinen kaksipuolinen valaistus ilman valaistuksen jatkumista saattaa aiheuttaa häikäisyä. Se voi myös heikentää nopeusrajoituksen tehoa, jos etäisyys varsinaiseen kylän keskusta on pitkä. Kyläympäristöön soveltuvat joko perinteiset maantievalaisimet tai ns. taajamavalaisimet.

Porttivaikutelmaa korostavat myös istutukset, saarekkeet ja kavennukset. Mahdollisia lisätehosteita ovat tiemerkinnät kuten maalatut nopeusrajoitukset ja heräteraidat sekä erilliset tehoste-
taulut.



Laura Soosalu

Kylään saavuttaessa on 40 km/h nopeusrajoitusta tehostettu tiemerkinnällä, Virtasalmi.



Laura Soosalu

Esimerkki omatekoisesta tehostetaulusta ennen koulua, Alvettula, Hauho.



Hannu Haapa

Sisääntuloa kylään on korostettu istutuksin ja saarekkein, Tanska.



Hannu Haapa

Kylään saapumista korostavat valaistus ja kylän nimitaulu, nopeutta hillitsee pollarein korostettu töyssi, Ryslinge, Tanska.



Laura Soosalu

Selkien kylä on merkitty nimikyltillä. Kylän porttina toimivat pysäkkikatos ja suuri puu. Lisäksi voisi tien molemmille puolille sijoittaa valaisinpylvään, Kontiolahti.



Hannu Haapa

Kylän kohta voitaisiin harkita tapauskohtaisesti korostettavaksi myös siirrettävin nopeusnäytöin. Toimenpidettä kannattaisi harkita esimerkiksi liikenneturvallisuuden kannalta erityisen ongelmallisilla alueilla, Tanska.

Nykyisen kasvillisuuden hyödyntäminen

Olemassa olevan kasvillisuuden hyödyntäminen on suositeltavaa sekä taa-jamakuvallisin että taloudellisin perustein. Yksittäinen puu saattaa muuttaman sukupolven paikallaan kasvaneena olla kyläkuvan kannalta merkittävä tekijä. Puut ovatkin kylän portteina hyvin luontevia, koska ne erottuvat maisemassa jo kaukaa.

Kasvillisuuden säilyttämisestä on monin tavoin hyötyä. Kasvillisuus tarjoaa suojaa tuulilta sekä pölyltä ja estää lunta kinostumasta. Puut ja pensasaidat rajaavat ja erottavat toimintoja toisistaan ja muodostavat yhdessä rakennusten ja rakenteiden kanssa tietilan. Puiden runkojen ohella lehvästöllä on merkitystä. Puut ja pensaat lisäävät ympäristön viihtyisyyttä kaikkina vuodenaikoina. Kasvillisuuden säilymismahdollisuuksiin vaikuttaa kuitenkin puu- ja pensaslaji sekä niiden ikä ja kunto. Toiset kärsivät enemmän juuristoalueella tehtävistä kaivannoista ja täytöistä kuin toiset. Kaikki pensaslajit eivät toivu leikkauksesta. Pensasaidoista tai vapaasti kasvavista aidanteista ovat erityisen säilyttä-



Laura Soosalu

Rakennusten ja pihapuiden rajaama portti korostaa kylään saapumista, Kaitaisten kylä, Joroinen.



Päivi Behm

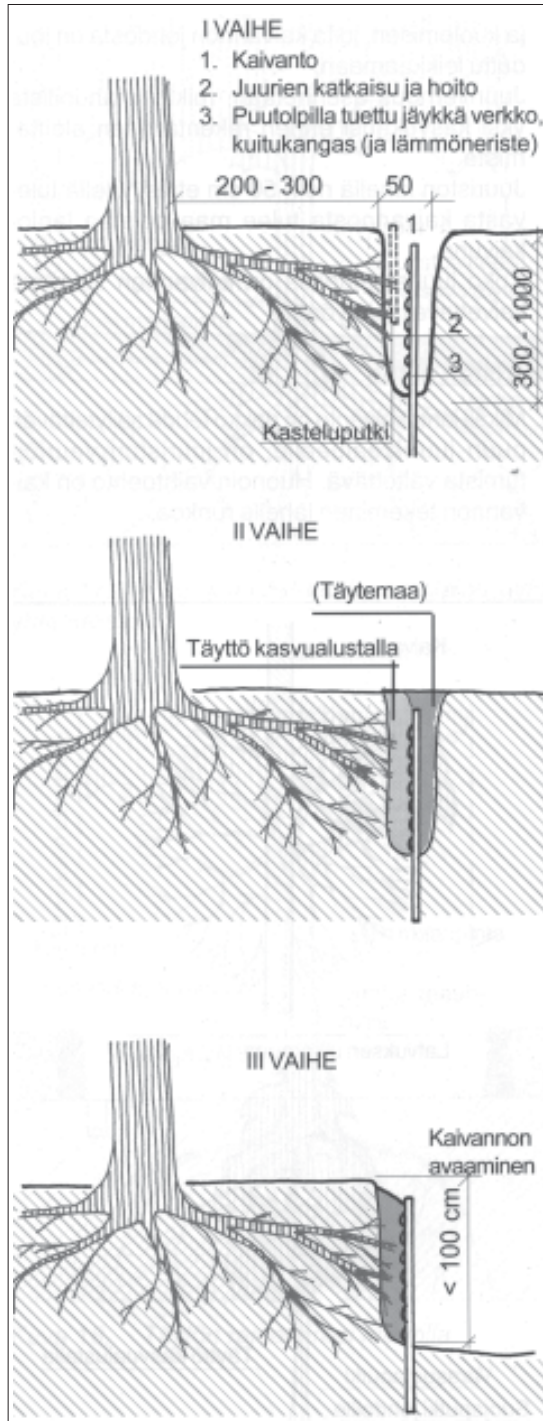
Sisääntuloa kylään kormistavat portina kasvavat komeat petäjät, Mahnala, Hämeenkyrö.

misen arvoisia havupuuaidat, jotka ovat lehtipensaita hidaskasvuisempia.

Kun olemassa olevaa kasvillisuutta säilytetään, on muistettava että

- oksia, juuria ja runkoja ei saa vaurioittaa mekaanisesti
- juuristo- ja latvustoalueella liikumista työkoneilla on vältettävä
- kasvupaikan vesiolosuhteita ei tule muuttaa

Rakentamisen aikaisesta suojauksesta on olemassa yksityiskohtaiset ohjeet esimerkiksi Tiehallinnon suunnitteluohjeessa "Vihertyöt tieympäristössä, 1998". Tierakentamisen yleisistä laatuvaatimuksista ja työselityksistä on tarkempaa tietoa julkaisussa "Viherrakenteet, 1998". Kasvillisuuden terveyttä ja elinvoimaisuutta seurataan rakentamisen jälkeen ja tarvittaessa ryhdytään välittömiin hoitotoimenpiteisiin.



Kyläteiden varrella kasvavien puiden juuristo on hoidettava asianmukaisesti, jos maata joudutaan leikkaamaan. Vihertyöt tieympäristössä, Tiehallinto 1998.



Havupuukuja avoimella peltoaukealla suojaa talvella kylätiellä kuljijaa tuulelta, Tiihala, Kangasala.

Laura Soosalu



Laura Soosalu

Pihapiirin komeat lehtikuuset ja pihdat reunustavat kylänraittia, Virtasalmi.



Laura Soosalu

Pihapiiriä reunustava aita saattaa peittää mutkassa vastaantulevan auton näkyvistä, mutta toisaalta hillitsee myös nopeuksia, Tiihala, Kangasala.



Laura Soosalu

Yksittäisen puun merkitys voi olla suuri, Teuro.



Laura Soosalu

Kyläkuvan kannalta arvokas kuusiaita reunustaa raittia, Lempäälä.

Taajamaportit

Kylään saapumista voidaan korostaa myös erillisten rakenteiden, ns. taajamaporttien avulla. Porttien tarkoituksena on tehostaa taajamamerkin tai nopeusrajoitusmerkin sekä mahdollisen lapsivaroitusmerkin vaikutusta.

Taajamaportti on tiehen kuuluva laite, joka ei ole liikennemerkki. Taajamaportit ovat Suomessa uusia rakenteita. Esimerkkiä on haettu mm. Tanskasta. Taajamaporttien sijoittamisesta, mitoituksista ja rakenteesta ei Suomessa ole virallista ohjetta. Tähän lukuun on koottu ohjeita ja neuvoja ulkomaisien ja suomalaisten esimerkkien pohjalta.

Taajamaporttia suunniteltaessa on otettava huomioon:

- liikenneturvallisuus: sijoituspaikka, näkyvyys, törmäysturvallisuus ja myötäävyys
- portti ei ole mainos
- perustamistapa ja tuulikuorma
- maatalousajoneuvojen tarvitsema kulkuleveys, esim. puimuri
- kunnossapito

Tiehallinnon keskushallinto on ohjeistanut kirjeellä liikennemerkkien käyttöä taajamaportteissa ja muissa rakenteissa seuraavasti (kirje tiepiireille 14.11.2003):

LVM:n päätöksessä ohjataan liikenteenohjauslaitteiden käytöstä 4 §:n mukaan seuraavasti: "Liikenteenohjauslaitteeseen ja sen kannattajaan ei saa kiinnittää mitään, mikä ei vastaa tämän laitteen tarkoitusta tai mikä vaikeuttaa liikenteenohjausta" ja 12 §:n mukaan "Liikennemerkkien pylväävät ovat harmaita. Erityisistä syistä voidaan käyttää keltaisia pylväitä." LVM:n tulkinnan mukaan liikennemerkkiä ei voi sijoittaa rakenteeseen, jossa esitetään muuta informaatiota tienkäyttäjälle, jottei liikennemerkkien havaittavuus vaikeutuisi. Myöskään liikennemerkkien kannattimet eivät saa kilpaila huomiosta itse merkin kanssa. Liikennemerkin käyttö muun informaation joukossa hämärtää myös rajaa liikennemerkin ja tienvarsimainoksen välillä. Mahdollinen poikkeuslupa on haettava keskushallinnon liikennetekniikkatiimin kautta.

Taajamaportteja on suunniteltu ja toteutettu mm. Hämeen tiepiirin kuntiin. Portteihin liittyvät nopeusrajoitukset vaihtelevat 40–50 km/h. Hämeen tiepiirissä on otettu käytännöksi, että



Hannu Haapa

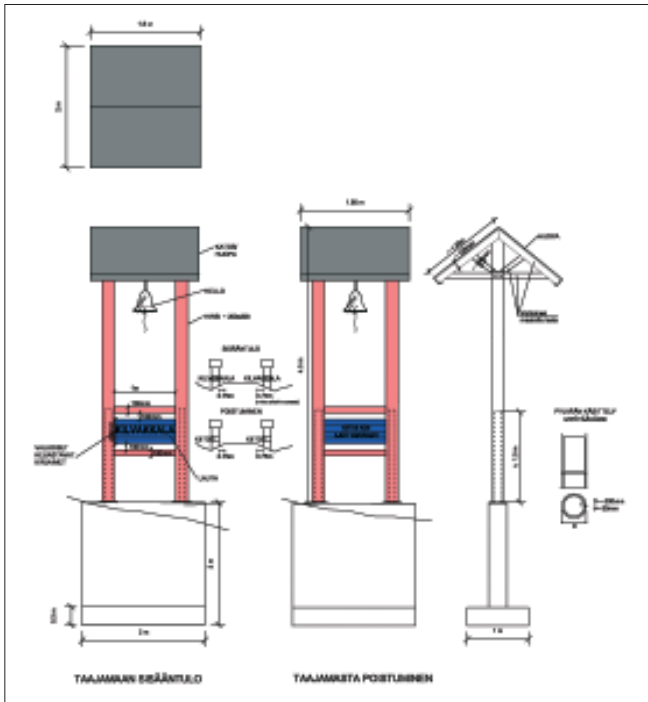
Kylään saapumista on korostettu taajamaportein, Tanska.



Ari Vandell

Taajamaportti, Hämeenkoski.

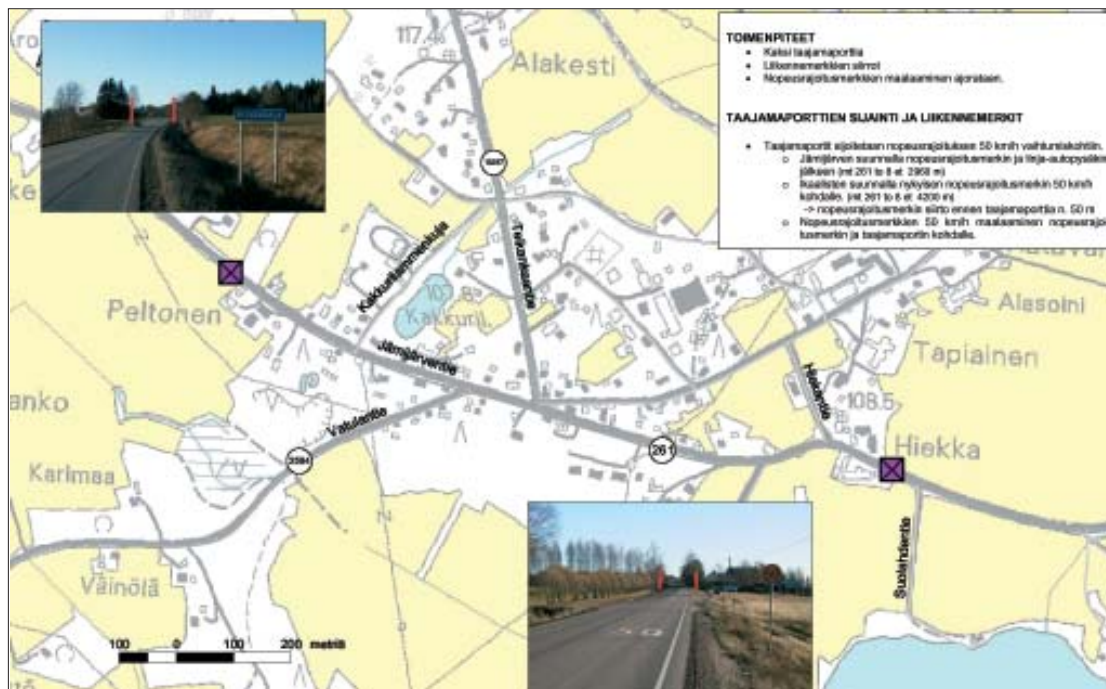
kylää lähestyttäessä tarvittavat liikennemerkit sijoitetaan 50–100 metriä ennen porttia maankäytön, tiehen rajautuvan kasvillisuuden, liittymien yms. mukaan. Nopeusrajoituksen tulee näkyä samanaikaisesti portin kanssa, jolloin portti mielletään nopeutta alentavaksi elementiksi. Portit toteutetaan pääsääntöisesti tien molemmille puolille, jolloin niiden vaikutus on suurempi.



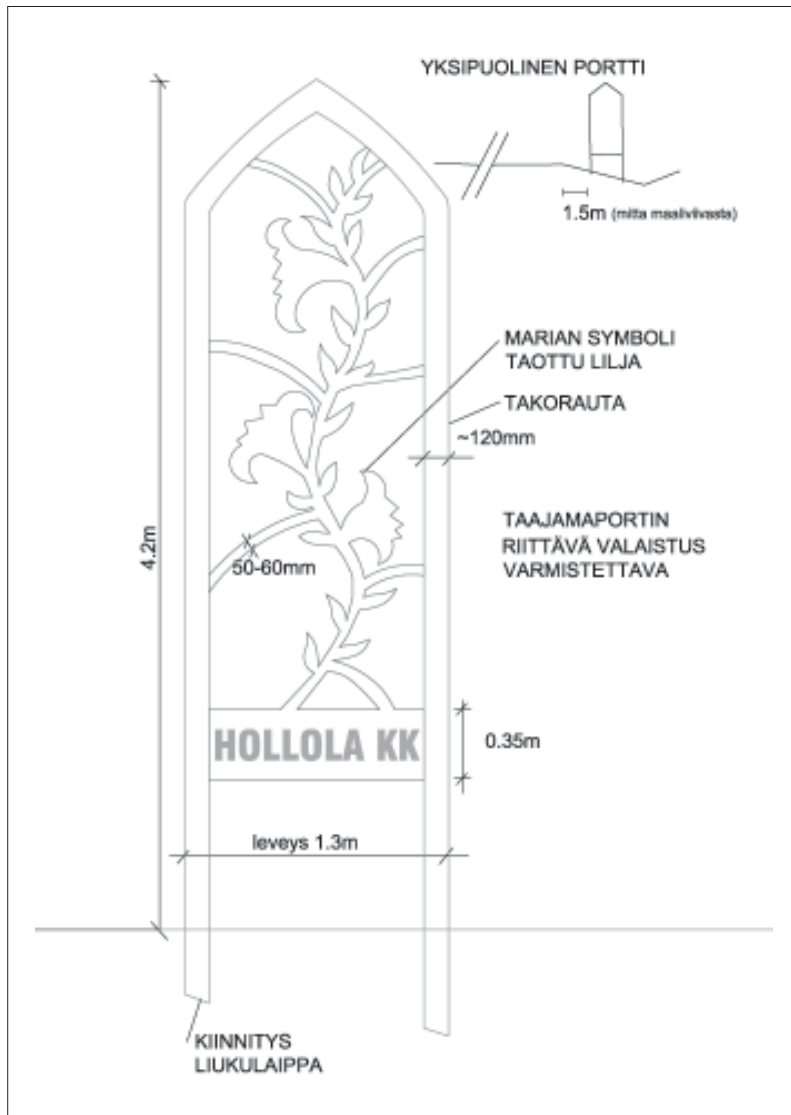
Esimerkki Ikaalisten Kilvakkalaan suunnitellusta taajamaportista.

Porttien sijoituspaikka valitaan maastossa yhteistyössä kunnan ja tiepiirin kanssa liikenteellisin, maankäytöllisin ja ympäristöllisin perustein. Jos portti on liian kaukana asutuksesta, se ei toimi odotetulla tavalla. Portti voidaan tarvittaessa siirtää myöhemmin uuteen paikkaan kylän laajentuessa.

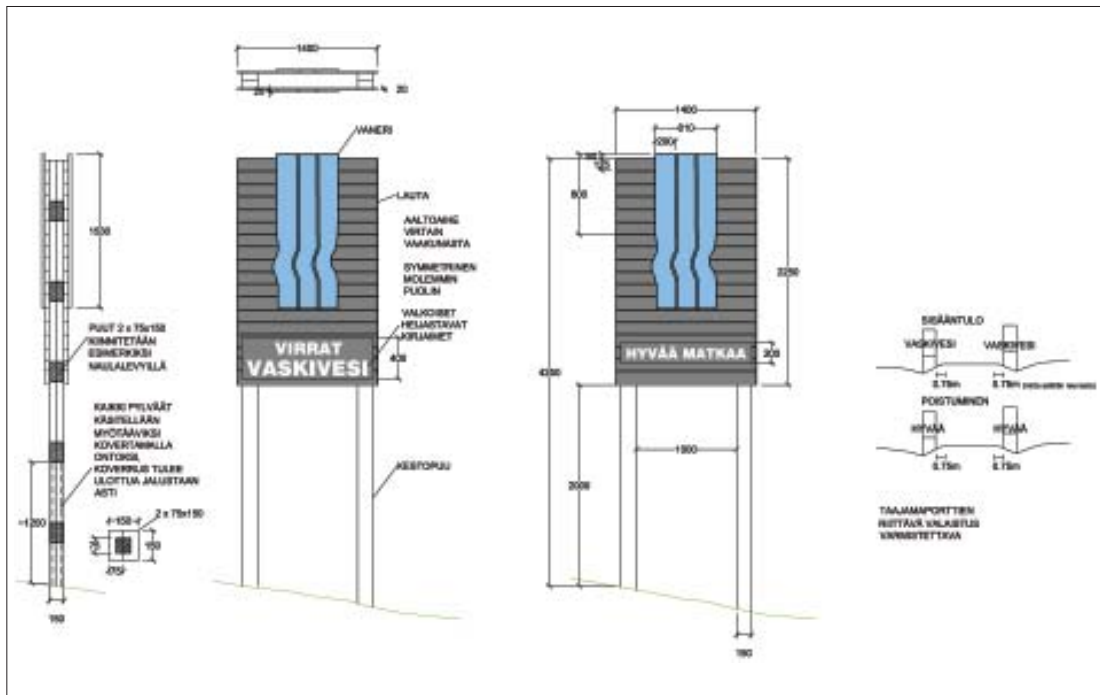
Portti on hyvä sijoittaa nopeusrajoituksen vaihtumiskohtaan. Liikennemerkkejä ei voi kuitenkaan nykyisen lainsäädännön mukaisesti kiinnittää portteihin.



Kilvakkalan taajamaporttien sijoittelua on tutkittu maastossa toiminnallisin ja ympäristöllisin perustein.



Hollolan vanhan kirkon läheisyyteen suunnitellussa taajamaportissa on lähtökohtana ollut kirkkoon liittyvä symbolinen aihe. Portin materiaali, väri, läpinäkyvyys ja sen sijoittaminen vain toiselle puolelle tietä ehkäisevät, ettei portti ole arvokkaassa ympäristössä liian hallitseva. Kylään saapumisen havaittavuus on tarvittaessa varmistettava hidasteilla ja valaistuksella.



Vaskivedellä kylään saapumista korostetaan yksinkertaisella puurakenteisella portilla, jonka aihe on mukailtu kunnan vaakunasta.

5.2 Liikenteen rauhoittamistoimenpiteet kyllien kohdalla

Suurin sallittu ajonopeus merkitään ensisijaisesti liikennemerkillä, mutta tämän tueksi tarvitaan usein rakenteellisia toimenpiteitä. Rakenteellisia keinoja ovat mitoituksen tarkistaminen, kyläpiha ja erilaiset ajorataan tehtävät urat ja korotukset.

Tienpitäjälle ajonopeuksien alentaminen kylässä on edullisempaa ja kustannustehokkaampaa kuin erillisen kävely- ja pyöräilyväylän rakentaminen.

Ajonopeudella on merkittävä vaikutus jalankulkijan ja pyöräilijän loukkaantumis- ja kuolemanriskiin. Ajonopeudet vaikuttavat sekä onnettomuusmääriin että onnettomuuksien vaka-

vuusasteeseen. Jos keskinopeus kasvaa 30 km/h:sta 50 km/h:iin nousee kuolemanriski viisinkertaiseksi. Jarrutusmatkaan vaikuttaa myös vuodenaika. Liukas talvikeli nostaa sitä huomattavasti.

Mitoitus

Ajoradan mitoituksella on mahdollista vaikuttaa ajokäyttäytymiseen ilman muita erillisiä rakenteellisia toimenpiteitä. Mitoituksen lähtökohtana ovat autojen sekä kävelijöiden ja pyöräilijöiden liikennemäärät, ajoneuvotyypit (raskas liikenne, maatalouskoneet), tien geometria ja ympäristö.

Taajamien kaksikaistaisten keskustateiden poikkileikkausmitoitustavoja on tarkennettu vuonna 1995 julkaistun "Taajamien keskustateiden suunnittelu"-ohjeen jälkeen kuormaja linja-autoliikenteen palautteen pohjalta. Ohjeet soveltuvat lähtökohdaksi myös kyläteille.

Ajotavan A mukaisessa mitoituksessa ajoneuvot voivat kohdata nopeusrajoituksen mukaisella nopeudella. Ajotavan B poikkileikkauksissa autoilijat saattavat joutua ajamaan nopeusrajoitusta alhaisemmalla nopeudella. Liittymän kohdalla tai mutkassa voidaan joutua peruuttamaan ja kääntämään ajoneuvoa vähitellen. Maatalouskoneet ja tilapäinen raskas liikenne ajavat tarvittaessa kapeimmissa kohdissa vuoroajona tai läpiajoliikenteelle ja tilapäiselle maa- ja metsätalousajolle järjestetään kohtuullinen kiertotie.

Kapeissa ja mutkaisissa paikoissa mitoitus on varmistettava suunnitteluvaiheessa ajouramalla käyttäen.

Nopeusrajoitus (km/h)	Poikkileikkausleveys (m) Ajotapa A	Poikkileikkausleveys (m) Ajotapa B
30	6,5	6,25
40	6,75	6,5
50	7,0	6,75

Raskaiden ajoneuvojen tarvitsemat reunatuellisten taajamakeskustateiden poikkileikkausleveydet eri ajonopeuksilla, Tietoa tiensuunnitteluun nro 56.

Taulukon mukaista mitoitusta kapeampaa poikkileikkausta voidaan käyttää esimerkiksi vanhoilla kapeilla silloilla. Kapea mitoitus ja vuoroajo on mahdollista paikallisesti, kun näkyvyys on hyvä.

Mitoitukseen vaikuttaa myös ympäristö, johon kylätie sijoittuu. Rakennukset, rakenteet ja kasvillisuus voivat rajata tiiviisti tietä ja paikallisesti jo luonnostaan kaventaa käytettävissä olevaa tilaa.



Saapuminen Teuron kylään.

Laura Soosalu



Hannu Haapa

Kylään saavuttaessa on nopeuksia hillitty tehokkaasti kavennuksella ja kavennuksen kohdalla jalankulkijoille ja pyöräilijöille on rakennettu oma kulkuyhteys, Tanska.



Laura Soosalu

Ajorata kapenee yksikaistaiseksi sillalle saavuttaessa.



Laura Soosalu

Sillan kohdalla on tehokkaasti rauhoitettu liikennettä ja parannettu kävelijöiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta jakamalla ajorata uudelleen, Kangasmannilantie Keuruu.



Laura Soosalu

Luonteva paikka kyläportille on koulun kohdalla, taempänä kyläkauppa, Kaitaisten kylä, Joroinen.

Kyläpiha

Jos liikennettä rauhoittavat toimenpiteet toteutetaan pistemäisesti, niiden vaikutus saattaa jäädä toivottua heikommaksi. Erillisiä hidasteita tehokkaampi ratkaisu tiiviissä kylärakenteessa on kylän keskusta-alueen muuttaminen kyläpihaksi, jota suuremmassa taajamissa vastaa luonteeltaan lähinnä pihakatu. Pihakadulla ei ole sallittu läpiajoo.

Kyläpihaksi voidaan rajata kylän tiivisrakenteisin osa, kylän ydinalue, johon sijoittuvat esimerkiksi kyläkauppa ja kyläkoulu. Kyläpiha soveltuu ratkaisuksi niissä kylissä, joissa rakennukset, rakenteet ja viherympäristö yhdessä muodostavat rajatun alueen.

Kyläpihaa rajaavat kyläportit. Kyläportit eroavat taajamaportteista siten, että kyläporttien rajaama kyläpiha on tiiviisti rakennettu kylän keskus. Kyläpihan kohdalla autojen nopeudet ovat alhaisempia kuin muualla kylässä.

Kyläportiksi soveltuu molemmille reunoille rakennettava aita ja siihen liittyvät istutukset. Istutukset voivat parhaimmillaan olla tien ylle kaartuvia, olemassa olevia suuria puita. Puusta rakennettu avoin aita estää auras-

lunta kinostumasta ja kaventaa tehokkaasti tietilaa sekä hiljentää nopeuksia. Porteiksi soveltuvat myös pysäkkikatokset tai maitolaiturit. Portin havaittavuutta ja vaikutusta tehostavat rakenteelliset toimenpiteet kuten valaistus.

Kyläpihalla ajonopeus voi olla 20–30 km/h, jolloin on jalankulkijan mahdollista liikkua turvallisemmin. Suurin sallittu ajonopeus on merkittävä. Kyläpiha on hyvä rajata siten, että kylän palveluista ja toiminnoista tärkeimmät, kuten koulu ja kauppa sijaitsevat sen sisällä. Rajaus on aina mietittävä tapauskohtaisesti. Varsinaisia kyläpiha-ratkaisuja ei ole vielä virallisesti toteutettu.

Kyläpiha on toimiva silloin, kun kyläläisillä on yhteinen halu ja vastuu hoitaa kyläympäristöä. Tienpitäjän ja kyläläisten välillä tarvitaan käytännössä yhteistyötä sekä suunnittelu-, toteutus- että kunnossapitovaiheessa.



Laura Soosalu

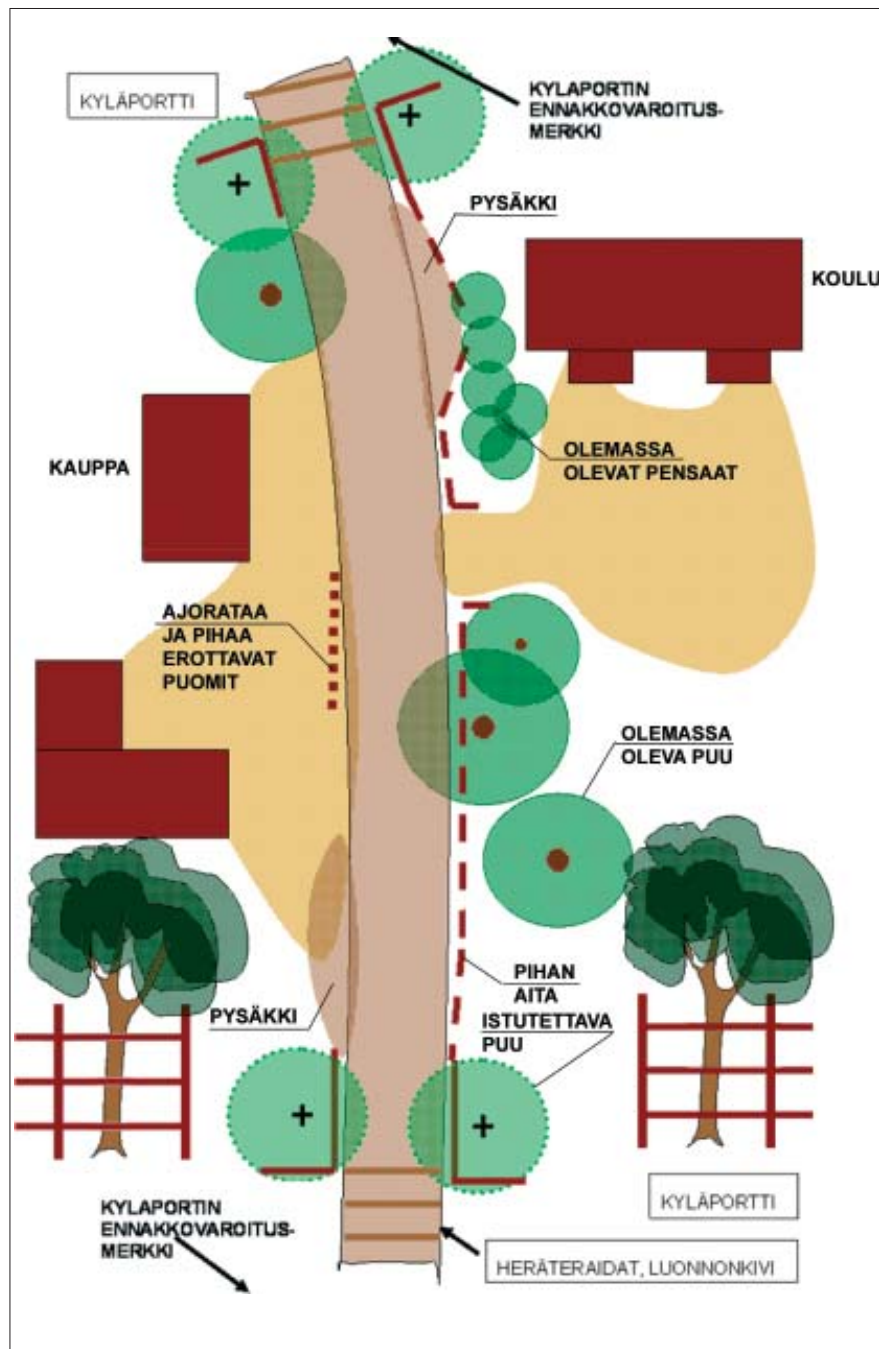
Kyläkoulun pihan aita ja portti, Kaitainen.

Tienpitäjän on mahdollista toteuttaa kyläpiha-tyyppinen ratkaisu, mutta ainoastaan tiealueella. Kyläpihan toteutukseen vaikuttavat tiehen rajautuvat pihapiirit, niiden kasvillisuus, rakennukset ja rakenteet, jotka kuuluvat maanomistajille ja kylän asukkaille.



Ari Vandell

Kylätietä rajaava portti, esimerkki aitarakenteesta, Hämeenkoski.



Periaatepiirros kyläporttien rajaamasta kyläpihasta.

Pienipiirteisen kyläpihan hoito on käytännössä hankala toteuttaa ras-
kaalla kunnossapitokalustolla. Hoi-
tovastuusta ja esimerkiksi lapiotöistä
on syytä sopia osallisten kesken.



Luohuan kylän keskusta on suunnitelmassa esitetty rauhoitettavaksi ja korostettavaksi muusta teosuudesta poikkeavan värisellä valaistuksella ja valaisemalla pitkän suoran pääteenä näkyvä asuinrakennus uudella katuvalaisimella. Kylätorin ja asuinrakennuksen välissä tietä on esitetty kavennettavaksi ja päällystettäväksi värillisellä asfaltilla (Lähde: Kristiina Strömmer). Ydinalue sopisi rajattavaksi myös kyläportein.



Laura Soosalu

Rakennuksen ja puun rajaamaa porttikoh-
taa korostetaan puisin tai luonnonkivisin pol-
larein ja/ tai korotuksella, joilla rajataan tur-
vallinen kulkureitti raitin varteen, Lempäälä
(ideapiirros).



Laura Soosalu

Ajorataa kavennetaan optisesti puisilla tulpilla, Fiskars.

Muut rakenteet

Liikenteen rauhoittamisen keinoja ovat porttimaisten rakenteiden lisäksi erilaiset ajorataan tehtävät urat tai koho-kuviot. Ajoradan ylittävien **heräteraitojen** materiaalivaihtoehtoja ovat luonnonkivi ja ajoratamaalauksissa käytettävä kestopintamassa. Mitoituksessa on huomioitava, että liian loivat heräteraidat eivät vaikuta nopeuteen, mutta toisaalta liian voimakas tärinä voi häiritä kyläympäristöä.

Päällysteeseen voidaan myös jyrsiä tai painaa tärisyttäviä **uria**, jotka tuntuvat ajaessa auton renkaan alla. Ratkaisut toimivat huonosti talviolosuhteissa, mutta ovat sopivia muiden rauhoittamistoimenpiteiden täydentäjinä.

Raidat ja urat soveltuvat ulkonäöltään monenlaisiin ympäristöihin **töyssyjä** paremmin. Erityisesti luonnonkivi on suositeltava materiaali arvoympäristössä. Töyssyn sijaan voidaan **ko-**



Laura Soosalu

Kivipaasi ja siihen kiinnitetty teräsketju soveltuvat arvoympäristöön, Oulu.



Riikka Kallio

Heräteraita luonnonkivestä, Kirkkonummi.



Laura Soosalu

Päällysteeseen jyrsitettyjä uria.

rottaa laajempi alue, liittymä tai koko kylän keskeisin alue. Tällainen kynnyksen yli ajaminen on erillisiä töyssyjä luonnollisempi ratkaisu kylien ydinalueita rauhoitettaessa. Kynnyksistä on myös vähemmän haittaa raskaalle liikenteelle. Tietä korotettaessa on kuitenkin aina varmistettava, ettei tie nouse liian korkealle ympäristön rakennuksiin ja rakenteisiin nähden.



Ari Vandell

Kylän ydinaluetta on korostettu hienovaraisesti eri suunnista lähestyttäessä rakentamalla kynnyksen luonnonkivistä. Pelkkä korotus toimii huonosti talviolosuhteissa, joten sen kohta on merkitty kivipaasilla, Teuro.



Laura Soosalu

Karkeatekoinen kivipaasi soveltuu hyvin kyläympäristöön. Korotuksen näkyvyyttä voidaan parantaa pollariin lisättävillä heijastinnauhoilla, Keuruu.

5.3 Kävelyn ja pyöräilyn järjestelyt

Kävelyn, pyöräilyn ja ajoneuvoliikenteen erottamistapa ja materiaalit tulee sovittaa nopeustasoon. Kävelyn ja pyöräilyn järjestämistapoja ovat erillinen kävely- ja pyöräilytie, jalkakäytävä, piennartyyppiset ratkaisut ja rakenteellisesti erotetut kävely- ja pyöräilyalueet.

Kävelyn ja pyöräilyn järjestelyihin liittyvät toimenpiteet suunnitellaan aina kokonaisuutena. Ympäristöön sovittaminen on yleensä mahdollista hyvällä ja huolellisella suunnittelulla.

Tieliikennelainsäädännössä tarkoitetaan:

Ajoradalla ajoneuvoliikenteelle tarkoitettua, yhden tai useamman ajokais-tan käsittävää tien osaa, pyörätietä lukuun ottamatta.

Pientareella ajoradasta reunavii-valla erotettua tien pituussuuntaista osaa, jota ei liikennemerkillä ole osoitettu jalkakäytäväksi tai pyörätieksi. Pientareella pyöräily on sallittu yksisuuntaisena muun liikenteen suuntaisesti.

Jalankulkijalla jalan, suksilla, rullasuksilla, luistimilla tai vastaavilla välineillä liikkuvaa ja potkukelkan, lastenvaunujen, leikkiajoneuvon, pyörä-tuolin tai vastaavan laitteen kuljettaja sekä polkupyörän tai mopon taluttajaa.

Jalkakäytävällä jalankulkijoille tarkoitettua tietä tai sen osaa, joka on rakenteellisesti erotettu ajoradasta.

Pyörätiellä polkupyöräliikenteelle tarkoitettua, liikennemerkillä osoi-



Laura Soosalu

Kapea, päällystetty piennar mutkaisessa kohdassa ei tarjoa riittävän turvallisia olosuhteita kävelijälle ja pyöräilijälle. Nopeusrajoituksen pitäisi olla alhaisempi, Lempäälä.



Art Vandell

Ajorataa on kavennettu maaliviivalla ja nopeusrajoitus on myös maalattu ajorataan tehostamaan liikennemerkin vaikutusta, Kilvakkala Ikaalinen.

tettua, ajoradasta rakenteellisesti erottettua tai erillistä tien osaa taikka erillistä tietä.

Pyöräkaistalla polkupyörä- ja mopoliikenteelle tarkoitettua, tiemerkinnöin osoitettua ajoradan pituussuuntaista osaa, jolla pyöräily on yksisuuntaista.

Pientareiden leventäminen kylätiellä on suhteellisen edullinen keino kävelijöiden ja pyöräilijöiden tilan lisäämiseksi. On kuitenkin muistettava, että tien leventäminen saattaa myös nostaa ajonopeuksia, jolloin tuloksena onkin liikenneturvallisuuden heikentyminen. Myös vuodenaikojen vaihtelu aiheuttaa ongelmia ratkaisun toimuudelle, kun maaliviiva ja pintamateriaaliero peittyy talvella lumen alle. Piennarta levennettäessä on myös arvioitava sen soveltuvuutta ympäristöön, ettei tiealue muutu liian hallitsemaksi ja heikennä kyläkuva.

Piennarta on aina levitettävä tien molemmilla reunoilla, koska pyöräilijä ei saa liikennesääntöjen mukaan kulkea piennarta pitkin vasten muuta liikennettä. Piennarta voidaan levittää joko päällystämällä nykyinen sorapiennar tai levittämällä olevaa piennarta joko päällystettynä tai sorapintaisena. Päällystetty piennar on polkupyöräilijöiden kannalta miellyttävämpi, kun taas sorapintainen piennar saattaa houkuttaa pyöräilyä ajoradalle. Toisaalta ajoradan kanssa samassa tasossa oleva sorapintainen piennar saattaa ajoradasta erottuvana materiaalina hillitä ajonopeuksia.

Ajoradan kavennus molemmin puolin maaliviivalla on osoittautunut ennen/jälkeen tehtyjen nopeusmittausten perusteella toimivaksi esimerkiksi Ikaalisten Kilvakkalassa. Tähän voivat vaikuttaa myös muut tekijät; ympäristön luonne, tien geometria, nopeusrajoituksen toisto ja pieni läpikulkevan liikenteen määrä.

Jos ajorata muutetaan huomattavan kapeaksi, saattaa ongelmaksi muodostua autoilijoiden piittaamattomuus maalatuista reunaviivoista: ajoneuvot

käyttävät edelleen tietä koko leveydeltä. Tällöin leveämpi piennar antaa jalankulkijoille ja pyöräilijöille valheellisen turvallisuuden tunteen. Ajoneuvojen pysyminen reunaviivojen sisäpuolella tuleekin varmistaa muilla ajoradan kavennusta tukevilla toimenpiteillä.

Jalankulkijan paikan korostamisen kourulla tulee kyseeseen kylätielle, jolla ei ole piennarta eikä jalkakäytävää. Ratkaisu soveltuu päällystetyille teille ja luonnonkivestä rakennettuna myös monentyyppiseen ympäristöön. Kouru ohjaa samalla sadevesiä, mutta se voi olla ajoittain liukas, esimerkiksi syksyllä lehtien kertyessä kouruun. Erottamisen toimivuus heikenee talvella sen jäädessä lumen alle. Ratkaisu on käyttökelpoinen lyhyillä osuuksilla ja erityisesti ympäristössä, jossa korotettu jalkakäytävä on luonteeltaan liian kaupunkimainen ratkaisu.



Kouru, luonnonkivestä rakennettu suojatie ja reunatuki, Fiskars.



Laura Soosalu

Kahden kiven levyisenä toteutettu kiviraita.

Jalankulun paikkaa tien reunassa voidaan korostaa **kiviraidalla**, esimerkiksi latomalla noppa- tai nupukivestä 2–3 kiven levyinen raita. Luonnonkivestä tehty raita tuntuu auton pyörän alla ja ratkaisu soveltuu monentyyppiseen ympäristöön. Kiviraita erottuu yksin huonosti talviolosuhteissa.

Pistemäiset liikenteen rauhoittamistoimenpiteet

Ajoradan kaventaminen reunakivellä voidaan toteuttaa molemminpuolisena tai toispuoleisena. Tietä ja kavennuksen paikkaa tarkastellaan molemmista suunnista siten, että se liittyy mahdollisimman luontevasti osaksi tielinjaa. On hyvä jos kavennuskohtaa korostaa lisäksi joku muu rakenne tai vaikka istutettu puu, jolloin kavennus ei näytä keinotekoiselta. Kavennus sopii luontevasti rakennusten tiivistä rajaamalle alueelle tai suojatien kohdalle.



Laura Soosalu

Ahtaassa kohdassa ajoradan kaventaminen on toteutettu reunakivellä, jonka näkyvyyttä on korostettu kivipollarein. Kiveyksellä on turvallista kulkea jalan kapeassa paikassa lumettomana aikana. Molemmiin puolin tietä tehty kavennus on luonteva tiiviissä kyläympäristössä ja se alentaa tehokkaasti ajonopeuksia, Teuro.



Hannu Haapa

Liikennettä rauhoittavat puupollarit ja erilliset metallirakenteiset töyssyt. Ratkaisu voi olla Suomessa ongelmallinen talvikunnossapidolle. Jos ajonopeuksia on tarpeen hillitä etupäässä kesäaikaan, voidaan käyttää irrotettavia töyssyjä, Fredriksborg.

Korotettu tai madallettu liittymä tai korotettu suojatie on tehokas keino rauhoittaa ajonopeuksia 40 km/h tai alle nopeusrajoituksen alueella. Jos nopeusrajoitus on yli 30 km/h, on rakenteellisista hidasteista varoitettava liikennemerkillä. Kyläympäristössä ovat luontevimmat materiaalit asfaltti ja luonnonkivi, jotka ovat väritykseltään rauhallisia. Betonikivi soveltuu lähinnä taajamiin tai kaupunkialueille.



Riikka Kallio

Luonnonkivi on kestävä ja soveltuu arvoympäristöön, Ypäjä.



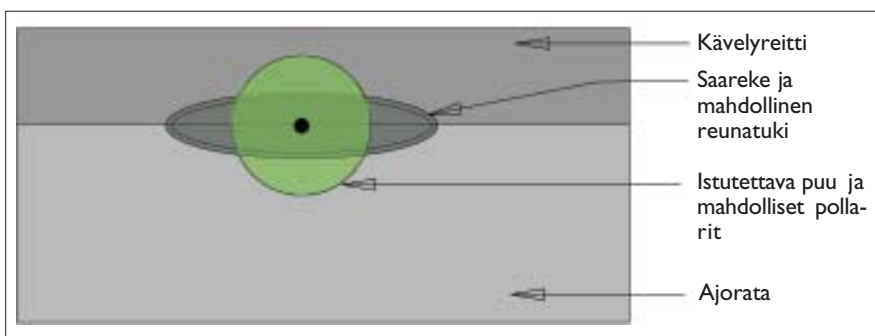
Ari Vändell

Luonnonkivestä tehty suojatie, Kirkkonummi.



Laura Soosalu

Töyssy pudottaa tehokkaasti ajonopeuksia. Shakkiruudutuksella merkitty korotettu suojatie, Juva.



Periaatepiirros kävely- ja pyöräilyreitin erottelusta ajoradasta.

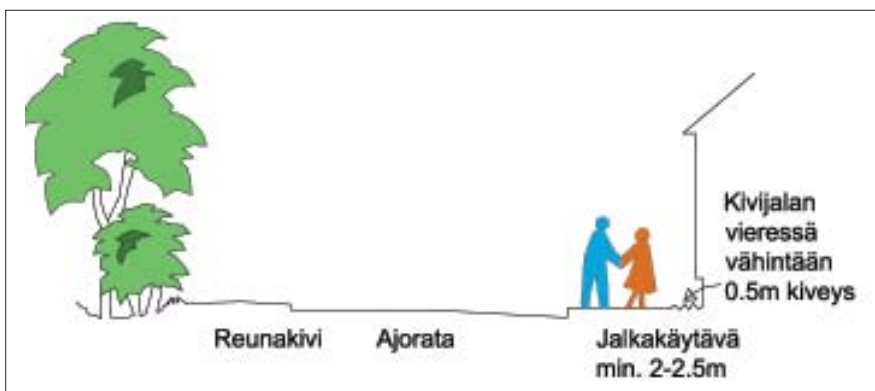
Pyöräreitin erottamista ajoradasta saarekkeella on käytetty Tanskassa. Soveltuvuutta Suomen olosuhteisiin on kritisoitu kunnossapidon hankaluu-
della, mutta sopivassa ympäristössä tämän tyyppistä erottamistapaa kannattaneet kokeilla. Saarekkeen päihin sijoitettavat puiset tolpat parantavat sen näkyvyyttä ja suojaavat saarekkeen keskelle istutettavaa puuta. Tien ylle kaartuva puu luo miellyttävän porttimaisen vaikutelman.

Erillinen kävely- ja pyöräilytie ja siihen verrattavat toimenpiteet

Vaihtoehtoja kävelyn ja pyöräilyn järjestelyiksi ja erottamiseksi ajoradasta ovat perinteinen välikaistalla erotettu

kävely- ja pyöräilytie ja korotettu jalkakäytävä. Turvallisuuden ja liikkumisen miellyttävyyden kannalta leveällä välikaistalla erottaminen on kävelijän ja pyöräilijän kannalta hyvä ratkaisu, mutta kyläkohteissa usein ylimitoitettu ja kallis vaihtoehto.

Korotettu jalkakäytävä rajaa tehokkaasti ajorataa ja on kävelijän kannalta turvallisempi kuin piennarta pitkin kulkeminen. Vaihtoehto soveltuu ahtaisiin kohtiin, joissa se voidaan toteuttaa normaalimitoitusta (3,5–4 m) kapeampana, 2–2,5 metrin levyisenä. Reunakivellä korotettua ratkaisua ei Kevyen liikenteen suunnitteluohjeiden mukaan käytetä, kun nopeusrajoitus on > 80 km/h.



Jalkakäytävä toteutetaan tarvittaessa normaalia kapeampana. Kivijalan viereen on myös jätettävä kaulus, joka erottaa sen jalkakäytävästä.

Kausiluonteiseen kävely- ja pyöräilyreitien erottamiseen soveltuvat irralliset puiset tolpat, jotka poistetaan talveksi. Näin voidaan parantaa kesällä vilkkaassa käytössä olevan jalankulkureitin turvallisuutta. Jos kävelyn ja pyöräilyn määrä on runsasta läpi vuoden, kannattaa harkita kiinteästi asennettuja puisia tai luonnonkivisiä tulpia. Tarjolla on myös avattavia, kääntyviä ja taipuvia ajoesteitä.



Puupollari, joka täydentää kourumaista erottelua ja soveltuu kauniisti ympäristöönsä, Fiskars.

Laura Soosalu



Graniittinen kulmikas pollari, Oulu.

Laura Soosalu



Kiinteä puinen pollari, jonka näkyvyyttä on parannettu heijastinnauhalla, Keuruu.

Laura Soosalu



Graniittinen pyöreä pollari, Teuro.

Ari Vandell

Erottaminen istutuksin soveltuu moniin paikkoihin ja kohentaa osaltaan kyläkuva. Istutukset täydentävät rakenteellisia ratkaisuja tai ne voivat olla itsenäisiä.

Istutettavat puut ja pensaat tulisi valita kotimaisista, kestävästä ja kasvupaikkaansa soveltuvista lajeista. Puiden ja pensaiden tulee myös olla ympäristön luonteen huomioon otavia. Maaseutuympäristöön sopivat harvoin rakennetun ympäristön erikoisen väriset tai -muotoiset lajit. Lajeja valittaessa on huomiota kiinnitettävä myös kasvin hoitotarpeeseen ja lopulliseen kasvukorkeuteen. Jos puut joudutaan pitämään leikkaamalla matalana, se vaatii paljon työtä ja lopputulos on keinotekoinen. Esimerkiksi rauduskoivun leikkaamista tulisi ehdottomasti välttää. Varsinkin näkemäalueille ja suojaiteiden yhteyteen ei pidä istuttaa puita tai pensaita, jotka vaativat leikkaamista, sillä ne muodostavat

helposti näkemäesteen ja turvallisuusriskin.

Rakentamisen aikaisesta kasvillisuuden suojauksesta on huolehdittava asianmukaisesti. Juuriston kohdalla tehtävät maaleikkaukset voidaan toteuttaa siten, että puu säilyy elinvoimaisena. Tämä edellyttää rakentajalta huolellisuutta ja viitseliäisyyttä. Kunnossapitönäkökohdat on myös otettava huomioon: kestääkö pensaslaji auraslumen painoa tai vaurioituuko puun runko herkästi kolhaisusta.

Puu- ja pensaslajeja valittaessa on otettava huomioon lajin

- alkuperä ja ilmastollinen kestävyys
- kasvupaikkavaatimukset
- koko, muoto ja pitkäikäisyys
- hoitotarve
- ympäristön luonteeseen soveltuminen
- liikenneturvallisuus, esimerkiksi näkemien säilyminen ilman kasvin leikkaamista

Esimerkkejä kyläympäristöön soveltuvista tiealueella tai siihen rajautuvissa pihapiireissä käyttökelpoisista puu- ja pensaslajeista:

Kasvin ilmastollinen kestävyys on merkitty roomalaisella numerolla.

Acer platanoides, metsävaahtera, I-IV(V), pitkäikäinen, nopeakasvuinen ja vaatimaton kasvualustan suhteen, arka mekaanisille vaurioille

Betula pendula, rauduskoivu, I-VIII, nopeakasvuinen, vaatimaton kasvualustan suhteen, arka mekaanisille vaurioille.

Larix sibirica, siperianlehtikuusi, (I)II-VII(VIII), kookas, nopeakasvuinen, melko vaatimaton kasvualustan suhteen, hyvä mekaaninen kesto, valopuu.

Pinus peuce, makedonianmänty, I-IV(V), hyvä tuulenkesto, multava kasvualusta, valopuu, ei sienitauteja tai tuholaisia kuten sembralla.

Pinus sylvestris, mänty, I-VIII, hyvä tuulenkesto, vaatimaton kasvualustan suhteen, valopuu.

Quercus robur, tammi, I-III(IV-V), pitkäikäinen, vaatimaton kasvualustan suhteen, hyvä mekaaninen kesto, valopuu.

Sorbus aucuparia, pihlaja, I-VIII, hyvä tuulenkesto, nopeakasvuinen, vaatimaton kasvualustan suhteen.

Tilia cordata, metsälehmus, I-V, nopeakasvuinen, kookas, kaarevaoksainen, multa-
va kasvupaikka.

Ulmus glabra, vuorijalava, I-V, pitkäikäinen, nopeakasvuinen, hyvä tuulenkesto ja
mekaaninen kesto.

Acer ginnala ssp. *Tataricum*, tataarivaahtera, I-VI

Acer ginnala ssp. *ginnala*, mongolianvaahtera, I-V, 3–5 m korkea, leveäkasvuinen,
koristeellinen, kuiva, hiekkainen kasvualusta, ei kestä auringlunta tai mekaanisia
vaurioita.

Amelanchies spicata, isotuomipihlaja, I-VIII, 2–6 m korkea, kestävä, vaatimaton
kasvualusta suhteen.

Corylus avellana, pähkinäpensas, I-III(IV), 3–6 m korkea, runsasravinteinen kas-
vualusta, ei paahteeseen, alas leikattavissa.

Crataegus douglasii, mustamarjaorapihlaja, I-V, pikkupuu 8–12 m, koristeelli-
nen, nopeakasvuinen, kestävä, vaatimaton kasvualustan suhteen.

Lonicera caerulea, sinikuusama, I-VII, 1,5–2 m korkea, leveäkasvuinen, kestävä,
vaatimaton kasvualustan suhteen, koristeellinen lehdistö, myös varjoon.

Lonicera tatarica, rusokuusama, I-VII, 3–4 m korkea, kestävä, vaatimaton kasvu-
alustan suhteen.

Prunus padus, tuomi, I-VIII, 3–12 m korkea, vaatimaton kasvualustan suhteen,
kaunis kukinta, tuomenkehrääjäkoi vaivaa.

Rhamnus catharticus, orapaatsama, I-IV, 2–4 m korkea, vaatimaton kasvualustan
suhteen, aurinkoisille, kuiville kasvupaikoille, kestävä auringlunta.

Rosa pendulina, vuoriruusu, I-VI, 1–2 m korkea, tiheäkasvuinen, tuore kasvualusta,
kestävä.

Rosa pimpinellifolia "Plena", juhannusrusu, I-VIII, 1–1,5 m korkea, tiheäkas-
vuinen, komea kukinta, vaatimaton kasvualustan suhteen, kestävä kuivuutta.

Rosa rugosa, kurtturuusu, I-VIII, 1–1,5 m korkea, kestävä, vaatimaton kasvualus-
tan suhteen, alas leikattavissa.

Sorbaria sorbifolia, pihlaja-angervo, I-VIII, 1–2 m korkea, vaatimaton kasvualus-
tan suhteen, terve ja kestävä, myös varjoon, leviää juurivesoista.

Spiraea Billardii, Rusopajuangervo, I-VIII, 1–1,5 m korkea, pystykasvuinen, ei
kuiville paikoille, muuten vaatimaton kasvualustan suhteen, sietää varjoa.

Spiraea chamaedryfolia, idänvirpiangervo, I-VII, 1–1,5 m korkea, vaatimaton
kasvualustan suhteen, kestävä kuivuutta ja varjoa.

Symphoricarpos albus, lumimarja, I-V, 1–1,5 m korkea, vaatimaton kasvualustan
suhteen, myös varjoon, leikattava ajoittain alas.

Syringa, syreenit, *Syringa vulgaris*, pihasyreeni I-VI, 2–5 m korkea, nopeakasvui-
sia ja kestäviä, vaatimattomia kasvualustan suhteen, eivät kestä auringlunta.

Lähteinä käytetty: Tieympäristön kasvillisuus, ohje tieympäristön kasvillisuuden suunnitteluun,
rakentamiseen ja hoitoon, Tiehallinto 1996 sekä Pentti Alanko: Puut ja pensaat 1988.



Päivi Behmin diplomityössä esitetyjä kävely- ja pyöräilyalueen erottamiskeinoja ajoradasta ovat istutukset ja puomi.

Muita vaihtoehtoja ovat:

- tilapäinen kävelyreitti
- puistomainen, rakenteeltaan ja mitoitukseltaan kevennetty polku
- polkujen ja yksityistieverkon hyödyntäminen jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden käyttöön

Kevennettyjä, kustannuksiltaan tavanomaisia ratkaisuja edullisempia ovat olemassa olevaa tiestöä ja polkuja hyödyntävät sekä kausiluonteiset ratkaisut.

Talviaikana, kun maa on jäässä ja maassa on riittävästi lunta, voidaan **tilapäinen kävelyreitti** aurata esimerkiksi kylätien varrella olevalle sänki-pellolle maanomistajan suostumuksella. Pellolle tehtävä reitti muuttuu käytökelvottomaksi suurin piirtein samanaikaisesti kun ajorata paljastuu lumen alta. Vaihtoehtoa on harkittu Asikkalassa kirkonkylän ja Pulkkilanharjun välillä, jossa jalankulkijoita ja pyöräilijöitä on vähän, mutta he kokevat ajoradan reunassa kulkemisen turvattomaksi. Reitti soveltuu myöskin potkurilla ja hiihtäen liikkuville, joten sillä on virkistystä ja liikuntaa lisäävä vaikutus.

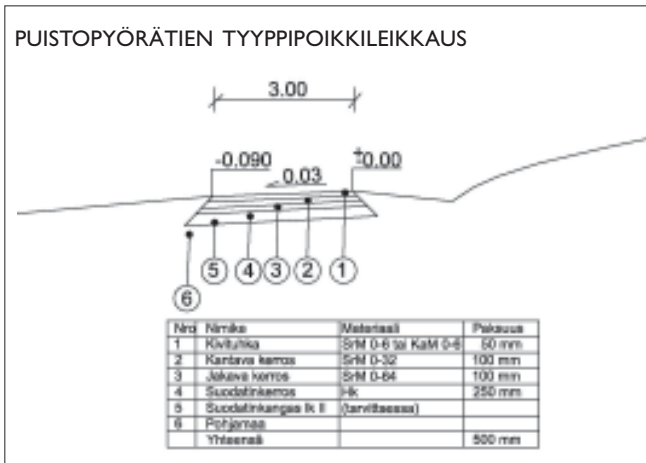
Kevennetyt ratkaisut soveltuvat erityisesti paikkoihin, joissa ympäristö tulee säilyttää mahdollisimman koskemattomana. Reitti on toteutettava pienipiirteisesti puita ja rakenteita kiertäen ja mitoitukseltaan normaalia kävely- ja pyöräilyväylää kapeampana. Näin toteutettu reitti ei kuitenkaan kaikissa tapauksissa ole talvella kunnossapidettävä. Kevennetyissä ratkaisuissa on myös pohdittava, onko se mahdollisesti päällystettävä myöhemmin ja voidaanko rakennetta vahvistaa ilman merkittäviä kustannuksia. Kivituhkapintaiset reitit ovat myöhemmin päällystettävissä, mutta kantavan kerroksen paksuutta joudutaan yleensä lisäämään.

Hyvin kantavilla hiekka- ja moreenimailla voidaan myös harkita pelkän kulkutilan raivaamista tien viereen. Tällöin siitä poistetaan kannot ja kivet ja maasto muotoillaan siten, että vesi pääsee valumaan pois kulkuväylältä.



Laura Soosalu

Puistomainen polku säästää ympäristöä ja on harjumaastossa toteutettavissa rakenteeltaan kevenä, kuvaesimerkki Asikkalan Pulkilanharjulle laaditusta suunnitelmasta.



Tyyppipoikkileikkaus puistopyörätiestä, normaalia väylää kevennetymästä ratkaisusta, esimerkki Tampereen kaupunki.



Laura Soosalu

Kivituhkapäällysteinen kävely- ja pyöräilyreitti, Suhmura, Pyhäselkä.

Polkujen tai yksityisteiden käyttö kevyen liikenteen verkon osana tulee edullisemmaksi kuin uuden kevyen liikenteen väylän rakentaminen. Nauhamaisessa kylärakenteessa tarvittavien kävely- ja pyöräilyreittien pituudet saattavat muodostua hyvin suuriksi. Kustannusten säästön lisäksi yksityistie saattaa myös tarjota päätien vartta suoremman ja viihtyisemmän reitin kävelijöille ja pyöräilijöille. Yksitystien käyttö kevyen liikenteen verkon osana on erityisen perusteltua silloin, kun sitä käyttämällä voidaan välttää tonttien leikkaaminen tai rakennusten purkaminen.

Yleisen tien kevyen liikenteen ohjaamisesta yksityistielle on aina sovitettava yksityistien omistajan kanssa. Sopimuksen sitovuus ja varmuus sopimuksen ajallisesta kestävyyydestä riippuvat yksityistien hallintamallista. Yksitystien käyttöä suositellaan vain silloin, kun kyseessä on toimitustie ja mieluiten järjestäytyneet toimitustie (tiekunta perustettu). Kiinteistön omien teiden ja sopimusteiden käytöstä tehty sopimus sitoo vain maanomistajaa, ei esimerkiksi uutta omistajaa. Jos kyse on ulkoilua ja virkistystä palvelevasta ulkoilureitistä, voidaan se perustaa myös ulkoilureittitoimituksen perusteella.

Lähde: Yksitystien yleisten teiden kevyen liikenteen yhteyksinä. Opas Tiehallinnon ja kuntien käyttöön. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 42/2004.



Yksityistie kävely- ja pyöräilyreitinä, Mutala, Joroinen.

Ruukin Luohuan kylässä on esitetty rakennettavaksi puistopolkumainen valaistu ja kivituhkapintainen kävely- ja pyöräilyreitti. Jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuutta parannetaan myös lisäämällä maantien varteen valaistusta, Kristiina Strömmer.



5.4 Arvokkaat kohteet, kulttuuriympäristö

Erityisesti arvoympäristössä suunniteltaessa hyödynnetään ja vaalitaan olemassa olevia rakennuksia, rakenteita ja kasvillisuutta. Yksityiskohdat ovat tärkeitä.

Arvokkaassa kyläympäristössä muodostavat rakennukset, rakenteet, tie sekä viherympäristö yhtenäisen ja tasapainoisen kokonaisuuden. Nykypäivän tarpeiden vuoksi tehtävät toimenpiteet sovitetaan osaksi arvokasta ympäristöä siten, etteivät ratkaisut ja materiaalivalinnat liiaksi korostu.

Tien taseus on monissa kylissä noussut tien rakenteen parantamisen yhteydessä. Tämä on sekä esteettinen että toiminnallinen ongelma. Tien pinnan noustessa sokkelin yläreunaan, joskus jopa ikkunoiden tasalle, muuttuu tie ympäristöä hallitsevaksi. Rakennuksia vaurioittavat tieltä sokkeleihin valuvat pintavedet. Tien tasauk-



Viihtyisää raittia rajaavat rakennukset, vanhat kivipaadet ja juhannusruusut, Lempäälä.



Laura Soosalu

Tieltä valuvat vedet ja auraslumi aiheuttavat helposti rakennuksen perustukselle ongelmia, Kangasala.



Laura Soosalu

Tien taseuksen pudotus parantaisi tilannetta rakennuksen kannalta, mutta vastaavasti jyrkentäisi liittymää sitä vastapäätä. Tilannetta on aina arvioitava kokonaisuutena, Kangasala.

sen pudotusta on tarvittaessa harkittava erityisesti arvoympäristöissä sen merkittävästä kustannuksista lisäävästä vaikutuksesta huolimatta. Tien taseuksen pudottamisella mahdollisimman lähelle alkuperäistä on huomattava vaikutus kyläkuvaan; tien ja rakennetun ympäristön suhde muuttuu luontevammaksi ja samalla paranevat myös jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden olosuhteet. Mittasuhteiden muuttuessa muita toimia ei mahdollisesti tarvita.

Olemassa olevien **rakennusten kohdalla** on varmistettava, että niiden sijainnista, perustuksista, pintavesien kulusta yms. on riittävän tarkka tieto sekä suunnittelu- että rakennusvai-

heessa. Rakentamista käynnistettäessä on hyvä tehdä katselmus, johon osallistuvat suunnittelija, rakentaja, rakennustarkastaja ja rakennuttaja.

Jos asfalttipinta tulee hyvin lähelle arvokasta rakennusta, se on erotettava kiveyksellä, nurmikaistalla tai soralla. Päälystettä ei saa ulottaa kiinni rakennuksen kivijalkaan. Tasauksen suunnittelussa on myös otettava huomioon pintavesien poisjohtaminen rakennuksesta pois päin.



Olli Mäkelä

Ari Vandell

Pintavedet ohjautuvat kivijalan viereen rakennettua kivistä painannetta myöten, Teuro.

Olemassa olevia rakenteita, aitoja, portteja ja katoksia kannattaa hyödyntää kyläraitin varrella tietä rajaavina elementteinä. Uudetkin rakenteet voidaan periaatteessa sijoittaa hyvin lähelle ajoradan reunaa, jolloin ne rauhoittavat nopeuksia. On kuitenkin selvitetävä, täytyykö ajorata mitoittaa esimerkiksi maatalouskoneiden takia tavallista leveämmäksi vai voivatko ne kiertää joltain toista kautta.

Kyläympäristöön soveltuvat parhaiten muodoltaan ja väriykseltään rauhalliset **aidat ja pollarit**. Puuosien värejä ovat esimerkiksi perinteiset musta, valkoinen, puna- ja keltamulta. Luonnonkiven värejä ovat harmaa, punainen, musta ja valkoinen.



Olli Mäkelä

Laura Soosalu

Perinteistä pisteaitaa, Suhmura, Pyhäselkä ja Kaitainen, Joroinen.



Ari Vandell

Ari Vandell

Vanhalle sillalle saapumista korostaa kivipaasilla reunustettu jokirannan levähdyspaikka, Renko.



Laura Soosalu

Kaunis vanha sillan kaide on säilyttämisen arvoinen yksityiskohta, Kangasala.



Laura Soosalu

Pihan aita reunustaa rakennusten ohella vanhaa kylänraittia, Hauho.



Laura Soosalu

Sisääntuloa korostaa kirkon kiviaita, Virtasalmi.

Pelloilta kerätyistä kivistä on rakennettu perinteisesti kiviaitoja reunustamaan laidunmaita. **Kiviaita tai kiviportti** soveltuu myös komeana rakenteena reunustamaan kylätietä. Se on melko työläs toteuttaa, vaikka materiaali löytyisikin läheltä. Kiviportti soveltunee parhaiten rakennettavaksi talukoivoin. Kiviaitaa tai porttia rakennettaessa on myös tiedostettava liikenneturvallisuusnäkökulma eli mahdollinen törmäysriski. Kiviportin tai kiviaidan luontevin sijoituspaikka on kylän keskusta-alueen reunalla, jossa on muitakin vastaavia rakenteita, esimerkiksi pihojen graniittisia porttipylväitä ja jossa nopeusrajoitus on alhainen (30 km/h).



Laura Soosalu

Kylänraittia reunustaa komea porttikivi, Virtasalmi.

Arvoympäristössä **valaisimen** valinta on tehtävä harkitusti; pylvään materiaali, valaisimen varsi, itse valaisin ja väri ei saa olla liian hallitseva.



Laura Soosalu

Vasemmalla: normaalia matalampi valaisinpylväs soveltuu hyvin kyläympäristöön, Teuro. Keskellä: arvoympäristöön muotoiltu moderni valaisin, Fiskars. Oikealla: Puupylväaseen sijoitettu taajamavalaisin, Kurhila–Hillilä.

Arvoympäristössä **kasvillisuuden** merkitys on tavanomaista tärkeämpi. Puut ja kujanteet ovat rakennusten ohella osa vaalittavaa ja säilytettävää kulttuuriympäristöä. Arvoympäristössä istutetut puulajit ovat usein jaloja, joten puut saattavat olla hyvin pitkäikäisiä. Esimerkiksi tammi elää sopivalla kasvupaikalla jopa satoja vuosia ja metsäpuulajeista pitkäikäinen on mm. mänty. Kasvillisuuden osalta on siis kiinnitettävä huomiota tiealueita huomattavasti laajemmalle alueelle.



Juhlallista sisääntuloa reunustavat rakennus ja vanhat kuuset, Valamo, Heinävesi.

Laura Soosalu



Kasvupaikallaan säilytetty, yksittäinen puu on tärkeä kylän portti, Fiskars.

Laura Soosalu

5.5 Kustannukset

Taajama- tai kyläympäristöissä ei voida suoraan käyttää muihin tiehankkeisiin liittyviä liikennetaloudellisia hyötykustannuslaskelmia, koska esimerkiksi kaikkia kävelyille ja pyöräilylle kohdistuvia hyötyjä ei voida mitata rahassa.

Tierakentamiseen liittyvien toimenpiteiden yksikkökustannukset (materiaali ja työ) ovat pääpiirteissään seuraavat (kustannuksiin vaikuttavat perustamisolosuhteet, hankkeen laajuus, toimenpiteiden määrä yms.):

Kylään saapumisen korostaminen

Liikennemerkkit, valaistus ja ajoratamerkinät

- liikennemerkki 200 €/kpl
- valaisinpylväs 2500 €/kpl
- valaistuksen rakentaminen 100 000 €/km
- ajoratamaalaus, maalattu nopeusrajoituksen tehostemerkintä 50 €/kpl

Taajamaportit

- taajamaportti 1000–5000 €
- puurakenteinen aita 200–400 €/jm

Liikenteen rauhoittamistoimenpiteet kylien kohdalla

Kyläpiha

- kyläportti 1000–2000 €
- puurakenteinen aita 200–400 €/jm

Muut rakenteet

- heräteraidat 3 kpl 2000 €

Kävelyn ja pyöräilyn järjestelyt

Ajorataa ja piennarta koskevat toimenpiteet:

Pientareen leventäminen tai korostaminen

- pientareen leventäminen, sorapäällyste 25 €/m²
- pientareen leventäminen, asfalttipäällyste 30 €/m²
- luonnonkivestä toteutettu kouru 90 €/jm
- luonnonkivestä toteutettu kivi-raita 90 €/jm
- luonnonkivinen viistetty reunatuki 80 €/jm
- ajoradan kaventaminen maalausviivalla 15 €/m²

Pistemäiset liikenteen rauhoittamistoimenpiteet

- ajoradan kaventaminen reunakivellä 80 €/jm
- korotettu liittymä 11000–15000 €
- korotettu risteysalue (4 haaraa) 34 000 €
- korotettu suojatie 7200 €
- töyssy 3500–4000 €
- kavennettu suojatie 9000 €
- suojatie tms. saareke 10 000 €
- pyöräreitin erottaminen ajoradasta saarekkeella 80 €/m²

Erillinen kävely- ja pyöräilytie ja siihen verrattavat toimenpiteet:

Erillisen välikaistalla erotellun kävely- ja pyöräilyväylän rakentaminen

- asfalttipäällysteinen 170 000 €/km
- sorapäällysteinen 90 000 €/km

Korotetun jalkakäytävän rakentaminen

- asfalttipäällysteinen 185 000 €/km

Ajorataan rakenteilla tehtävä erottaminen

- pollarit 100–250 €/kpl

Muut ratkaisuvaihtoehdot:

- tilapäinen kävelyreitti kunnossapitokustannukset
- puistomainen, rakenteeltaan ja mitoitukseltaan kevennetty polku 10–150 €/m²
- polkujen ja yksityistieverkon hyödyntäminen jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden käyttöön; kunnossapito- yms. kustannukset

Yleistä

Päällysteet

- asfaltti 6–10 €/m²
- sora 3–5 €/m²
- kivituhka 3–5 €/m²

Vihertyöt

- istutettavat puut 100–400 €/kpl
- pensasistutukset 15–25 €/m²
- nurmetukset 5 €/m²
- raivaukset 500 €/m²

Tien tasauksen pudotus

- alle 20 cm (rakenteita ei tarvetta uusia, vanhan päällysteen poisto, uusi päällystys) 15–20 €/m²
- yli 20 cm (rakenteet joudutaan osittain uusimaan) 25–30 €/m²

Kustannuksissa on käytetty tietolähteinä Jyväskylän kaupungin toteuttamien toimenpiteiden yksikkökustannuksia (2003), Hämeen tiepiirin liikenneturvallisuuskohteiden KU-hankkeiden toteutuskustannuksia (2001, 2002) sekä Oulun tiepiiriin toteutuneita kustannuksia (2003–2004).

Kustannuksiin vaikuttavat näiden lisäksi mahdolliset johtojen ja laitteiden siirrot sekä kunnallistekniikka.

Hoito ja kunnossapito

Hoidon ja kunnossapidon kustannuksia arvioitaessa tulisi nykyistä enemmän kiinnittää huomiota materiaalien ja rakenteiden kestävyteen ja kierrätettävyyteen. Esimerkiksi keskisaareke, jonka reunakiveys on betonikiveä, vaurioituu aurauksesta huomattavasti luonnonkiveä herkemmin. Luonnonkivi voidaan myös käyttää uudelleen. Arvokkaassa ympäristössä täytyy käytettävien rakennus- ja päällystemateriaalien ilmentää myös muun ympäristön arvoa ja pysyvyyttä.

Toimenpiteiden luonteen ja laajuuden vuoksi kyläympäristössä tulisi kunnossapitoon kehitellä myös uusia toimintatapoja. Kunnossapitokalusto on suurta ja kiireellisyyttä ohjaa kunnossapitoluokitus: lumipyryllä aurataan päätiet ennen kyläteitä. Kylän keskustassa voitaisiin esimerkiksi sopia tien puhdistuksesta tienpitäjän ja kyläyhdistyksen välillä sopivaa korvausta vastaan.

5.6 Vaikutusten arviointi

Hankkeen vaikutuksia arvioidaan ihmisten, ympäristön, liikenteen ja talouden osalta. Vaikutusten arvioinnin tarve ja laajuus vaihtelee hankkeen laajuuden ja merkittävyyden mukaan. Jos toimenpiteet ovat yksittäisiä ja pieniä, on vaikutusten arviointitarve myös vähäinen. Varsinainen ympäristövaikutusten arviointi, YVA, vaaditaan vain YVA-lain mukaisissa hankkeissa. Muissa hankkeissa laaditaan Ympäristövaikutusten selvitys, YVS, joka sisältyy kaikkiin suunnitteluvaiheisiin.

Ympäristövaikutusten selvittämiseksi on laadittu ohje *”Tiehankkeiden ja tienpidon toimien ympäristövaikutusten selvittäminen”* (Tiehallinto 1999), jota sovelletaan eri suunnitteluvaiheissa ja rakentamisen aikana.

Ympäristövaikutuksia tarkastellaan mm. seuraavien tekijöiden osalta;

- ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvat vaikutukset
- yhdyskunnan kehitykseen, maankäyttöön, maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset
- luontoon kohdistuvat vaikutukset
- luonnonvarojen käyttöön kohdistuvat vaikutukset
- ympäristön kuormitustekijät

Ympäristövaikutusten ohella selvitetään hankkeen

- vaikutukset liikenneturvallisuuteen
- vaikutukset joukkoliikenteen kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen
- vaikutukset autoliikenteelle
- taloudelliset vaikutukset

Kyläteillä toteutettavissa hankkeissa korostuvat ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvat vaikutukset. Vaikka hankkeet eivät laajuudeltaan olekaan mittavia, voi niillä olla merkittäviä vaikutuksia esimerkiksi ihmisten viihtyisyyteen, luontaisten kulkureittien tukemiseen ja koettuun turvallisuuden tunteeseen. Maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa arvioidaan erityisesti ympäristön arvon ja luonteenpiirteiden säilymistä. Maankäytön kannalta arvioidaan mm. kylän kehittymisen edellytyksiä ja elinvoimaisuuden säilymistä. Luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat yleensä pienissä toimenpiteissä vähäisiä.

Liikenteelliset vaikutukset arvioidaan pääosin asiantuntijatyönä. Arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota kävelyn ja pyöräilyn luontaisten reittien turvallisuuden parantamiseen.

5.7 Seuranta

Liikenneympäristössä toteutettavissa hankkeissa on sanallisesti arvioitu hankkeen toteuttamisen vaikutuksia asiantuntija-arvioiden pohjalta. Sen sijaan varsinaista jälkiseurantaa hankkekohtaisesti todellisista vaikutuksista ei yleensä tehdä.

Kyläteillä toteutettavien toimenpiteiden seurantaan voisi toteuttaa osana muita vuorovaikutustilanteita. Kunnilla ja erilaisilla kyläyhdistyksillä ym. yhdistyksillä on vuosittain keskinäistä kanssakäymistä erilaisten tapaamisten puitteissa. Tapaamisten yhteydessä voidaan kartoittaa mielipiteitä tehtyjen toimenpiteiden onnistuneisuudesta ja vaikutuksista. Alueellisten ympäristökeskusten, tiepiirien ja kuntien välillä luontevia keskustelufoorumeja ovat vuosittaiset kehittämiskeskustelut. Lisäksi tiepiirit tapaavat kuntien edustajia "kuntakerrosten" yhteydessä, joissa kartoitetaan kuntien odotuksia ja toiveita tieverkon kehittämisestä ja viestitetään suunniteltujen hankkeiden etenemisestä. Näissä tilaisuuksissa yhtenä aihepiirinä voitaisiin kartoittaa vaikutuksia toteutetuista toimenpiteistä kyläteille ja kokemuksia uusien toteuttamiskäytäntöjen ja suunnitteluprosessien toimivuudesta.

Lähteet

- Alanko Pentti**, Puut ja pensaat, Tammi 1988.
- Behm Päivi**, Kyläteiden suunnittelu Hämeessä, diplomityö, TKK, 2001.
- Elo Maija**, Kulttuuriympäristön hoidon toimintalinja, Tiehallinto 2004.
- Esteettömyyden tila**, Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja 38/2002.
- Esteetön ympäristö kaikille**, Tiehallinto 2002.
- Euroopan koimissio**: Rural realities in the EU (Barthelemy, Vidal (Eurostat)
- Halvat kevyen liikenteen väylät**, Tielaitos 35/1999.
- Henkilötilastot**: väestönlaskenta, Tilastokeskus 2001.
- Hentilä Helka-Liisa, Wiik Maarit**, Kaupunkikuva asukkaiden kokemana, YM 2003.
- Holmila Marja**, Kylä kaupungistuvassa yhteiskunnassa, SKS 2001.
- Karhunen Tuula**, Saneerattujen taajamien viherympäristö, kivetetyt pinnat, kalusteet, Tielaitoksen selvityksiä 73/1999.
- Kevyen liikenteen olosuhteiden kehittäminen haja-asutusalueiden yhdystieverkolla**, Tielaitos, Uudenmaan tiepiiri, 1998.
- Kevyen liikenteen suunnittelu**, Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka 1998.
- Kevyen liikenteen väylien laatutaso**, luonnos Tiehallinto 2004.
- Kohti esteetöntä liikkumista**, LVM esteettömyysstrategia 2003.
- Lapin taajamaiden parantamistarve**, Tiehallinto, Lapin tiepiiri 2004.
- Liikenteen rauhoittaminen, -ohjeita ja esimerkkejä**, LYYLI- raporttisarja 28, Esisuunnittelijat 2001.
- Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa**, Maankäyttö- ja rakennuslaki. Ympäristöministeriö 2000.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki perusteluineen**, lakikokoelma 1999.
- Maisema-aluejärjestelmän mietintö**, Maisemanhoito ja arvokkaat maisema-alueet, YM 1992.
- Omin jaloin – elävä raitti kohtaamispaikkana**, Pohjois-Pohjanmaan liitto, LVM, Ruukin kunta, Sievin kunta; Ylivieskan kaupunki, Ympäristötaito Oy 2004.
- Panu Jorma**, Maisemarakenteen ja taajamarakenteen yhteensovittaminen, YM 1998.
- Pirkanmaan alueellinen kulttuuriympäristöohjelma**, Pirkanmaan ympäristökeskus 2002.
- Rakennettu kulttuuriympäristö, Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt**, Museovirasto, Ympäristöministeriö 1993.
- Rakennusperintöstrategia**, Valtioneuvoston periaatepäätös 13.6.2001.
- Rautanen Marianne**, Kaupunkikuvan arvioiminen, YM 2001.
- Rautamáki- Paunila Maija**, Maisemamaakunnat, maakunnallinen viheraluejärjestelmä TKK 1982.
- Regina Timo**, Halvat kevyen liikenteen väylät, Tielaitoksen selvityksiä 35/1999.
- Räty Pekka, Sarjamo Seppo**, Havaintoja saneeratuista taajamateista, Tielaitoksen selvityksiä 22/1999.
- Taajamateiden suunnittelun kehittäminen**, seurantatutkimus Jaala, Keuruu, Sotkamo, Tielaitoksen selvityksiä 1/2000.
- Taajamien keskustateiden kehittäminen**, Tielaitos, Tiensuunnittelun ohjaus 1993.
- Taajamatien pienet parannustoimenpiteet**, Tielaitoksen selvityksiä 9/1993.

Tapio Petri, Liikenteen kehitys osana yhteiskunnan kehitystä - henkilöautoriippuvuuden synty, esitelmä Elinympäristö ja liikenne-seminaarissa 19.9.2003.

Tiehankkeiden ja tienpidon toimien ympäristövaikutusten selvittäminen, Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka 1999.

Tietoa tiensuunnitteluun nro 29: Tienpito arvoympäristössä, Tielaitos, Tie- ja liikennetekniikka 11.6.1997.

Tietoa tiensuunnitteluun nro 56: Taajamakeskustatien poikkileikkaus ja raskas liikenne, Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka 20.12.2001.

Tieympäristön kasvillisuus, Tiehallinto, Tiensuunnittelun ohjaus 1996.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, Ympäristöministeriön mietintö 66/1992.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden soveltaminen kaavoituksessa, YM, Alueidenkäytön osasto 2003.

Viherrakenteet, Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka 1998.

Vihertyöt tieympäristössä, Tiehallinto, Tie- ja liikennetekniikka 1998.

Voimaa kuin pienessä kylässä, valtakunnallinen kylätoimintaohjelma 2003-2007.

Yksityistiet yleisten teiden kevyen liikenteen yhteyksinä. Opas Tiehallinnon ja kuntien käyttöön. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 42/2004.

Ympäristöhallinnon www-sivut: <http://www.ymparisto.fi>

Valokuvat:

Behm Päivi, Haapa Hannu, Kallio Riikka, Mäkelä Olli, Perähuhta Minna, Pirttijoki Antti, Soosalu Laura, Vandell Ari, Ylitespa Lauri

Piirroskuvat, suunnitelmat:

Behm Päivi, Myllymäki Tiina, Strömmer Kristiina, nimeämättömät Tieliikelaitos konsultointi Tampere

Haastattelut talkootyöesimerkeistä:

Hannu Suihko, Pyhäselän kunta
Teuvo Pursiainen, Tilitoimisto Taloustiimi, Pyhäselkä
Tatu Pietarinen, Louhinta Pietarinen
Matti Tuiremo, Savo-Karjalan tiepiiri

Liite 1

Maaseutuympäristön kehittämisen strategiset lähtökohdat ja tavoitteet

Liikkumisen edistämistä kansanterveydellisistä ja yhteiskunnallista syistä sekä maaseudun elinvoimaisuutta elin- ja työympäristönä on tuotu esille useissa valtakunnallisissa tavoitteissa ja strategioissa. Yleisenä tavoitteena on vähentää yksityisautoilun tarvetta ja edistää kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä.

Maankäyttöä ja kaavoitusta ohjaavat **valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet** (Valtioneuvoston päätös 30.11.2000) kohdistuvat aluerakenteen toimivuuteen, yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen, elinympäristön laatuun, kulttuuri- ja luonnonperinnön säilyttämiseen sekä virkistyskäyttöön. Rakentamisen ohjauksen tavoitteena on edistää rakentamista, joka perustuu elinkaariominaisuuksiltaan kestäviin ja taloudellisiin, sosiaalisesti ja ekologisesti toimiviin sekä kulttuuriarvoja luoviin ja säilyttäviin ratkaisuihin. Tavoitteiden mukaan alueidenkäytön suunnittelulla on tuettava maaseudun taajamia ja kyläverkostoa sekä infrastruktuurin hyödyntämistä.

Rakennusperintöstrategian (Valtioneuvoston periaatepäätös 13.6.2001) tavoitteena on mm. huolehtia rakennusperinnön arvojen välittymisestä kansalaisille ja tuleville sukupolville. Maaseudun kulttuurimaiseman muodostaa merkittävän osan rakennusperinnöstämme. Kyläkokonaisuuksien lisäksi siihen kuuluvat monet merkkirakennukset, kuten koulut, seurantalot,

pappilat, kaupat, myllyt, meijerit, sahat ja vanhat ruukit.

Rakennusperinnön hyvään hoitoon kuuluu kohteiden pitäminen käytössä, niiden oikea korjaaminen ja jatkuva kunnossapito sekä rakennusperintöä kunnioittava täydennysrakentaminen ja muu ympäristön muuttaminen.

Terveyttä edistävää liikuntaa koskevassa periaatepäätöksessä (Valtioneuvosto 2002, STM) korostetaan liikunnan merkitystä kaikissa elämäntaakan vaiheissa ja erityisesti arkiliikunnan tärkeyttä urheilun ja kuntoilun lisäksi.

LVM:n Liikenneturvallisuus-suunnitelmassa vuosille 2001–2005 (Valtioneuvoston periaatepäätös 2001) on tavoitteena parantaa kävelyn ja pyöräilyn asemaa liikennejärjestelmätasolla, suunnittelussa ja kunnossapidossa. Taajamien liikenneympäristöä tulee suunnitella heikompien tienkäyttäjien kuten lasten ja iäkkäiden näkökulmasta, jolloin liikenneympäristö on turvallinen kaikille. Taajamien ulkopuolella kylissä ja tienvarsiasutuksen kohdilla, joissa kävelijöitä ja pyöräilijöitä ei ole eroteltu ajoneuvoliikenteestä, on mm. esitetty nopeusrajoitusten tarkistamista.

"Kohti esteetöntä liikkumista", LVM:n esteettömyysstrategiassa 2003 on arvioitu, että esteettömien palvelujen kehittäminen ja esteettömän ympäristön rakentaminen palvelee suoraan

vähintään noin 35–40 prosenttia väestöstä. Väestön ikääntyessä esteettömyyden merkitys korostuu yhä enemmän. Entistä esteettömämmän ympäristön avulla voidaan lisätä kävelyn suosiota ja parantaa joukkoliikenteen kilpailukykyä suhteessa yksityisautoiluun. Strategian taustalla ovat mm. Perusoikeudet ja rikoslaki, Vanhus- ja vammaispolitiikka, Rakennus- ja maankäyttölaki, Sosiaalinen tasa-arvo, CEMT:n resoluutiot, EU:n vihreä kirja ja kansalaisten verkko LVM:n muiden strategioiden ja suunnitelmien ohella.

Kohti älykästä ja kestävästä liikennettä 2025 liikennepolitiikan (LVM 2000) tavoitteeksi on asetettu älykäs ja kestävä liikkuminen, jossa otetaan huomioon taloudelliset, ekologiset, sosiaaliset ja kulttuuriin liittyvät näkökohdat. Sosiaalista oikeudenmukaisuutta koskeva tavoite painottaa kaikkien ihmisten oikeutta ja mahdollisuutta liikkua. Palvelujen hyvä saavutettavuus vähentää liikennetarvetta, mikä tukee liikennesektorille asetettujen kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamista.

LVM:n mietinnössä 2003 **Liikkumisen ja kuljetusten peruspalvelutaso tie- ja rataverkolla** on määritelty tie- ja rataverkon peruspalvelutaso eli palvelutaso, joka tasapuolisen alueellisen kehityksen turvaamiseksi vähintään tarvitaan.

Peruspalvelutason määrittelyn oli tehnyt ajankohtaiseksi mm. viime vuosien väestön keskittymiskehitys. Kasvavia seutukuntia on ollut muutama, suurimmasta osasta seutukuntia väestö on vähenemässä. Liikenneväylien pidolle tämä on linjauksen paikka. On otettava kantaa siihen, miten hyvin kasvukeskusten investointipaineisiin pyritään vastaamaan ja mikä toisaalta on se pe-

ruspalvelutaso, josta väestöä menettävillä alueilla ei liikenteen vähentymisestä huolimatta voida tinkiä.

Työryhmä otti työnsä lähtökohdaksi ihmisten, elinkeinoelämän ja alueiden tarpeet sekä yhteiskunnalliset reunaehdot (ympäristö, turvallisuus jne.). Näistä johdettiin liikkumisen ja kuljetusten peruspalvelutaso. Lopuksi arvioitiin, millaiset väyläpalvelut mahdollistavat em. peruspalvelutason. Peruspalvelutason lisäksi on arvioitu myös tätä paremman "tavoitetason" toimenpidetarvetta ja kustannuksia.

Tiehallinnon ympäristöpolitiikassa ja -ohjelmassa (Tiehallinnon johtoryhmän hyväksymä 23.4.2001) korostetaan tien sovittamista paikallisiin oloihin ja ympäristöön siten, että kokonaisuus on turvallinen, toimiva ja kaunis. Kulttuuriperintöä, -kulttuuriympäristöä, arvokohteiden omaleimaisuutta ja mittakaavaa tulisi kunnioittaa nykyistä enemmän tarvittaessa suunnitteluohjeista poikkeamalla. Tiesuunnittelun avulla tulee tukea yhdyskuntien elinvoimaisuutta ja maaseudun kehittämistä. Maaseudulla on kaupunkialueita enemmän omaehtoista, omaan työpanokseen ja rahoitukseen liittyvää toimintaa.

Tiehallinnon kulttuuriympäristön hoidon toimintalinjan (Tiehallinto 2004) tavoitteena on tienvarren arvokkaiden kulttuuriympäristöjen vaaliminen. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaita alueita ja kohteita on runsaimmin vanhan tieverkon mukaisten teiden varsilla. Nämä tiet kiemurtelevat kylien kautta, joten niiden varsilla sijaitsevat alueet, jotka ovat olleet otollisimpia viljelylle, kaupankäynnille ja teollisuudelle. Niiden joukossa ovat merkittävimmät maisema-alueet ja

miljööit. Tiehallinnon ympäristöpolitiikan mukaisesti Tiehallinto toteuttaa ympäristön laatua, liikenneturvalisuutta ja viihtyisyyttä parantavia hankkeita taajamissa sekä tieympäristön parantamishankkeita luonto-, kulttuuri- ja maisema-alueilla.

Sisäasiainministeriön **Suomen aluekehittämissstrategiassa 2013** (Aluekehittämistyöryhmän mietintö 27.2.2003) korostetaan liikenneyhteyksien merkitystä haja-asutusalueen päivittäisten toimintojen mahdollistajana. Tavoitteena on säilyttää maaseudun ja pienempien kaupunkikeskustojen elinvoimaisuus, yritystoiminnan edellytykset ja kunnolliset peruspalvelut kaikille kansalaisille.

Maakunnallista alueiden kehittämistä ohjaa vuoden 2003 voimaan tullut uusi alueiden kehittämislaki (602/2002) ja asetus alueiden kehittämisestä (1224/2002) sekä asetus alueiden kehittämistoimenpiteiden rahoituksesta (1225/2002).

MTKK:n maaseutupoliittisissa linjauksissa (Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma, Ihmisten maaseutu – tahdon maaseutupolitiikka, muistio. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 16.10.2000) on muotoutunut viisi toimintalinjaa:

Maaseudun elinkeinojen uudistaminen ja monipuolistaminen, Osaaamisen vahvistaminen, Olemassa olevan palveluverkon toimivuuden vahvistaminen, Maaseudun asuin ympäristön laadun ja yhdyskuntarakenteen kehittäminen ja Maaseudun vahvuustekijöiden kuten uusiutuvien luonnonvarojen, maiseman ja olemassa olevien rakenteiden kestävä hyödyntäminen.

MTKK:n Liikenne- ja viestintäpolitiikassa ovat toimintalinja seuraavat: Pienväylien pito liikennettä tyydyttävässä kunnossa päätie- ja ratayhteyksien ohella, Liikkumisen peruspalvelutason turvaaminen julkisella liikenteellä sekä edellytysten luominen kohtuuhintaisten ja Kehittyneen tietoyhteiskunnan edellyttämien viestintäpalvelujen saatavuudelle.

Liite 2

Liikenneonnettomuuksien vakavuus tie- ja maankäyttöluokittain

Yleisten teiden jakautuminen tieryhmiin nopeusrajoitusjärjestelmän kehittämismahdollisuudet -raportin (Peltola 2003) mukaan 1.1.2002. Liikennemäärät ja onnettomuustiedot ovat vuosien 1997-2001 keskimääräisiä tietoja. Tarkastelussa ovat mukana vain koko tarkastelujakson ennallaan pysyneet tienkohdat.

Tieryhmä No Nimi	Pituus, km	KVL ajon/vrk	Hvj-onnettomuudet kpl/v ¹⁾	tiheys ²⁾	riski ³⁾	asut.% ⁴⁾	Kuolemantapaukset kpl/v ¹⁾	tiheys	riski	asut.% ⁴⁾	Vaka- vuus ⁵⁾
A) Moottoriväylät ja kaksiajorataiset tiet:											
1 Moottoritie	427	21909	149	35	4,4	24	10,8	2,5	0,32	22	7
2 Muu 2-ajoratainen	179	21289	146	82	10,5	69	4,6	2,6	0,33	65	3
3 Moottoriliikennetie	129	11304	30	23	5,7	15	7,6	5,9	1,43	13	25
Yhteensä	735	19896	326	44	6,1	44	23,0	3,1	0,43	28	7
B) Päätiät (valta- ja kantatiet):											
4 Taaajamamerkki	170	4896	61	36	20	84	1,8	1,1	0,59	89	3
5 Tilastotaaajama	1535	4938	332	22	12	62	33,4	2,2	1,21	52	10
6 Asutustihentymä A ⁶⁾	576	3696	83	14	10,7	49	12,8	2,2	1,65	39	15
7 Asutustihentymä B ⁷⁾	866	3319	99	11	9,5	43	15,0	1,7	1,43	35	15
8 Tiheä haja-asutus ⁸⁾	3674	3156	380,2	10	9	31	57,6	1,6	1,36	24	15
9 Harva haja-asutus	4490	1850	227,8	5	7,5	18	29,2	0,7	0,96	18	13
Yhteensä	11311	2945	1184	10	9,7	42	149,8	1,3	1,23	32	13
C) Muut päällystetyt tiet:											
10 Taaajamamerkki	1990	2206	340	17	21,2	77	14,2	0,7	0,89	70	4
11 Tilastotaaajama	4121	1426	313	8	14,6	55	22,6	0,5	1,05	54	7
12 Asutustihentymä A ⁶⁾	1945	811	84	4	14,7	42	5,6	0,3	0,97	39	7
13 Asutustihentymä B ⁷⁾	3436	735	131	4	14,2	32	10,2	0,3	1,11	29	8
14 Tiheä haja-asutus ⁸⁾	11800	608	325,4	3	12,4	28	32,6	0,3	1,24	32	10
15 Harva haja-asutus	10649	375	133	1	9,1	16	12,2	0,1	0,84	15	9
Yhteensä	33940	753	1326	4	14,2	47	97,4	0,3	1,04	41	7
D) Soratiet:											
16 Taaajamamerkki	17	172	0	0	0	.	0,0	0,0	0,00	.	.
17 Tilastotaaajama	448	158	5	1	17,8	22	0,4	0,1	1,55	0	9
18 Asutustihentymä A ⁶⁾	425	147	4	1	18,4	24	0,0	0,0	0,00	.	0
20 Haja-asutus	26315	100	118	0	12,4	19	5,8	0,0	0,61	28	5
Yhteensä	27206	102	127	0	12,6	19	6,2	0,0	0,61	26	5
Kaikki yhteensä	73192	1042	2963	4	10,6	44	276,4	0,4	0,99	35	9

Selitykset:
1) onnettomuusmäärä tai kuolleiden määrä keskimäärin vuodessa
2) onnettomuuksien tai kuolleiden määrä 100 teikkilometriä kohti vuodessa
3) onnettomuusmäärä tai kuolleiden määrä 100 miljoonaa ajoneuvokilometriä kohti
4) asutukseen liittyvien onnettomuuksien osuus, % (kevyt liikenne sekä kääntymis-, risteämis- ja perääntäjä-onn.)
5) onnettomuuksien vakavuus ilmaistuna kuolleiden määränä 100 hvj-onnettomuutta kohti
6) asutustihentymä A: 400 metrin ympyrän sisällä asukastiheys vähintään 60 asukasta/neliökilometrillä.
7) asutustihentymä B: 400 metrin ympyrän sisällä asukastiheys vähintään 30 asukasta/neliökilometrillä.
8) tiheä haja-asutus: 977 metrin ympyrän sisällä asukastiheys vähintään 5 asukasta/neliökilometrillä.

Presentationsblad

Utgivare	Miljöministeriet Markanvändningsavdelningen	Datum Januari 2005
Författare	Soosalu Laura, Vandell Ari	
Publikationens titel	Främjande av gång- och cykeltrafik på byvägar (Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen kyläteillä)	
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt Sammandrag	<p>Publikationen "Främjande av gång- och cykeltrafik på byvägar" innehåller en samling exempel på främjande av trafiksäkerhet, jämlik tillgänglighet och människornas hälsa i byar. Särskild uppmärksamhet har fästs vid att lösningarna anpassas till landskapet och den värdefulla och småskaliga bymiljön samt vid att byns särprägel bevaras.</p> <p>I publikationen presenteras olika sätt på hur ankomsten till byn kan betonas, hur hastigheter av motorfordonstrafiken reduceras samt hur förutsättningarna för gång- och cykeltrafik kan förbättras. Ankomsten till byn kan betonas med hjälp av landskapet, vegetationen, den byggda miljön, trafikmärken, belysning och olika strukturella åtgärder. Dämpande åtgärder är förutom hastighetsbegränsningar även justering av vägarnas dimensionering, anläggning av öppen plan vid byvägen centralt i byn och olika räfflor eller upphöjningar i körbanan. Gång- och cykeltrafiken kan ordnas genom en separat gång- och cykelväg, trottoar, lösningar med dikesrenar och genom strukturellt åtskilda gång- och cykelområden. I värdefulla kulturmiljöer är utjämning av vägen och anslutning av den till det omgivande byggnadsbeståndet av särskilt stor betydelse.</p> <p>Som ett komplement till den traditionella vägplaneringsprocessen ges exempel på lättare modeller för planering, genomförande, skötsel och underhåll. Sådana modeller har ofta en betydande effekt på projektets kostnader och tidtabell.</p>	
Nyckelord	gångtrafik, cykeltrafik, byvägar, trafikdämpning, landskap, landsbygdens	
Publikationsserie och nummer	Miljön i Finland 744	
Publikationens tema	Markanvändning	
Projektets namn och nummer		
Finansjär/ uppdragsgivare	Miljöministeriet	
Organisationer i projektgruppen		
	ISSN 1238-7312	ISBN 951-731-285-7, 951-731-286-5 (PDF)
	Sidantal 92	Språk finska
	Offentlighet offentlig	Pris
Beställningar/ distribution	Edita Abp, Kundservice, PB 800, FIN-00043 Edita, Finland tel. +358 20 450 05, telefax +358 20 450 2380 e-mail: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi, http://www.edita.fi/netmarket	
Förläggare	Miljöministeriet	
Tryckeri/ tryckningsort och -år	Edita Prima Ab, Helsingfors 2005	
Övriga uppgifter	Kontaktperson vid miljöministeriet: Överingenjör Leena Silfverberg, tfn (09) 1603 9342	

Documentation page

Publisher	Ministry of the Environment Land Use Department	Date	January 2005
Author(s)	Soosalu Laura, Vandell Ari		
Title of publication	The Promotion of Walking and Cycling on Village Roads (Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen kyläteillä)		
Parts of publication/ other project publications			
Abstract	<p>Examples of traffic safety, equal accessibility for all road users and the promotion of human health are presented in the publication. Special attention has been paid to integrating the solutions into the landscape, to the valuable and small-scale village environment, and to maintaining the identity of the village.</p> <p>The publication presents methods to mark the arrival at a village and measures for traffic calming and improving the conditions for walking and cycling. Arrival in a village can be indicated through landscape design, vegetation, the built environment, traffic signs, lighting and various other installations and devices. Along with speed limits, measures to slow traffic include road layout and horizontal deflections, a village garden and the use of speed humps and rumble strips in the roadway. Walking and cycling can be promoted by providing a separate pedestrian and bicycle path or separate pedestrian and cycling areas, by building sidewalks, and by modifying road shoulders. Alignment of the road and linking it to the surrounding buildings is especially significant in locations of high landscape value and in cultural environments.</p> <p>In addition to the traditional road design process, some other models for the design and implementation of road projects are presented, as well as routine and periodical maintenance phases. Maintenance often has a significant effect on the implementation costs and schedule of the project.</p>		
Keywords	walking, cycling, village roads, slowing traffic, landscape, rural cultural heritage		
Publication series and number	The Finnish Environment 744		
Theme of publication	Land Use		
Project name and number, if any			
Financier/commissioner	Ministry of the Environment		
Project organization			
	ISSN 1238-7312	ISBN 951-731-285-7, 951-731-286-5 (PDF)	
	No. of pages 92	Language finska	
	Restrictions for public use	Price	
For sale at/ distributor	Edita Plc, Box 800, FIN-00043 Edita, Finland tel. +358 20 450 05, telefax +358 20 450 2380 e-mail: asiakaspalvelu.publishing@edita.fi , http://www.edita.fi/netmarket		
Financier of publication	Ministry of the Environment		
Printing place and year	Edita Prima Ltd. Helsinki 2005		
Other information	Contact at the Ministry of the Environment: Senior Technical Adviser Leena Silfverberg, tfn (09) 1603 9342		

