

PUDASJÄRVEN TAAJAMAN ESTEETTÖMYYSTARKASTELU

Elisa Repka

Opinnäytetyö

18.10.2011

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Koulutusohjelma	Opinnäytetyö	Sivuja	+	Liitteitä
Rakennustekniikka		64	+	5
Suuntautumisvaihtoehto	Aika			
Ympäristö- ja yhdyskuntatekniikka	2011			
Työn tilaaja	Työn tekijä			
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus	Elisa Katariina Repka			
Työn nimi				
Pudasjärven taajaman esteettömyystarkastelu				
Avainsanat				
Esteettömyys, liikenneturvallisuus, SuRaKu, ESKEH, Pudasjärvi				

Opinnäytetyö käsittelee Pudasjärven taajaman esteettömyyttä. Tutkimuskohteena olevalla Kurenalan alueella asuu noin puolet koko kaupungin väestöstä ja suuri osa heistä on ikään-tyviä. Pudasjärven kaupunki on ymmärtänyt esteettömyyden tärkeyden ja on ottanut ensiaskeleet kohti esteettömyyttä vuoden 2006 liikenneturvallisuussuunnitelmassa. Nyt tavoitteena oli saattaa alueen esteettömyystarkastelu ajan tasalle ja kartoittaa tarvittavat jatko-toimenpiteet.

Aineisto tutkimusta varten kerättiin pudasjärveläisille vanhuksille kotiin lähetetyillä kyselyillä sekä maastokäynneillä. Kahteen eri aikaan toteutettavaan esteettömyyskyselyyn ja –kävelyyn päädyttiin, jotta saataisiin tietoa esteettömyyden nykytilasta vuoden ympäri. Ensimmäisellä kierroksella keskityttiin talvisiin ja toisella kesäisiin ongelmakohtiin.

Kyselyihin vastanneiden kokemusten, sekä maastokäynneillä tehtyjen havaintojen perusteella voitiin todeta, että esteettömyyden eteen on Pudasjärvellä vielä paljon tehtävää, varsinkin suojateiden ja talvikunnossapidon kohdalla. Jatko-toimenpide-ehdotukset tilanteen parantamiseksi laadittiin, mutta korjaustarpeessa olevaa infrastruktuuria on resurssien ja rahoituksen rajallisuuden vuoksi mahdotonta uudistaa kerralla. Tärkeintä tulevaisuudessa onkin se, että jokainen alueen tieverkolla tehtävä toimenpide ylläpitää tai parantaa esteettömyyttä.

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO	5
2 ESTEETTÖMÄN YMPÄRISTÖN TARVE SUOMESSA	6
2.1 Lait ja asetukset.....	6
2.2 Väestön ikääntyminen.....	7
2.3 Ihmisen toimintakyvyn vaihtelut	8
2.4 Kevyen liikenteen tapaturmien ehkäisy	9
3 OHJEISTUKSET ESTEETTÖMÄÄN RAKENTAMISEEN	10
3.1 ESKEH-kartoitusmenetelmä.....	10
3.2 Esteettömän rakentamisen ohjeet.....	11
3.3 ELY-keskusten ohjeet.....	12
4 TUTKIMUSKOHDE - PUDASJÄRVI	13
4.1 Katsaus Pudasjärveen.....	14
4.2 Vuoden 2006 esteettömyyskartoitus	17
5 TUTKIMUSMENETELMÄT	18
5.1 Esteettömyyskyselyt	18
5.2 Esteettömyyskävelyt	19
6 TUTKIMUSKOHTEEN ESTEETTÖMYYDEN NYKYTILA	20
6.1 Talviajan esteettömyystutkimukset.....	20
6.2 Kesäajan esteettömyystutkimukset	40
7 JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET	49
7.1 Esteettömyyden perustason reitti	49
7.2 Talvihoidon laatuvaatimukset	51
7.3 Levähdyspaikat	51
7.4 Läntinen Varsitien ja Kauppatien liittymä	52
7.5 Kauralantien ja Kauppatien liittymä	53
7.6 Suojatiet ja kevyen liikenteen väylät	55
7.7 Esteettömyysopastus	59
8 POHDINTA	60
LÄHTEET.....	62
LIITTEET	64

1 JOHDANTO

Kaupunkiympäristö, jollaiseksi moni taajamakin lasketaan, on täynnä rakennettuja esteitä, joita ei edes huomaa, ennen kuin ei enää itse pysty niitä ylittämään. Esteeksi omatoimiselle asioimiselle saattaa osoittautua raskas ovi, jyrkkä mäki, pelottava tien ylitys, puutteelliset opasteet tai vaikeasti täytettävät lomakkeet. ”Esteetön” on Suomessa käytetty termi, jolla kuvailaan ympäristöä, palvelua, tuotetta tai laitteen käyttöliittymää, joka ottaa kaikki käyttäjäryhmät huomioon. Tässä opinnäytetyössä keskitytään tarkastelemaan vain rakennetun ulkoympäristön esteettömyyttä.

Alentunut toimintakyky ei ole sama kuin toimintakyvyttömyys, ja oikeanlaisessa ympäristössä monet liikunta- ja aistirajoitteiset ihmiset pystyvät selviytymään yksin. Liikunta on oleellinen osa kaikenikäisten ihmisten yleiskunnan ylläpitämistä, ja paljon liikkuva ihminen pysyy toimintakuntoisena pidempään. Turvallisen ja helppokulkuisen ympäristön varmistaminen on siten tärkeää niin yksilön kuin yhteiskunnankin kannalta. Esteettömyys on kiinni yksityiskohdista, ja monesti tilannetta voidaan parantaa pienilläkin muutoksilla.

Pudasjärvellä tehtiin tiealueiden esteettömyyskartoitus vuonna 2006 osana kaupungin liikenneturvallisuussuunnitelmaa. Osa palveluista ja vanhustentaloista on sittemmin sijoitettu uudelleen, joten on tullut tarpeelliseksi kartoittaa taajama-alue uudelleen. Tutkimus toteutetaan kahdessa vaiheessa, keväällä ja kesällä, jotta saadaan selvyttä esteettömyyden tilasta eri vuodenaikoina. Aineisto esteettömyyskartoitusta varten kerätään maastokäynneillä ja kaupunkilaisille lähetetyillä kyselyillä. Tietojen perusteella paikallistetaan alueen esteettömyyden ongelmakohdat ja määritellään jatkotoimenpiteet. Opinnäytetyö toteutetaan yhteistyössä Pudasjärven kaupungin, Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen, Ramboll Finland Oy:n sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulun kanssa.

2 ESTEETTÖMÄN YMPÄRISTÖN TARVE SUOMESSA

Muutokset lainsäädännössä sekä väestön vääjäämätön ikääntyminen vaativat kuntia ja kaupunkeja rakentamaan helppokulkuisempaa ympäristöä. Peruspalveluita keskitetään nykyisin keskustoihin ja merkittävien väylien risteämiskohtien välittömään läheisyyteen. Turvallinen kulku palveluiden äärelle on taattava myös toimintaesteisille ja syrjäkylillä asuville. Sujuvaa ja vaivatonta liikkumista arvostavat liikunta- ja aistirajoitteisten lisäksi muun muassa lapsiperheet ja logistiikan alan työntekijät. Esteetön ympäristö parantaa liikenneturvallisuutta ja vähentää täten liikenneonnettomuuksia.

2.1 Lait ja asetukset

Suomen perustuslaki

Esteetöntä ympäristöä ei kenenkään tarvitse erikseen pyytää, sillä perusvaatimus sille on määrätty jo Suomen perustuslaissa. "Ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella." Täten kaikkia ihmisiä on kohdeltava tasavertaisesti ja kaikki ovat yhdenvertaisia lain edessä. (1, 2 luku, 6 §.)

Maankäyttö- ja rakennuslaki ja -asetus

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellään esteetöntä liikkumista ja annetaan tavoitteita alueiden käytön suunnitteluun, rakentamisen ohjaus ja ympäristöhoito huomioon ottaen. Esteettömyyttä korostetaan myös maankäyttö- ja rakennusasetuksessa. Esimerkiksi julkishallinnon rakennuksissa esteetön liikkuminen on otettava huomioon niin rakennuksen sisätiloissa kuin myös rakennuksen ulkopuolella. Esteettömyyteen tulee kiinnittää huomiota myös asuinrakennuksissa sekä työtiloja sisältävissä rakennuksissa, jotta kaikilla olisi tasavertainen mahdollisuus työntekoon. Asuinrakennuksia suunniteltaessa piha-alueet korostu-

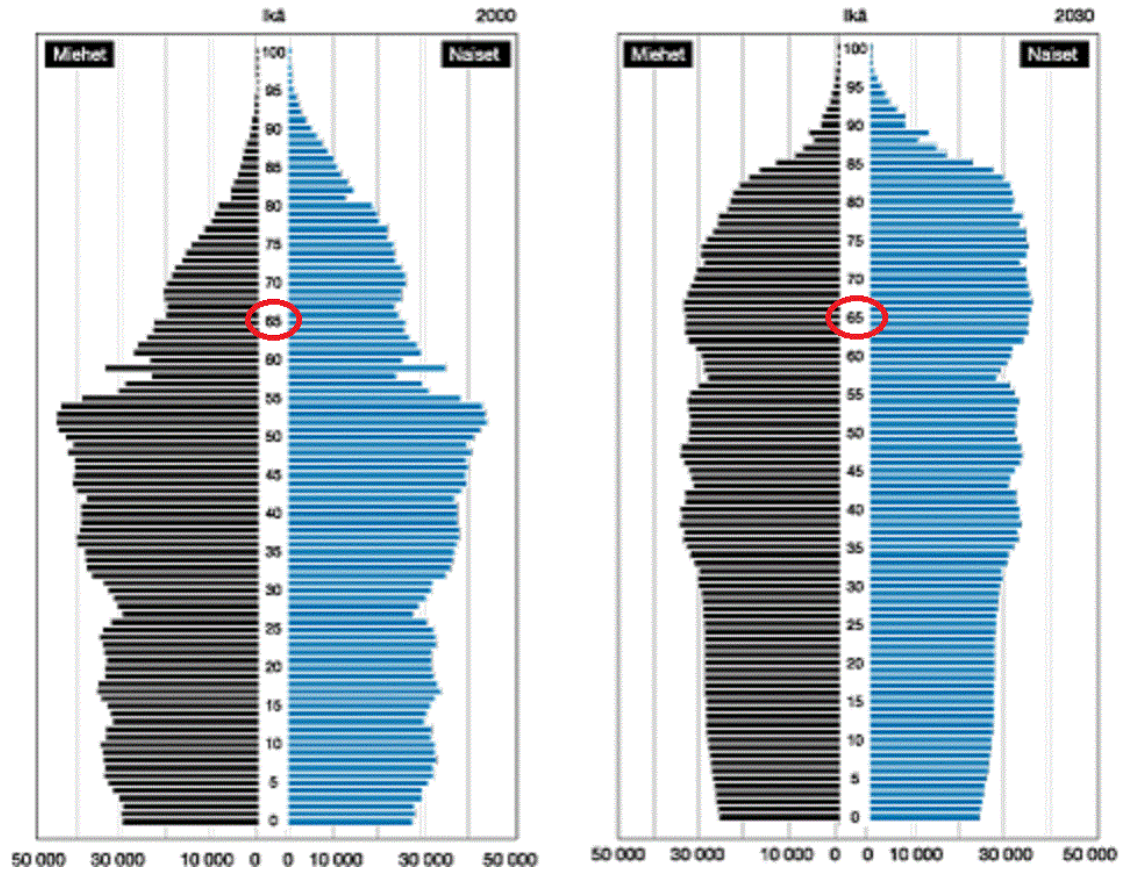
vat erityisesti. Turvallisuudessa ja viihtyisyydessä on muistettava eri väestöryhmät. Hyvin suunnitellulla piha-alueella edesautetaan yhteisöllisyyttä ja asumismukavuus paranee. (2, 5 § Alueiden käytön suunnittelun tavoitteet, 12 § Rakentamisen ohjauksen tavoitteet; 3, 53 §.)

Pihojen ja teiden kunnossapito sekä kunnollisesta ja riittävästä valaistuksesta huolehtiminen on tärkeä osa esteetöntä liikkumista. "Kunnan määräämä viranomainen osaltaan valvoo, että liikenneväylät, kadut, torit ja katu-aukiot sekä puistot ja oleskeluun tarkoitettut ulkotilat täyttävät hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset. Kevyen liikenteen väylät tulee säilyttää liikkumiselle esteettöminä ja turvallisina." (2, 167 § 2 mom.)

2.2 Väestön ikääntyminen

Suomen väkiluku kasvaa tasaista vauhtia, ja mikäli kasvuvauhti jatkuu samanlaisena, arvioidaan 6 miljoonan ihmisen rajan ylittyvän vuonna 2042. Suomen tilastokeskuksen arvioiden mukaan myös iäkkäiden ihmisten, eli yli 65-vuotiaiden, suhteellinen määrä väestöstä tulee nousemaan reilusti jo vuoteen 2030 mennessä. Myös yli 85-vuotiaiden määrän arvelaan kasvavan nykyisestä. (4.)

Tilastolliset laskelmat ovat vain arvioita tulevaisuudesta, mutta ne antavat kuitenkin osviittoa siitä, millaiseen väestörakenteeseen voidaan varautua (kuva 1). Täten on mahdollista ajoissa ennakoida tulevia ongelmia. Aikana, jolloin yli 65-vuotiaita on jopa neljännes Suomen väestöstä, korostuu esteettömyyden merkitys entisestään. Mitä useampi vanhus kykenee hoitamaan päivittäiset asiansa omatoimisesti, sitä useampi työikäinen suomalainen vapautuu muihin töihin.



KUVA 1. Ikäjakaumavertailu vuoden 2000 tilaston ja vuoden 2030 ennusteen kesken (5)

2.3 Ihmisen toimintakyvyn vaihtelut

Suomessa arvioidaan olevan pysyvästi liikkumis- ja toimimisesteisiä noin 10 % väestöstä. Toimintaesteisten osuus kasvaa huomattavasti, kun mukaan lasketaan lapsiperheet, tilapäisesti vammautuneet sekä vanhukset. Onkin arvioitu, että jokainen meistä on keskimäärin 40 % elämästään liikkumis- tai toimintaesteisenä. Väestön voimakkaan ikääntymisen myötä liikkumis- ja toimimisesteisten osuus tulee lähivuosina lisääntymään entisestään. Omatoimisuuden mahdollistaminen vähentää ulkopuolista avuntarvetta ja antaa asianomaisille positiivisia kokemuksia maailmassa selviytymisestä. Samalla säästetään myös henkilöresursseja ja kustannuksia. (6, s. 8-9.)

2.4 Kevyen liikenteen tapaturmien ehkäisy

Tuoreimmat tilastot liikenneonnettomuuksista on koottu Tilastokeskuksen ja Liikenneturvan yhteiseen julkaisuun ”Tieliikenneonnettomuudet 2010”. Tilastokeskuksen keräämien tietojen mukaan moottoriajoneuvo-onnettomuuksissa kuolleiden määrä on laskussa, mutta kevyen liikenteen vakavat onnettomuudet ovat lisääntymässä. Vuoden 2010 aikana jalankulkijoita menehtyi 35, eli viisi enemmän kuin edellisellä vuonna ja 40 % uhreista oli iäkkäitä. Myös pyöräilijöiden tieliikennekuolemien määrä nousi hieman edellisvuodesta, ja heistäkin lähes puolet oli ikäihmisiä. Iäkkäiden jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kuolemanriski onkin kaksinkertainen koko väestöön suhteutettuna. (7, s. 8.)

Lievempien kevyen liikenteen onnettomuuksien kohdalla esiintyy tilastollisia puutteita, sillä tieliikennelaki velvoittaa ilmoittamaan onnettomuudesta poliisille vain vakavien loukkaantumisien kohdalla. Terveyskeskusten ja sairaaloiden hoitamat pienemmät ruhjeet ja nyrjähdykset eivät päädy Tilastokeskuksen tietoon. Onnettomuudessa loukkaantuneeksi lasketaan Tilastokeskuksen tilastoissa henkilöt, jotka eivät ole kuolleet, mutta ovat saaneet hoitoa tai tarkkailua sairaalassa, hoitoa kotona (sairauslomaa) tai operatiivista hoitoa, kuten tikkejä. Pelkillä mustelmilla ja naarmuilla selviytyneitä ei katsota loukkaantuneeksi. Tieliikenneonnettomuudeksi tilastoissa lasketaan ”henkilö- tai omaisuusvahinkoon johtanut tapahtuma, joka on sattunut tieliikennelain mukaan yleiselle liikenteelle tarkoitettulla tai yleisesti liikenteeseen käytetyllä alueella ja jossa on osallisena ainakin yksi liikkuva ajoneuvo”. Polkupyörällä kaatuminen siis tilastoidaan, mutta jalankulkijan kaatumista ei. (7, s. 11.)

3 OHJEISTUKSET ESTEETTÖMÄÄN RAKENTAMISEEN

Viimeisen 10 vuoden aikana on viety läpi kaksi erillistä projektia, jotka ovat tehneet esteettömyyden tavoittelun helpommaksi. Helsinki kaikille -projekti alkoi vuonna 2002 tavoitteenaan kaupunki, jossa kaikkien on helppo liikkua ja toimia ja jossa julkiset palvelut ovat kaikkien saavutettavissa. Hanke toteutettiin kaupungin virastojen, vanhus- ja vammaisjärjestöjen, asukkaiden, valtionhallinnon, kiinteistöjen, elinkeinoelämän sekä järjestöjen edustajien yhteistyönä. Nimensä mukaisesti projektin käytännön tulokset keskittyvät pääkaupunkiseudulle, mutta ohjeet ja mallit suunnitteluun ja rakentamiseen ovat vapaasti kaikkien käytettävissä. (8.)

Invaliidiliiton esteettömyysprojekti toteutettiin vuosina 2005-2008. Sen tavoitteena oli nostaa esteettömyyden profiilia ja tuoda keskeisimmät ongelmat asiantuntijoiden, paikallistoimijien ja kuluttajien tietoisuuteen. Pääpaino projektissa oli ajankohtaisen ja yhtenäisen opastus-, tiedotus- ja koulutusmateriaalin kehittämisessä ja koulutuksien järjestämisessä. Alan toimijien verkostoitumista edistettiin kohderyhmien tapaamisilla ja kaikki ajankohtainen ja merkittävä esteettömyyteen liittyvä materiaali koottiin saman virtuaalikatun alle, invaliidiliiton ylläpitämälle www.esteeton.fi -sivustolle. (9, linkit esteettömyysprojektit → esteettömyysprojekti.)

3.1 ESKEH-kartoitusmenetelmä

Invaliidiliiton Esteettömyysprojekti kutsui koolle esteettömyyskartoituksia tehneitä järjestöjä ja muita tahoja keväällä 2006. Havaittiin, että Suomessa oli tuolloin käytössä parisenkymmentä erilaista esteettömyyskartoituslomaketta ja kartoituksia tehtiin eri tavoilla, erilaisin kriteerein ja vaihtelevin tuloksin. Tarve yhtenäiselle kartoitusmenetelmälle oli ilmeinen, joten sitä varten aloitettiin oma projekti. (9, linkit esteettömyysprojektit → ESKEH-projekti.)

ESKEH –projekti toteutettiin vuosina 2007 – 2009 ja lopputulokseksi se tuotti julkaisun ”Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitus – Opas kartoituksen tilaajalle ja toteuttajalle”. Opas sisältää erillisen tilaajan ohjeen, kartoituksen suoritusohjeen sekä esimerkkiraportin. Itse esteettömyyskartoituksen suorittaminen määritellään tarkasti, niin mittauksen kuin arvioinninkin kannalta, ja ohjeita täydennetään runsaalla kuvituksella. Kyseinen opas keskittyy kuitenkin suurelta osin rakennusten sisäpuolisen esteettömyyden tarkasteluun, eikä se siten ole paras mahdollinen apuväline ulkoalueisiin keskittyttäessä. Julkaisun painettu versio on jo loppunut, mutta virallinen verkkojulkaisu on vapaasti ladattavissa esteeton.fi:stä. (9, linkit esteettömyysprojektit → ESKEH-projekti.)

3.2 Esteettömän rakentamisen ohjeet

Helsinki kaikille –projektin yhteydessä toteutetun SuRaKu –hankkeen julkaisut tarjoavat käytännönohjeita julkisen ulkoympäristön rakenteiden ja kalusteiden mitoittamiseen. Hanke toteutettiin yhteistyössä Turun, Tampereen, Espoon, Vantaan ja Joensuun kaupunkien kanssa ja sen tavoitteena oli luoda yhtenäiset ohjeet esteettömien ulkotilojen toteuttamiselle ja ylläpidolle. Ohjeisto suunnittelijoille, rakentajille ja kunnossapitäjille toteutuu SuRaKu-ohjekorttien ja kriteeritaulukoiden muodossa. Kriteeritaulukot on laadittu 18:sta ja ohjekortit 7:stä eri kohteesta tai rakenteesta. Esteettömyyden tavoitteet on jaettu kahdelle vaatimustasolle, perus- ja erikoistaso. Muun muassa sairaaloiden, vanhustentalojen ja julkisten rakennusten ympäristöt kuuluvat vaativampaan esteettömyyden erikoistason. Vähintäänkin ohjeistossa esitelty esteettömyyden perustaso tulisi toteutua kaikkialla julkisilla ulkoilueilla. (8, linkit ohjeita suunnitteluun → esteettömän rakentamisen ohjeet (SuRaKu).)

Helsinki kaikille –projektin ”Ohjeita suunnitteluun” -osiosta löytyy myös valmiita tyyppi-
piirustuksia katualueille. Tyypipiirustuksista löytyy yleiset järjestelyperiaatteet, rakenteiden mitoitus ja sallitut mittapoikkeamat, materiaali- ja värisuosituksset.

Tyypipiirustukset on laadittu seuraavista yleisesti katualueilla esiintyvistä perusrakenteista sekä esteettömyyden perus-, että erikoistason alueille (8, linkit ohjeita suunnitteluun → katualueita koskevat tyypipiirustukset):

- 5 erilaista suojatietyyppiä
- pieni kiertoliittymä
- ohjaavat ja varoittavat laatat
- liikkumisesteisen pysäköintipaikka kadulla
- esteettömyyden perustason pysäkkisyvennys
- esteettömyyden erikoistason pysäkkisyvennys
- ajoratapysäkki.

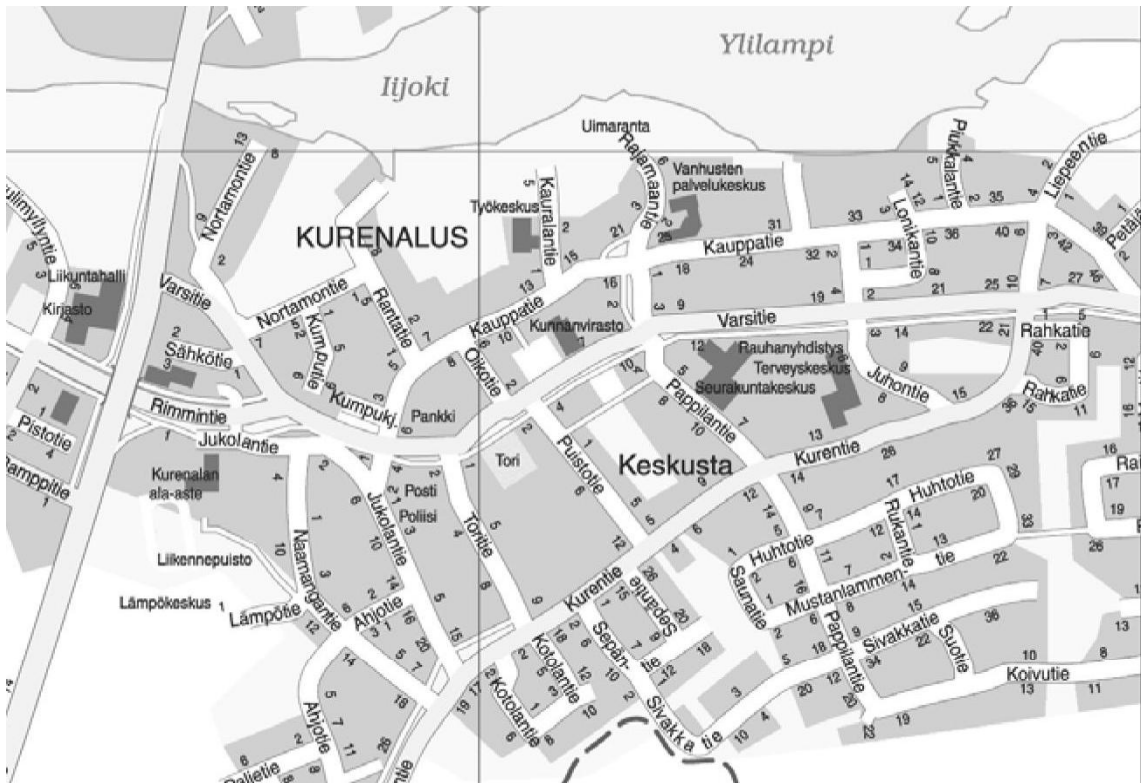
3.3 ELY-keskusten ohjeet

Esteettömyys on otettu huomioon Tiehallinnossa 2000-luvun alkupuolelta lähtien. Tiepiiri- en kesken oli kuitenkin erilaisia käytäntöjä esteettömyyden toteuttamiseksi. Näitä eriäviä toimintatapoja pyrittiin yhtenäistämään Tiehallinnon tehtävien siirtyessä elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksille, eli ELY-keskuksille, vuonna 2010 voimaantulleen valtion vi- rastouudistuksen yhteydessä. (10.)

Ensisijaisiksi kohteiksi ELY-keskusten vastuualueilla on osoitettu taajamakeskustat, joiden läpi kulkee maantie. Esteettömyyskartoitukset kehoitetaan tekemään ennen suuria huolto- tai uudistustoimenpiteitä, kuten uudelleenpäällystystä. Täten kohteet saadaan esteettömäksi taloudellisimmin muun työn ohessa. Tienpidon esteettömyyden toimintamallissa muistute- taan myös, että jokainen osa matkaketjua on yhtä tärkeä, riippumatta siitä, kenen vastuulla kyseinen väylä tai palvelu on. Esteettömyys toteutuu vasta kaikkien ketjun osien ollessa esteettämiä. ELY-keskusten sisällä esteettömyystarkastelun on muututtava automaattiseksi osaksi suunnittelua, rakentamista, hoitoa ja ylläpitoa. (10.)

4 TUTKIMUSKOHDE - PUDASJÄRVI

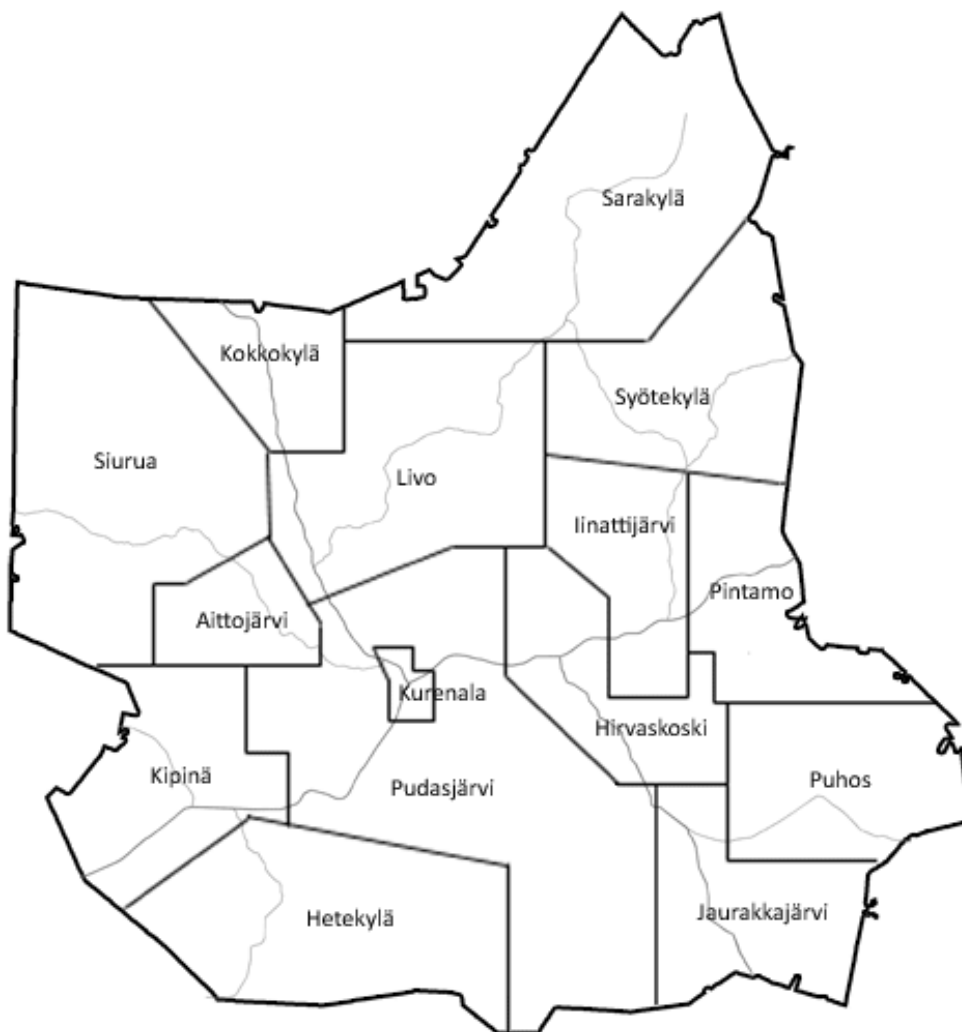
Opinnäytetyön tutkimuskohteeksi valikoitui Pudasjärven taajama useastakin syystä. Ensinnäkin sen läpi kulkee vilkasliikenteinen valtatie 20, joka vie kohti suosittua matkailukohteeksi, Iso-Syötettä. Lisäksi kyseisessä taajamassa, eli Kurenalan alueella, asuu noin puolet koko kaupungin väestöstä ja suuri osa heistä on ikääntyviä (kuva 2). Suurin syy oli kuitenkin se, että itse Pudasjärven kaupunki on ymmärtänyt esteettömyyden tärkeyden ikääntyvässä keskustassaan ja oli halukas yhteistyöhön.



KUVA 2. Pudasjärven keskusta

4.1 Katsaus Pudasjärveen

Pudasjärven kaupunki sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan maakunnan koillisosassa Iijoen keski-juoksulla, noin 70 kilometriä Oulusta koilliseen. Pudasjärvi on Suomen toiseksi laajin kaupunki kokonaispinta-alan ollessa noin 5 900 km². Pudasjärven kaupungin alue jakaantuu 15 osa-alueeseen, joita kutsutaan kyliksi ja jotka jakaantuvat edelleen pienempiin yksiköihin (kuva 3). Pudasjärven kylillä on runsaasti kausiluonteista vapaa-ajanasutusta. (11, linkit Pudasjärvi-info → perustietoa Pudasjärvestä → alue.)



KUVA 3. Pudasjärven kylät (11, linkit Pudasjärvi-info → perustietoa Pudasjärvestä → alue)

Pudasjärven väkiluku on ollut laskussa 1960-luvulta lähtien. Varsinkin lamavuosien aikana muuttotappiot olivat väkilukuun suhteutettuna mittavia. Sittemmin poismuutto on hidastunut, mutta väestön nykyinen ikärakenne viittaa siihen, että Pudasjärven kaupunki ei ole tarpeeksi houkutteleva työikäisille ihmisille. Pudasjärven väestön liikehdintää kuvataan taulukoissa 1-3. (11, linkit Pudasjärvi-info → perustietoa Pudasjärvestä → väestö.)

TAULUKKO 1. Väestön kehitys 1960 – 2010 (11, linkit Pudasjärvi-info → perustietoa Pudasjärvestä → väestö)

vuosi 31.12.	väkiluku	muutos edellisvuodesta
1960	15 577	
1970	15 229	-348
1980	11 656	-3 573
2000	10 231	-1 425
2006	9 217	-1 014
2007	9 142	- 75
2008	9 031	- 111
2009	8 947	- 84
2010	8 827	-120

TAULUKKO 2. Väestön ikärakenne 31.12.2010 (11, linkit Pudasjärvi-info → perustietoa Pudasjärvestä → väestö)

Ikä	Lukumäärä
0-14	1 450
15-19	657
20-29	742
30-39	646
40-49	1 120
50-64	2 190
65-79	1 486
80-	536

TAULUKKO 3. Väestö Kurenalla ja sivukylillä 1985-2010 (11, linkit Pudasjärvi-info → perustietoa Pudasjärvestä → väestö)

vuosi 1.1.	asukkaita yht.	Kurenalla	haja- asutusalueilla
1985	11 473	4 446	7 027
1990	11 146	4 854	6 292
2000	10 231	4 683	5 548
2006	9 217	4 353	4 864
2007	9 142	4 309	4 833
2008	9 031	3 660	5 371
2009	8 947	4 221	4 726
2010	8 827	4 217	4 610

4.2 Vuoden 2006 esteettömyyskartoitus

”Pudasjärven liikenneturvallisuuksuunnitelma, liikenneympäristö” -esiselvitystä varten vuonna 2006 toteutettiin myös esteettömyystarkastelu Kurenalan alueella. Kyseinen tarkastelu tehtiin yhteistyössä Oulun tiepiirin, Pudasjärven kaupungin ja Ramboll Finland Oy:n kanssa. Merkittävimmitse ongelmiksi esteettömyyden kannalta todettiin tuolloin seuraavat puutteet (12, s. 30):

- Suojateiden päissä ei ole pientä kynnystä ja suojatien pää on usein vino, jolloin näkövammaisten on vaikea hahmottaa suojatietä.
- Suojatiemerkit ovat etäällä suojatiestä tai niitä ei ole lainkaan ja suojatiemaalaukset ovat kuluneita.
- Suojateiden päissä ja kevyen liikenteen väylillä on lammikoita, etenkin Varsitiellä.
- Ovet ovat raskaita avata.
- Muun muassa kirjaston ja terveyskeskuksen sisäänkäynnit ovat pimeitä.
- Sisäänkäyntien yhteydessä on vain portaat.
- Reiteillä on jyrkkiä luiskia ja väyliä.
- Liikuntarajoitteisille tarkoitettuja pysäköintipaikkoja ei ole tai niille pysäköidään väärin.

Esteettömyyden kannalta kiireellisimmiksi parannuskohteiksi esitettiin tuolloin seuraavia (12, s. 52):

- Sisäänkäyntien valaistusta tulisi lisätä.
- Liikuntaesteisten ajoneuvoille tarkoitettuja pysäköintipaikkoja tulisi rakentaa esimerkiksi terveyskeskuksen läheisyyteen ja käytön valvontaa pitäisi lisätä.
- Kevyen liikenteen väylien päällysteitä tulisi uusia ja kuivatusongelmat poistaa Varsitien varresta.
- Suojateiden päiden jyrkät nousut tulisi pienentää ydinkeskustassa.
- Kiinteistöjen sisäänkäyntejä tulisi helpottaa luiskia rakentamalla ja ovien jäykkyyttä pienentämällä.

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

Kaupunkiympäristön liikkumisen esteet voivat aiheutua hyvinkin monenlaisista seikoista eri vuoden aikoina. Pakkautunut lumi toimii korkeuserojen tasoittajana ja muodostaa väliaikaisia luiskia ympäristön kynnyškohtiin. Lumipeitteen alta voi löytyä monenlaisia epätaisuuksia, korkeita reunakiviä, kuluneita tiemerkinlöjä, oikopolkuja tai routavaurioita. Kesän myötä esille kaivetaan myös polkupyörät, mopot ja muut menopelit, jotka vilkastuttavat keskustan liikennettä. Tällöin voi tulla ilmi ongelmia, jotka hiljaisempina aikana jäävät huomiotta.

Ihmisten liikennekäyttäytymisessäkin on eroja kesällä ja talvella. Esimerkiksi kulkumuodon vaihtaminen autosta polkupyörään vaikuttaa todennäköisesti myös reitinvalintaan ja lumen aiheuttamien esteiden poistuttua saattaa kynnyks omatoimiselle liikkumiselle madaltua suurestikin. Jotta saataisiin tietoa Pudasjärven taajamakeskustan esteettömyyden nykytilasta vuoden ympäri, päädyttiin laatimaan kaksi erillistä esteettömyyskyselyä, joista toisessa keskityttiin talvisiin ongelma-kohtiin ja toisessa kesäisiin. Myös paikanpäällä tehty esteettömyyskävely toteutettiin kahtena eri ajankohtana.

5.1 Esteettömyyskyselyt

Esteettömyyskyselyt kohdennettiin Pudasjärven taajama-alueen vanhuksiin, sillä iäkkäiden keskuudesta löytyisi todennäköisimmin erilaisia esteetöntä ympäristöä vaativia tarpeita. Valmiita, ikäihmisille sellaisinaan soveltuvia kyselyitä ei löytynyt, joten tarkoituksenmukaiset talvi- ja kesäajan kyselyt laadittiin yhdessä Ramboll Finland Oy:n asiantuntijoiden kanssa. Erityistä huomiota kiinnitettiin kielenkäytön ja asettelun selkeyteen, esteettömyyden käsitteen tutuksi tulemiseen sekä yksittäisten vastaajien tärkeyden korostamiseen tutkimuksen kannalta.

Kyselylomakkeet palautuskuorineen lähetettiin nimettyinä kirjeinä suoraan koteihin. Tämänlaisen henkilökohtaisen osoituksen sekä saatekirjeen kunnioittavan, mutta ihmislähei-

sen sävyn toivottiin madaltavan vastaanottajien vastauskynnystä. Kun lisäksi otettiin huomioon ikäihmisten muutoinkin korkeampi vastausprosentti, voitiin vähentää lähetettävien kirjeiden määrää vaarantamatta tutkimustulosten tarkkuutta.

Pudasjärven kaupungin luovuttamaa paikkatietoaineistoa apuna käyttäen Pudasjärven taajama-alue jaettiin osioihin, joista jokaisesta valittiin prosentuaalisesti saman verran 65 - 74-vuotiaita ja yli 75-vuotiaita. Täten saatiin vanhusväestöstä otos, joka kattoi koko tutkimusalueen. Aluksi täysin satunnaisesti valittua nimelistaa muokattiin sen verran, että osoitetietoja tarkastelemalla poistettiin toiset kaksista samoista osoitteista, ettei samaan talouteen tulisi montaa kyselyä. Sekä talvi- että kesäajan esteettömyyskyselyitä lähetettiin 360 kappaletta, eli 180 kappaletta ikäryhmää kohden (LIITTEET 1 ja 2). Vastausaikaa kyselyihin annettiin vajaa kuukausi.

5.2 Esteettömyyskävelyt

Esteettömyyskävelyt suoritettiin käyttäen ennalta valittua reittiä, joka lähti keskustasta säteittäin kohti vanhuksille tärkeitä määränpäitä, kuten terveystalosta, palvelutalosta, kirjastoa ja vanhustentaloja. Esteettömyyden parantamiseksi tehtävistä vaihtoehdoista keskusteltiin kävellessä, huomiot kirjattiin ylös ja ongelmakohdat dokumentoitiin valokuvaamalla. Apuna ei käytetty kartoituspohjia eikä järjestelmällisiä mittauksia ei tehty, sillä tilastollisen tiedon keräämiseen ei tällä kertaa ollut tarvetta. Tarkoituksenmukaisempaa oli tarkastella tilannetta silmämääräisesti asiantuntijan avustuksella ja nostaa esiin esteettömyyden kannalta suurimmat ongelmakohdat, jotka vaativat pikaisimmin toimenpiteitä.

Talviajan esteettömyyskävely toteutettiin 1.4.2010 yhdessä Ramboll Finland Oy:n esteettömyyskonsultin kanssa. Tutkimuspäivänä sateli ajoittain vettä ja keli oli loskainen. Kesäajan esteettömyyskävely toteutettiin 10.8.2010. Tuona kertana mukana oli edustajia Ramboll Finland Oy:stä, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta, Pudasjärven kaupungilta ja Oulun seudun ammattikorkeakoulusta. Tutkimuspäivä oli pilvinen ja kostea.

6 TUTKIMUSKOHTTEEN ESTEETTÖMYYDEN NYKYTILA

6.1 Talviajan esteettömyystutkimukset

Kyselyn tuloksia

Talviajan esteettömyyskyselyyn tuli vastauksia 130 kappaletta, joista neljässä oli mukana vain viesti, jonka mukaan vastaanottajana oli vuodepotilas, joka ei enää liiku vanhustentalon ulkopuolella. Näille neljälle ei enää lähetetty kesäajan kyselyä ja tilastoissa päätettiin jättää pois neljä kappaletta lähetettyjen määristä. Talviajan kyselyn vastausaktiivisuus oli täten 126/356, eli 35 %. Vastaukset kyselypapereista syötettiin käsin Microsoft Officen Accessiin laadittuun tietokantaan. Ongelmalliseksi tulosten tarkastelun ja esittämisen tekee se, että vastaajilla oli taipumus jättää vastauslomakkeeseen tyhjiä kohtia. Lisäksi kohtiin, joissa pyydettiin valita vain yksi vaihtoehto, oli merkitty useita.

Seuraavassa on lueteltu tuloksia suhteutettuna juuri kyseiseen kohtaan vastanneiden lukumäärään (lukumäärä on merkitty sulkuihin):

Vastaajien sukupuolijakauma (123/126) oli naisenemmistöinen. 66 % vastanneista oli naisia ja 34 % miehiä.

Kyselyssä selvisi, **että kohdehenkilöt liikkuvat kotinsa ulkopuolella talvella seuraavasti (125/126):**

- 73 % päivittäin (81 % kaikista miehistä, 68 % kaikista naisista)
- 89 % lähes joka päivä
- 16 % 3-4 kertaa viikossa
- 7 % kerran viikossa
- 4 % kerran kuussa tai harvemmin.

Kyselyn perusteella **pudasjärveläisten vanhusten käyttämät liikkumisen apuvälineet ovat (122/126):**

- 49 % ei mitään
- 26 % rollaattori tai potkukelkka
- 24 % liukuesteet kengissä
- 7 % avustava henkilö matkan vaikeakulkuisuuden takia
- 1 kpl opaskoira tai saattaja.

Kyselyssä selvisi, että pudasjärveläisten **ikäihmisten yleisin kulkuväline talvella on (112/126):**

- 40 % kävely ilman apuvälineitä
- 25 % henkilöauto (kuljettajana)
 - o 62 % kaikista miespuolisista vastaajista
 - o 16 % kaikista naispuolisista vastaajista
 - o 78 % autonkuljettajista ei käytä mitään liikkumisen apuvälinettä
- 24% edellä mainittu apuväline
- 18% polkupyörä
- 17% henkilöauto (matkustajana)
- 6 % taksi
- 2 % linja-auto.

Kyselyn perusteella pudasjärveläiset vanhukset valitsevat reittinsä sen perusteella, mikä reitti on (122/126)

- 60 % lyhin
- 26 % parhaiten hoidettu
- 25 % turvallisimman tuntuinen
- 9 % viihtyisin kulkea.

Vastaajia pyydettiin nimeämään **suurin yksittäinen ongelma Pudasjärven keskustassa liikuttaessa (70/126)**. Tulosten mukaan ongelmia ovat:

- 27 % ei ongelmia
- 16 % huono auraus
- 16 % liikennevalo-ohjauksen puuttuminen
- 13 % kaahailu
- 10 % korkeat kinokset
- 6 % liukkaus.

Kyselyssä pyydettiin myös mielipidettä siitä, **millainen tilanne on tällä hetkellä esteettömyyden kannalta olennaisten yksityiskohtien suhteen**. Vastausten perusteella Pudasjärven taajamassa on:

- 78 % liian vähän penkkejä (80/126)
- 82 % korkeita kinoksia liittymissä (78/126)
- 63 % huonoa aurausta (71/126)
- 57 % liukkaita teitä (67/126)
- 24 % riittämätön valaistus (59/126)
- 11 % jyrkkiä nousuja (57/126)
- 20 % hankala pääsy linja-autopysäkeille (45/126).

Kyselyn loppuun oli annettu tilaa kirjoittaa vapaasti aiheeseen liittyen. Tekstiosuudessa valitettiin muun muassa rakennusten ahtaista kulkuväylistä, raskaista ovista ja korkeista kynnyksistä. **Paikat, joissa asioimisen kerrottiin olevan erityisen vaikeaa puutteellisen esteettömyyden takia** olivat kunnantalo, verotoimisto, osuuspankki, työvoimatoimisto, poliisilaitos, kukkakauppa, silmäasema, kampaamo, hammaslääkäri, terveyskeskus, apteekki ja seurakuntatalo.

Usein asioista kerrottiin vain yleisesti, eli tiettyä ongelmapaikkaa ei sanottu, eikä merkitty kartalle. Vapaassa osuudessa mainittiin toistuvasti seuraavat asiat:

- Tuotantotie on valaisematon.
- Varastotien valaisinpylväistä puuttuvat lamput.
- Ajoneuvoliikenteen väylän urautumisen seurauksena suojateillä on ajouria, joiden reunat ovat jäiseen aikaan erittäin liukkaita.
- Linja-autoasemalla ei ole kunnollista odotustilaa.
- Ijoen sillan kevyen liikenteen väylän aurauksessa on toistuvasti ongelmia.
- Taloliittymien umpeen auraaminen aiheuttaa ahdistusta kotona asuville vanhuksille.
- Potkukelkkaa käyttävät toivovat kevyen liikenteen väylän reunaan hiekoittamatonta aluetta.
- Koiranjätöksiä ei kerätä pois.
- Varsitien ja Kauppatien liittymä apteekin kohdalla on todella vaarallinen.

Talviajan esteettömyyskävelyn huomioita

Kevät oli jo suhteellisen pitkällä, kun esteettömyyskävely Pudasjärvellä suoritettiin. Siitäkin huolimatta havaittavissa oli monia puutteellisen kunnossapidon aiheuttamia ongelmia. Ajoradat olivat jo suhteellisen sulana, joskin paikoin loskan vallassa. **Loska ja sohjo** aiheuttavat ongelmia pyöräilijöille ja liikuntarajoitteisille.

Varsitien ja Pappilantien liittymäalueen kaarteessa sijaitsevan suojatien päässä oli sohjoa. Kohta sijaitsee väylien vaakageometrioiden taitteessa, joka auratessa tulee helposti oikaisu-
tua. Lisäksi liittymän suojatiemaalaukset olivat kuluneet olemattomiin, minkä seurauksena näkövammaisten suojatien hahmottaminen vaikeutuu (kuva 4).



KUVA 4. Sohjoa ja puutteelliset suojatiemerkinnyt Varsitiellä

Rimmintie alittaa Ouluntien matkalla kohti kirjastoa, liikunta- ja uimahallia. Alikulun pohjalla oli loskaa ja lammikoita (kuva 5). Kävelijälle tien alitus on enimmäkseen vain epämu- kava, mutta pyöräilijöille se voi olla jopa vaarallinen. Molemmista suunnista alikulkua lä- hestytään pitkää, loivaa alamäkeä pitkin. Pahimmassa tapauksessa siirtyminen sulalta osuu- delta loskaiselle voi aiheuttaa nopeuden äkillisen muutoksen ja kaatumisen.



KUVA 5. Sohjoa ja vettä Rimmintien alikulussa

Runsaslumisen talven seurauksena oli kevyen liikenteen väylien kupeessa edelleenkin **korkeita lumivalleja**. Monin paikoin oli havaittavissa kinostumien sortumista, minkä seurauksena kulkutila oli huomattavasti kaventunut. Esimerkiksi Juhontien kevyen liikenteen väylällä vastaanulijoita joutui väistämään jo ajoradan puolelle (kuva 6). Kyseinen tieosuus on monelle pudasjärveläiselle tärkeä, sillä se vie kohti terveyskeskusta.



KUVA 6. Juhontien kevyen liikenteen väylän leveys lähes puolittunut

Myös liikekeskustan alueella oli havaittavissa lumivallien sortumia. Varsitien ja Kauppaticien liittymän kaarteessa sijaitseva kevyen liikenteen väylä oli käytännössä kadonnut olemattomiin (kuva 7). Sään lämmitessä reunakiven viereinen lumi sohjoontuu ja aiheuttaa piilevän vaaran kevyelle liikenteelle, jos ajoradan ja kevyen liikenteen väylän rajapinta on näkymättömissä. Esimerkiksi pyöräilijä voi tuolloin luiskahtaa reunakiven sivuun ja kaatua. Kyseinen liittymäalue on muutenkin pudasjärveläisittäin hankala paikka ja tarkkaavaisuus keskittyy liikenteen seuraamiseen.



KUVA 7. Kinoksen alle kadonnut kevyen liikenteen väylä Varsitiellä

Kauppatie jatkuu liikekeskustasta kohti pientaloasutusta, vanhusten palvelukeskusta ja vanhustentaloja ja liittyy takaisin Varsitiehen taajaman itäpäässä. Tiealueen kevyen liikenteen väylä rajoittuu reunakivellä ajorataan ja puurivistöllä tonttien reunaan. Se on tavallista kapeampi ja puiden läheisyys saa sen tuntumaan entistä kapeammalta. Lumitilaa tiealueen reunoilla ei ole käytännössä ollenkaan. Sortuneet lumivallit olivat tiivistyneet kevyen liikenteen väylän reunaan, minkä seurauksena väylän sivukaltevuus oli kasvanut. Lisäksi vaikutti siltä, että kevyen liikenteen väylän auraus oli suoritettu kaltevasti ja osittain ajoradan puolella. Liukkaalla kelillä liian suuret sivukaltevuudet edesauttavat liukastumisonnettomuuksia. (Kuva 8.)



KUVA 8. Sortuneet kinokset ja kalteva auraus Kauppatiellä

Pudasjärven liikekeskustan **rakennusten sisäänkäynnit** olivat ongelmallisia. Kauppatien varren liikehuoneistoihin oli pääsääntöisesti käynti rappusten kautta. Toritiellä sijaitsevan kauppakeskuksen liikkeiden sisäänkäynneissä oli matalampi kynnyks, mutta esteettömiksi ei voi sanoa niitäkään (kuva 9). Vaikka kynnyksen yli pyörätuolilla tai rollaattorilla pääsisi-kin, on oven avaaminen kynnystasanteella tasapainoillessa hankalaa.



KUVA 9. Rivistö hankalia kynnyksiä

Nousua loiventavia luiskia löytyi monen sisäänkäynnin yhteydestä Kauppatien puolella, mutta valitettavasti toteutuksissa ja talvikunnossapidossa oli toivomisen varaa. Esimerkiksi Pudasjärven kirjakaupan luiska on pyörätuolilla kulkukelvoton, sillä kaupan ovi aukeaa päin luiskaa ja vapaa tila, missä pyörätuolin voisi kääntää ja oven mahdollisesti avata, on tukittu mainoskyllillä. Lisäksi nousun osalla ei ole kummallakaan puolella käsijohteita, joista huonon tasapainon omaava ihminen voisi ottaa tukea. (Kuva 10.)



KUVA 10. Käsijohteet puuttuvat, ovi aukeaa päin luiskaa ja mainoskyllti tiellä

Myös Aurinkomatkojen toimiston ovi avautui kohti luiskaa ja käsijohteet puuttuivat. Lisäksi kyseinen luiska oli sohjokerroksen peittämä. Myös muutaman muun luiskan kohdalla oli havaittavissa puutteellista talvikunnossapitoa. Sohjoista ja kapeaa luiskaa pitkin ei pääse pyörätuolilla, rollaattorilla eikä lastenvaunuilla. (Kuva 11.)



KUVA 11. Käsijohteet puuttuvat ja kunnossapito on puutteellinen

Monin paikoin taajama-alueella oli havaittavissa epäjatkuvuuskohtia kevyen liikenteen reiteillä. Liikekeskustan alueen kevyen liikenteen väylät olivat todella katkonaisia lukuisten tonttiliittymien, pysäköintialueiden ja liittyvien teiden takia. Väyliä on selvästi yritetty au-
rata ja hiekoittaa, mutta lopputulos sekava hankalien rakenteiden vuoksi. **Kevyen liikenteen kulkureittien hahmottaminen** voi olla paikoin vaikeaa niin alentuneen näkökyvyn omaaville ihmisille kuin ulkopaikkakuntalaisillekin. Lisäksi sohjoiset, vinot reunakivet vaikeuttavat myös polkupyörien, rollaattoreiden ja lastenvaunujen kulkua. (Kuva 12.)



KUVA 12. Sohjoa ja ongelmia väylän hahmottamisessa Kauppatiellä

Kauppatiellä S-Marketin pysäköintialueen lähellä oli suojatie, joka puutteellisen auruksen seurauksena päättyi lumikinokseen (kuva 13). Lumivalli pakottaa kevyen liikenteen ajoradan ja pysäköintialueen liittymän puolelle. Lisäksi kinos aiheuttaa törmäysvaaran, sillä heikkönäköisellä likaisenharmaa lumikinos likaisenharmaassa ympäristössä voi helposti jäädä huomaamatta.



KUVA 13. Suojatien päässä auraamaton kinos

Kulkureitin hahmottamisen kannalta ongelmainen suojatie löytyi myös M-Tavaratalon pysäköintialueen läheisyydestä. Kyseinen Kauppatien ylittävä suojatie johdattaa kohti tavaratalon sisäänkäyntiä, mutta reitti ovelle kulkee pysäköityjen autojen välistä (kuva 14). Kyseisen suojatien kohdalta puuttuivat myös suojatien osoittavat liikennemerkkit. Lumisena aikana paikalliset ovat tietoisia suojatiestä, mutta ulkopaikkakuntalaiselle autoilijalle suojatietä ylittävä liikkuja tulee yllätyksenä.



KUVA 14. Suojatie johtaa kohti pysäköityjä autoja

Vanhusten palvelukeskuksen läheisyydessä sijaitsee kevyen liikenteen väylä, joka päättyy ajorataan jatkumatta siitä mihinkään. Kyseinen Rajamaantien, kevyen liikenteen väylän ja palvelukeskuksen tonttiliittymän muodostama alue on todella epäselvä ja lumisempänä aikana jalankulkija ei välttämättä edes huomaa kävelleensä ajoradalle. (Kuva 15.)



KUVA 15. Kevyen liikenteen väylä päättyy ajorataan Rajamaantiellä

Tuulimyllyntien ja Rimmintien liittymän läheisyydessä sijaitsee kirjasto, uimahalli ja liikuntahalli. Palvelujen viereisellä pysäköintialueella on kaksi liikuntarajoitteisille varattua pysäköintiruutua. Toinen, suurempi pysäköintialue sijaitsee toisella puolella Tuulimyllyntietä kuin itse palvelut, eikä tien yli ole suojatietä (kuva 16). Lähin suojatie kulkee Rimmintie vierestä, mutta kulku pysäköintialueelta ei luontevasti kulje sen kautta.



KUVA 16. Pysäköintialueelta puutteellinen yhteys kohteeseen Tuulimyllyntiellä

Taajama-alueella oli myös muutama kevyen liikenteen käyttämä reitti, jolla **ei havaintojen perusteella ollut talvikunnossapitoa**. S-Marketin ja linja-autopysäkin välillä kulki paljon käytetty reitti, jota ei oltu puhdistettu lumesta (kuva 17). S-Marketin ohessa sijaitseva kahvila on lähin sisätila, jossa voi linja-autoa odottaa, vaikkakin paikallisten kertoman mukaan sisätiloissa ei pelkkä oleskelu ole sallittua.



KUVA 17. Hoitamaton reitti linja-autopysäkille

Toisella puolella S-Marketin pääovea oli joukko väärinpysäköityjä autoja, jotka estivät kevyen liikenteen väylän käyttämisen (kuva 18). Kyse ei todennäköisesti ole tahallisesta väärinpysäköinnistä vaan siitä, ettei pysäköintialueen raja lumen takia erottunut. Kävellessä autojen ohi mahtui kulkemaan, mutta jo pyöräilijät joutuivat kiertämään autot ajoradan puolelta.



KUVA 18. Tukittu kevyen liikenteen väylä

Ouluntien alittavan kevyen liikenteen alikulun läheisyydessä oli puiset rappuset, joita pitkin kulki reitti bensa-aseman ohi kohti K-supermarkettia. Rappuset olivat muuten hyvässä kunnossa ja puhtaana lumesta, mutta niiden alla oli korkea lumikinos, jonka takia pääsy rappusille oli hankalaa (kuva 19). Rappuset olivat myös jyrkät, pitkät ja ilman levähdystasannetta, eli todella raskaskulkuiset terveellekin ihmiselle. Kyseisten rappusten lisäksi Rimmin-tien puolelta pääsi kauppaan ainoastaan pysäköintialueen liittymästä, jossa ei ollut minikäänlaista kevyelle liikenteelle varattua väylää.



KUVA 19. Rappusten puutteellinen talvikunnossapito

6.2 Kesäajan esteettömyystutkimukset

Kesäajan esteettömyyskyselyn vastauksia

Kesäajan esteettömyyskyselyyn tuli 84 vastausta, joten vastausaktiivisuus oli tällä kertaa 84/356, eli 24 %. Palautettujen kyselyiden määrä oli sinänsä edelleen hyvä, mutta kesän kyselylomakkeissa oli kuitenkin talven vastauksiin verrattuna huomattavasti enemmän tyhjiä kohtia ja kirjalliset vastaukset olivat olemattoman lyhyitä. Vertailemalla näiden kahden eri kyselyn vastauksia keskenään ei voitaisi saada luotettavia tuloksia, sillä vain harva vastaaja oli enää merkinnyt vastauslomakkeeseen edes ikäänsä ja sukupuoltansa. Tarvetta syöttää vastauksia Accessin tietokantaan ei täten tällä kertaa ollut.

Kesäajan esteettömyyskyselyjen vastauksista kävi kuitenkin ilmi seuraavanlaisia asioita:

- Alueen suojatiemerkinnät ovat uusimisen tarpeessa.
- Paavalinpuistossa sijaitsevat penkit ovat liian kaukana kulkuväylästä.
- Rannan tuntumassa kulkevalla polulla ovat tapahtunut vaaratilanteita jalan- kulkijoiden ja mopojen kohtaamisissa.
- Kevyen liikenteen väylillä ei anneta tilaa muille kulkijoille.
- Linja-autoasemalla ei ole odotustilaa.
- Kävelijät pelkäävät teiden ylityksiä kaahailevien autoilijoiden takia.
- Kevyen liikenteen väylillä on epätasaisuuksia.
- Autoilijat kokevat Rahtimiehentien kavennukset vaaralliseksi.
- Sorateiden päällystykset ovat korjauksen tarpeessa.
- Varsitien ja Kauppatien liittymä liikekeskustan kupeessa on vaarallinen sekä autoilijoiden, että kevyen liikenteen mielestä.
- Liittyminen valtatie 20:een koetaan vaaralliseksi.

Kesäajan esteettömyyskävelyn huomioita

Suojateiden kiveyksissä oli paikoin painaumuksia autoneuvoliikenteen ajolinjojen kohdalla. Ne tuntuivat kävellessä, mutta niistä ei saanut kunnan valokuvaa. Kivettyjen suojateiden ja siihen rajoittuvien päällysteiden rajapinnoissa oli tapahtunut laajalti päällysteen purkautumista, jota oli jo osin paikkailtakin (kuva 20). Päällystettyjen suojateiden kohdalla taas oli päällystykseen yhteydessä muodostunut suojateiden päihin päällystekynnyksiä, jotka eivät täyttäneet pinnan tasaisuudelle asetettuja kriteerejä.



KUVA 20. Päällysteen purkautumista Varsitiellä

Toistuva puute Pudasjärven taajaman suojateilla olivat kuluneet suojatiemaalaukset. Vaarallisia tien ylityksiä syntyy, kun olemattomiin suojatiemaalauksiin lisätään oksien peitossa tai liian kaukana suojatiestä olevat liikennemerkit. Talvella havaitut kevyen liikenteen väylän ohjaavuusongelmat korostuivat lumen puuttuessa. Muun muassa Pappilantien ja Kurjentien liittymän suojatiet eivät ohjanneet liikkujaa liittymän toisella puolella jatkuvalla väylälle vaan viheralueen ojaan (kuva 21). Suojatien alussa ei myöskään ole kynnystä tai muuta suojatien alkua korostavaa varotusaluetta, joten valkoista keppiä käyttävällä näkövammaisella liikkujalla ei ole tietoa suojatien sijainnista.



KUVA 21. Kulunut suojatiemaalaus johdattaa ojaan eikä suojatien reunassa ole pientä kynnystä

Kauppatien yli kulki erään vanhustentalon läheisyydessä suojatie, joka lähti normaalikor-
kuisen reunakiven kohdalta ja päättyi pensasaitaan. Kaiken lisäksi suojatien liikennemerkki
oli kulkusuunnan puolella. Tämänkin suojatien kohdalla suojatiemaalaukset olivat kuluneet.
Kauppatien ja Kauralantien liittymässä suojatien ohjaavuus on muutoin samankaltainen,
mutta pensasaidan tilalla viheralueella on sähkökeskus. (Kuva 22.)



KUVA 22. Suojatie johtaa kohti pensasaitaa ja maalaukset ovat kuluneet

Keskustan läheisyydestä löytyi muutama selkeä kevyen liikenteen käyttämä **liikenneverkon ulkopuolinen reitti**. S-Marketin ja Torikadun kauppakeskuksen välille on maankäytön muutosten seurauksena muodostunut Varsitien ylityspaikka, josta puuttuu tällä hetkellä suojatie (kuva 23). Läheinen suojatie on uuden reitinvalinnan takia jäänyt turhaksi.



KUVA 23. Kevyen liikenteen käyttämä reitti Varsitien yli

Puistotien puolestaan ylittää suojatie, joka johtaa kovassa käytössä olevaan polkuun. Sinänsä suojatie on aivan oikeassa paikassa, mutta viheralueen sihaan sen olisi parempi johtaa viralliseen kevyen liikenteen väylään. Kyseessä on todennäköisesti tilapäiseksi tarkoitettu ratkaisu liikenneturvallisuuden edistämiseksi. (Kuva 24.)



KUVA 24. Puutteellinen kevyen liikenteen yhteys

Varsitien eteläpuoleiselta kevyen liikenteen väylältä lähtee Jukolantien ja Toritien väliseltä alueelta paljon käytetty polku kohti postia (kuva 25).



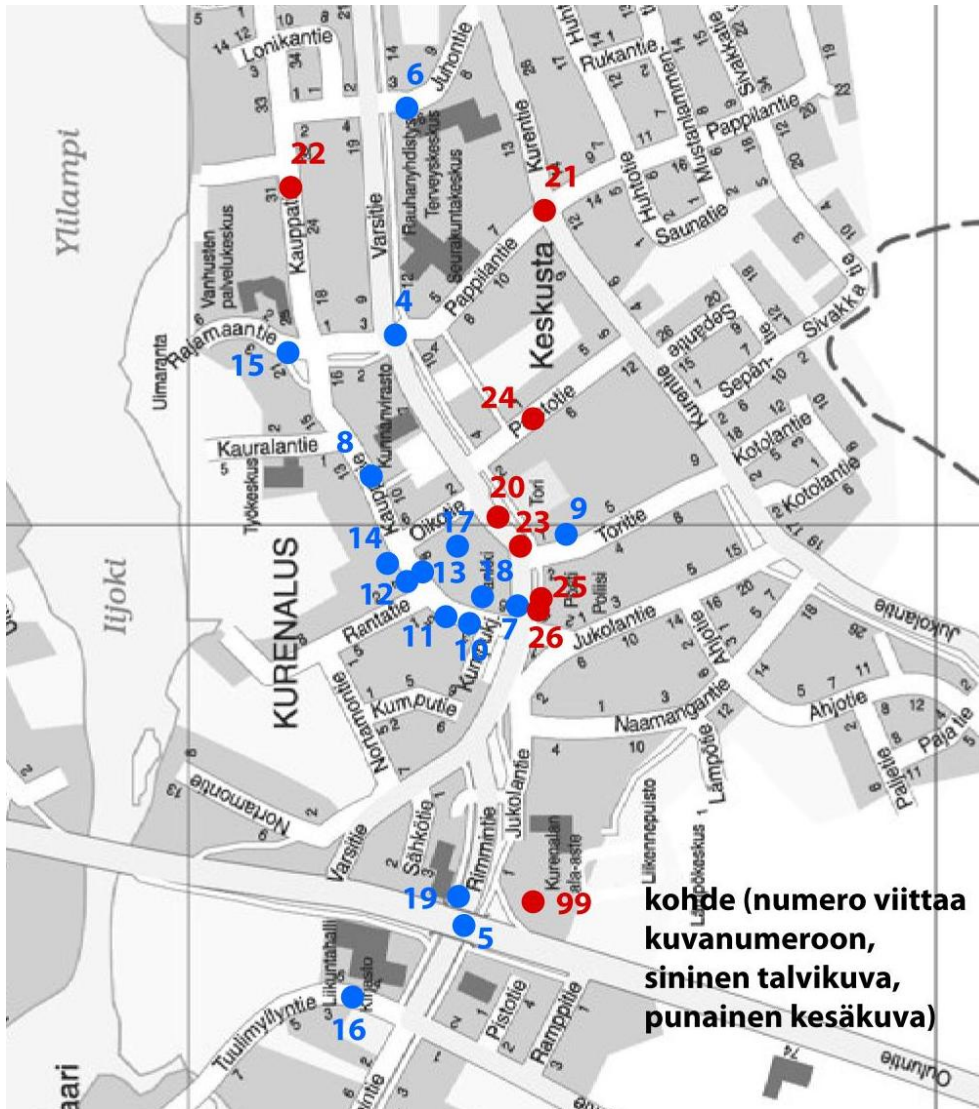
KUVA 25. Polku kohti postia

Liikkeiden sisäänkäyntien **luiskat** eivät lumien sulettuakaan olleet käyttökelpoisia. Luonnollisesti samat rakenteelliset viat olivat olemassa, mutta lisäksi esiintyi runsaasti luiskien väärinkäyttöä. Monien liikkeiden luiskat olivat käyttökelvottomia mainoskylttien takia. Pahimmassa tapauksessa luiska oli täynnä myytäviä tuotteita (kuva 26).



KUVA 26. Luiska näyteikkunan jatkeena

Edellä luetellut esteettömyyskävelyiden havainnot merkittiin karttapohjalle, talven havainnot sinisellä värillä ja kesän punaisella. Moni numeroiduista kohteista toimii esimerkkitapauksena alueella toistuvasti vastaan tulleesta ongelmasta, joten kartan perusteella ei voida sanoa, että tiealueet keskustan ulkopuolella olisivat esteettömyyden osalta paremmassa kunnossa. Paremminkin kartasta voi nähdä, että mitä lähemmäs liikekeskustaa mennään, sitä moninaisempia ovat esteettömyyden ongelmat. (Kuva 27.)



KUVA 27. Esteettömyyskävelyiden havainnot

7 JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUKSET

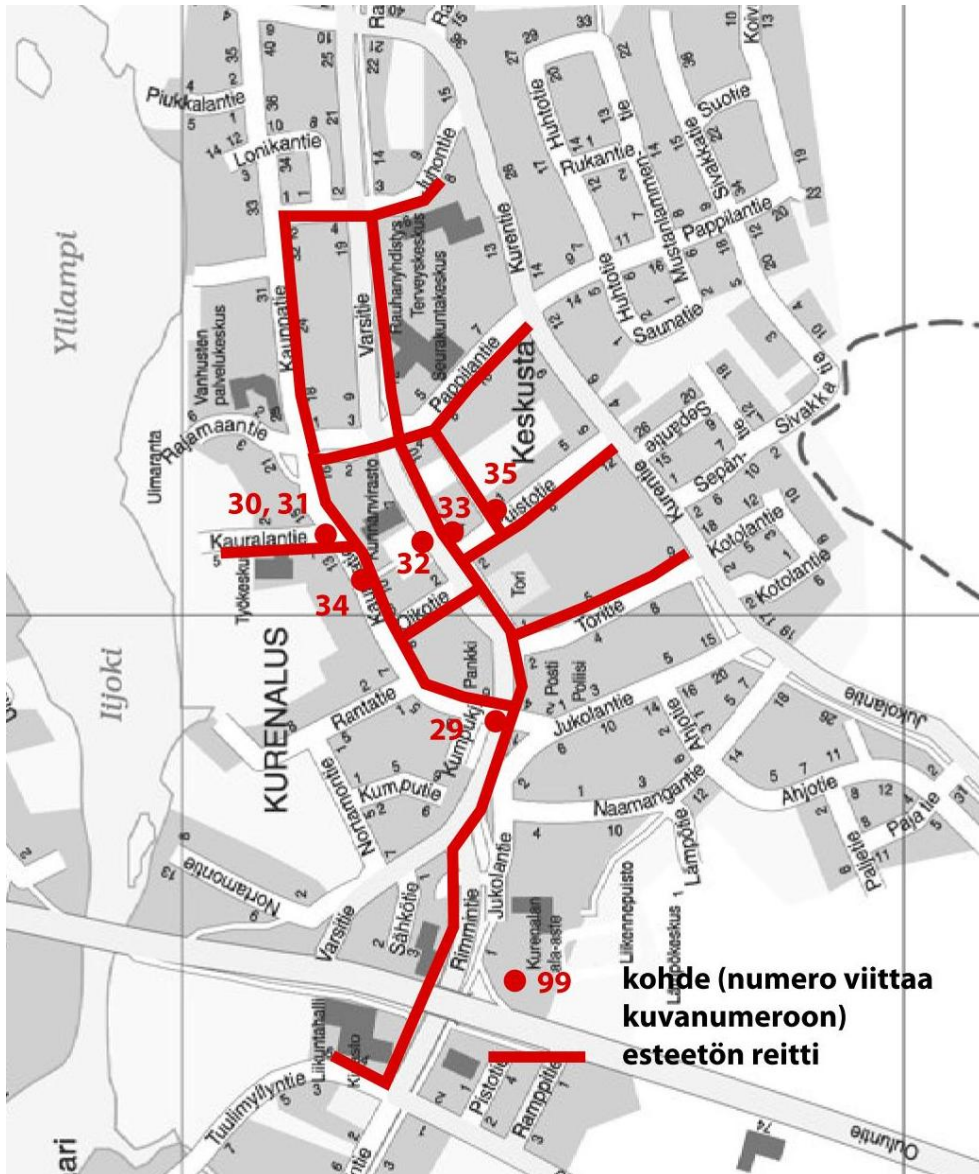
Kokonaisuutena tarkasteltuna Pudasjärven taajama on tiheään rakennettua ja tekniseltä infrastruktuuriltaan vanhaa tekoa. Liikenneverkon suurille muutoksille ei ole tilaa eikä todennäköisesti myöskään rahoitusta. Olemassa olevien teiden rakenteita voitaneen kuitenkin uusia sopivan väljän aikataulun puitteissa. Käytössä olevien resurssien vähyys johtanee siihen, ettei kaikkia esteettömyyden erikoistason ratkaisuja pystytä toteuttamaan. Näin alkuun jo esteettömyyden perustason yltäminenkin, edes tärkeimmillä reiteillä, johtaisi saavutettavuuden merkittävään parannukseen. Esteettömyyden perustason vaatimukset täyttävä reitti, jolla mahdollisuuksien mukaan käytettäisiin myös erikoistason ratkaisuja, olisi hyvä ensimmäinen askel kohti esteettömämpää Pudasjärveä.

7.1 Esteettömyyden perustason reitti

Varsitie toimii ajoneuvoliikenteen kokoojakatuna ja sen molemmilla puolilla kulkee viherkaistalla erotettu kevyen liikenteen väylä. Varsitie toimisi erinomaisesti esteettömän reitin runkona, sillä se on jo valmiiksi tärkeä reitti kaupunkilaisten mielessä. Lisäksi tiealueen poikkileikkaus on suhteellisen väljä, mikä luo mahdollisuuden muutoksille. Muut alueen kevyen liikenteen väylät ovat lähes poikkeuksetta vain reunakivellä erotettu ajoradasta ja reunastaan jo kiinni tontin rajassa. Jos esteetön reitti päädytään rakentamaan, voisi se aluksi johtaa sairaalalta liikekeskustaan. Myöhemmin reittiä voisi jatkaa mahdollisuuksien mukaan.

Esteettömyyden perustason reitin tulisi olla niin toimiva ja viihtyisä, että kevyen liikenteen virrat siirtyisivät sille. Esimerkiksi Kauppatien osalta ollaan jo siinä tilanteessa, ettei tiealuetta voi maankäytön vuoksi leventää, joten kevyen liikenteen olojen parantaminen alueella on hyvin vaikeaa. Pidemmän reitin houkuttelevuuden lisäämiseksi voisi olla hyödyllistä ulottaa esteetön reitti pienen matkaa Varsitiehen liittyvien teiden varsille. Helposti hahmotettava alue syntyisi kun esteetön reitistö rajattaisiin etelässä Kurentiehen ja pohjoisessa Kauppatiehen. Alueen sisään jäisivät lähes kaikki vanhustentalot, terveyskeskus, seurakun-

takeskus, virastot ja palvelut. Ehdotus esteettömyyden perustason reitiksi on merkitty taa-
 jaman pohjakartalle (kuva 28). Samaan karttaan on merkitty myös muut seuraavassa luetel-
 lut toimenpide-ehdotukset.



KUVA 28. Toimenpide-ehdotukset ja esteetön reitti

7.2 Talvihoidon laatuvaatimukset

Talvikauden lumimäärä Pudasjärvellä on sen verran suuri, että talvisin tärkein tekijä esteettömyyden kannalta on kunnossapito. Talvihoidon laatua tarkastellessa on kuitenkin muistettava, että riittämätön lopputulos voi olla myös puutteellisen rakenne- tai aluesuunnittelun seurausta. Kunnossapitoa voi vaikeuttaa muun muassa se, ettei suunnitteluvaiheessa ole varattu riittävän suurta lumitilaa.

Vaikkei esteetöntä reittiä heti rakennettaisikaan, voitaisiin se kenties toteuttaa edes paperilla. Tällöin reitin kevyen liikenteen väylät voitaisiin esteettömyyden nimissä nostaa korkeimpaan mahdolliseen talvihoitoluokkaan. Suuri osa alueen kevyen liikenteen väylistä on jo nimittäin niin kapeita, että kaventuminen lumivallien sortumisen seurauksena pakottaa ohittamaan ajoradan puolelta. Myös Iijoen ylittävän sillan kevyen liikenteen väylän hoitoon kannattaisi kiinnittää erityistä huomiota, sillä se on ainoa joen ylityspaikka.

Yleisesti ottaen talvihoito parantaa esteettömyyttä. Kyselyihin vastanneiden mukaan siitä koituu kuitenkin myös haittaa pientaloissa asuville vanhuksille. Lumiaurat puskevat tonttiliittymät täyteen lunta, sateisena päivänä monta kertaa päivässä. Heikommassa fyysisessä kunnossa olevat tuntevat jäävänsä loukkuun omaan kotiinsa. Ennen kunnossapidon ulkoistamista lumiauran perässä oli kulkenut aura-auto, joka avasi tonttiliittymät. Samanlaista palvelua toivotaan tulevaisuudessakin.

7.3 Levähdyspaikat

Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta Pudasjärveltä puuttuvat jalankulkijoiden levähdyspaikat istuimineen kokonaan. Ne harvat penkit, jotka keskustan läheisyydestä löytyvät, sijaitsevat niin lähellä päämääränä olevia palveluita, että niiden suoma lepo on matkanteon kannalta merkityksetön. Levähdyspaikkoja tarvitaan pääreiteille tauottamaan pitkää matkaa, ei niinkään palkinnoksi matkan päähän. Penkkejä olisi hyvä lisätä vähintäänkin esteettömyyden perustason reitille ja muutama keskustaan. Varsitien varrelle voisi mahdollistaa pari isompaa levähdysaluetakin.

7.4 Läntinen Varsitien ja Kauppatien liittymä

Varsitien ja Kauppatien liittymään keskustan kupeessa kaivataan muutosta. Kyselyjen vastauksien perusteella kyseinen liittymä koetaan todella vaaralliseksi ja pelottavaksi. Liittymäalue on laaja kääntyvien kaistojen takia ja vuoroaan kärkevät autot aiheuttavat epävarmuutta tietä ylittävissä kävelijöissä (kuva 29). Kyseinen liittymä on tärkeä osa ikäihmisten elämää, sillä sen kautta kulkee reitti apteekkiin. Vastausten perusteella ihmiset toivovat liittymään liikennevaloja, mutta kaupunkiin, jossa liikennevaloja ei ole missään muualla, voisi parempi vaihtoehto olla kiertoliittymä. Helsinki kaikille –projektin tyyppi- ja kiertoliittymämallissa löytyy malli pienelle kiertoliittymälle, jossa esteettömyys on otettu valmiiksi huomioon (liite 3).



KUVA 29. Läntinen Varsitien ja Kauppatien liittymä ja uusi apteekki

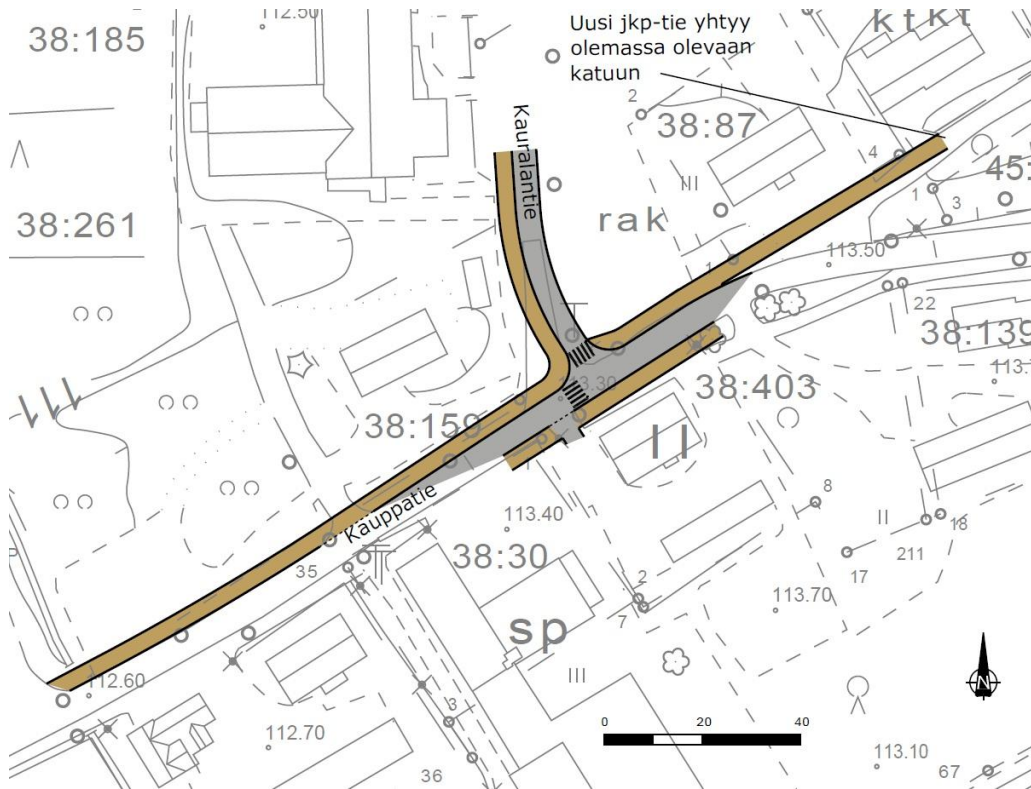
7.5 Kauralantien ja Kauppatien liittymä

Pudasjärven kaupunki on rakentanut Iijoen eteläpuoleista ranta-aluetta virkistyskäyttöön. Nykyisellään suojatie Kauralantielle kohti rantaa lähtee palolaitoksen autohallin poistumistieltä. Suojatie ei myöskään ohjaa kohti kevyen liikenteen väylää vaan viheralueella olevia sähkökeskuksia (kuva 30).



KUVA 30. Suojatie Kauralantielle

Tilanteeseen löytyisi valmis ehdotus vuonna 2006 julkaistusta tutkimuksesta Pudasjärven liikenneturvallisuussuunnitelma, liikenneympäristö (kuva 31). Rannan maankäytön muutoksen seurauksena kyseisen liittymän parantaminen olisi nyt entistä tärkeämpää. Rannassa kulkeva polku olisi myös hyvä kieltää mopoilta.



KUVA 31. Esitys Kaurialantien ja Kauppatien liittymästä (12, s.46)

7.6 Suojatiet ja kevyen liikenteen väylät

Taajaman kevyen liikenteen väylät ovat paikoin uudelleenpäällystämisen tarpeessa. Halkeamia ja purkaumia on paikkailtu jo moneen kertaan ainakin kaupunginviraston läheisyydessä (kuva 32). Myös alueen suojatiet ovat muutamaa tuoretta tapausta lukuunottamatta perusparannuksen tarpeessa.



KUVA 32. Paikkailtua kevyen liikenteen väylää Varsitiellä

Alueen kuluneet suojatiemaalaukset tulisi uusia ja maalausten yhteydessä olisi tarpeellista varmistaa, että suojatien ohjaavuus on kunnossa. Kiveyksellä päällystetyt suojatiet olisi hyvä purkaa, pohjarakenteet tiivistää ja kivetys latoa uudelleen. Suojateitä parannettaessa voisi mallina käyttää esteettömyyden perustason tyyppiinirustuksia edes edellä määritellyllä reitillä (liitteet 4 ja 5). Muidenkin uusien tai perusparannettavien suojateiden yhteydessä olisi tärkeää täyttää esteettömyyden kriteerit vähintäänkin reunakiven kohdalla.

Kevyen liikenteen väylien uudelleenpäällystysten yhteydessä tulee aina tarkastaa mahdolliset kuivatusongelmat. Kesän esteettömyyskävelyn yhteydessä paikannettiin kaupunginviraston läheisyydestä kaivo, joka sijaitsee poikkileikkauksen korkeimmassa kohdassa, eikä täten edistänyt millään lailla väylän kuivatusta. Myös kyselyiden vastauksista löytyi useampi maininta kyseisestä kohdasta (kuva 33). Kaivon paikkaa siirrettiin kesällä 2010, mutta olisi ollut edullisempaa korjata se jo kaivon vieressä olevan, ympäristöä selvästi tuoreemman päällystykseen yhteydessä. Nykyiset päällystekynnykset tulee tasoittaa ja kaikkien päällystystöiden yhteydessä on tulevaisuudessa huolehdittava, ettei päällysteen reuna aiheuta häiritsevää epätasaisuutta kevyen liikenteen väylille.



KUVA 33. Kuivatusongelma ja päällystekynnys kaupunginviraston läheisyydessä

Monet vanhojen asutusalueiden kevyen liikenteen väylistä on rakennettu jälkikäteen. Tämä tarkoittaa, ettei tiealueeseen ole alunperin varattu niille tilaa, minkä seurauksena kyseiset väylät ovat tavallista kapeampia. Tämä seikka olisi hyvä kunnossapidon pitää mielessä niin kesällä kuin talvellakin. Kasvillisuuden rönsyily ja lumikinokset kaventavat nopeasti jo valmiiksi kapeita väyliä, kuten on havaittavissa esimerkiksi Kauppaticien varrella (kuva 34).



KUVA 34. Kasvillisuutta Kauppaticillä

Polkujen muodostuminen merkitsee yleensä puutetta tieverkolla. Tällöin voi joko yrittää muuttaa ihmisten reitinvalintaa tai ottaa uusi yhteys viralliseksi osaksi liikenneverkkoa. Pudasjärven taajaman poluista ainakin Pappilantiellä sijaitseva reitti on jo niin vakiintunut käyttöön, että paras ratkaisu tilanteeseen ollee rakentaa jatkoa tien idän puoleiselle kevyen liikenteen väylälle (kuva 35).



KUVA 35. Näkymä kohti polulle johtavaa suojatietä Pappilantiellä

7.7 Esteettömyysopastus

Pudasjärveläisten liikkeenharjoittajien keskuudessa on havaittavissa kiinnostusta esteettömyyden saavuttamiseksi. Ongelmia näyttää kuitenkin syntyvän toteutusvaiheessa, sillä luiskia kyllä rakennetaan, mutta ei osata kiinnittää huomiota siihen, kuinka käyttökelpoinen luiska loppujen lopuksi on. Oven aukeamissuuntaa ei oteta huomioon luiskan asettelussa, kunnossapidosta ei huolehdita ja luiskaa ei pidetä tyhjänä. Käsijohteet puuttuvat lähes kaikista keskusta-alueen luiskista, ovet ovat raskaita avata ja oviaukot kapeita kulkea.

Esteettömän matkaketjun saavuttamiseksi olisi hyvä laatia pienimuotoinen esteettömyysopas, joka olisi räätälöity nimenomaan rakennusten ja liikehuoneistojen omistajia varten. Esteettömyyttä tavoittelevan rakennuttajan olisi hyvä tietää, mitä on tilaamassa. Pelkkä pyyntö rakentaa luiska ei riitä, sillä se jättää asianosaiset rakentajan tietotaidon varaan, mistä ei ole minkäänlaisia takeita. Oppaan avulla sekä rakennuttaja, että rakentaja tietäisivät, mitä ovat tekemässä ja miksi on niin tärkeää seurata ohjeistusten mittoja tarkasti eikä sinne päin.

8 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli saattaa Pudasjärven taajaman esteettömyystarkastelu ajan tasalle ja kartoittaa tarvittavat jatkotoimenpiteet. Aineisto tutkimusta varten kerättiin Pudasjärveläisille vanhuksille kotiin lähetetyillä talvi- ja kesäajan kyselyillä sekä kahdella esteettömyyskävelyllä. Kyselyihin vastanneiden kokemusten ja maastokäynneillä tehtyjen havaintojen perusteella voitiin todeta, että esteettömyyden eteen on Pudasjärvellä vielä paljon tehtävää, varsinkin suojateiden ja talvikunnossapidon kohdalla.

Pudasjärven taajaman esteettömyyttä voidaan parantaa laadittujen jatkotoimenpide-ehdotusten mukaisesti. Korjaustarpeessa olevaa infrastruktuuria ei kaluston ja rahoituksen rajallisuuden vuoksi voi kuitenkaan uudistaa hetkessä. Esteetöntä Pudasjärveä kohti voi siitä huolimatta edetä iskostamalla esteetön ajattelu niin tilaajien, suunnittelijoiden kuin rakentajienkin mieliin. Tärkeintä esteettömän tulevaisuuden kannalta on nimittäin se, että tästä lähtien jokainen alueen tieverkolla tehtävä toimenpide ylläpitää tai parantaa esteettömyyttä.

Kyselyjen lähettämistä tutkimusaineiston keräämiseksi kannattaa tulevaisuudessa harkita uudelleen. Kyselyiden vastauksista ei käynyt ilmi oikeastaan mitään, mitä ei olisi maastokäynnillä tullut huomanneeksi. Ainakaan kahden erillisen kyselyn lähettämiseksi ei löydy puoltavia seikkoja. Toisen kyselykierroksen vastaukset olivat jo niin puutteellisia, ettei niistä voinut tehdä tilastollisia johtopäätöksiä. Jos kysely kuitenkin halutaan toteuttaa, voisi toimivampi vaihtoehto olla jättää kyselyt palautuskuorineen tai –lippaineen esimerkiksi terveystieteiden ja neuvolan odotustiloihin ja antaa vastaajille myös vaihtoehto täyttää kysely internetissä. Kyselylomakkeiden ja sähköisen kyselyn olemassaolon voisi tuoda ilmi paikallislehteen kirjoitetulla artikkelilla, jolla voisi samalla herättää ihmisten mielenkiinnon asiaa kohtaan.

Vertailemalla vuoden 2006 toteutetun esteettömyyskartoituksen tuloksia nyt saatuihin voi huomata, ettei parannusta esteettömyyden tasossa ole juurikaan tapahtunut viimeisen viiden vuoden aikana. Passiivisuuteen voi olla syynä rahan- tai ajanpuute tai yksinkertaisesti se, ettei tieto ole mennyt perille. Paikoin uudeltakin näyttävän päällysteen reunat muodostavat silmiinpistävästä epätasaisuutta, mikä viittaa siihen, ettei esteettömyysajattelua ole vielä sisäistetty. Pudasjärven matka kohti esteettömyyttä on vielä alussa ja juuri nyt tiedonkulku ja valvonta on ensisijaisen tärkeää.

Ensimmäinen askel kohti esteettömämpää tulevaisuutta on otettu sitten, kun esteettömyys-tarkistus on muodostunut yhtä automaattiseksi osaksi suunnitelmien laatimista kuin nykyisin käytössä oleva liikenneturvallisuustarkistus. Tämän jälkeen on mahdollista alkaa siirtää vastuuta valvojille, joille on kuitenkin ensin annettava selkeä ja kattava opastus esteettömyyteen vaikuttavista seikoista. Tiedon on siirryttävä myös rakentajille, sillä yhtä tärkeää kuin se, miten jokin on rakennettava on se, miksi niin pitää rakentaa.

Matkaketju on juuri niin esteetön kuin sen heikoin lenkki. Reitti ei ole esteetön, jos ei pääse kotipihastaan ulos. Reitti ei ole esteetön, jos ei uskalla ylittää tietä. Reitti ei ole esteetön, jos on epävarma perille pääsystä jo ennen ensimmäistäkään askelta. Esteetön ympäristö on niin monen tekijän summa, ettei se tule toteutumaan ilman julkisen ja yksityisen puolen yhteistyötä.

LÄHTEET

1. L 11.6.1999/731. Suomen perustuslaki.
2. L 5.2.1999/132. Maankäyttö- ja rakennuslaki.
3. L 10.9.1999/895 Maankäyttö- ja rakennusasetus.
4. Väestöennuste 2009-2060. 2009. Tilastokeskus, Helsinki.
Saatavissa: http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_tie_001_fi.html.
Hakupäivä 26.9.2011.
5. Väestörakenteen kehitys. 2005. Terveyskirjaston artikkeli. Saatavissa:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00007. Hakupäivä
14.10.2011.
6. Esteetön ympäristö kaikille. 2002. Tiehallinnon sisäinen julkaisu. Tiehallinto, Helsinki.
7. Tieliikenneonnettomuudet 2010. 2011. Tilastokeskuksen ja Liikenneturvan verkkojulkaisu. Saatavissa:
http://www.liikenneturva.fi/www/fi/tilastot/liitetiedostot/Tieliikenneonnettomuudet_2010_kansineen.pdf. Hakupäivä 26.9.2011.
8. Helsinki kaikille –projekti. 2011. Rakennusvirasto, Helsingin kaupunki. Saatavissa:
<http://www.hel.fi/hki/HKR/fi/Helsinki+kaikille>. Hakupäivä 2.10.2011.
9. Tietoa rakennetun ympäristön ja liikkumisen esteettömyydestä. 2010. Invaliidiliitto Ry.
Saatavissa: <http://www.esteeton.fi/portal/fi/>. Hakupäivä 2.10.2011.

10. Helin, Erika - Järviluoma, Eira – Nissinen, Terhi – Viinikainen, Tytti 2010. Tienpidon esteettömyyden toimintamalli. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sisäinen muistio.
11. Pudasjärvi, sininen ajatus – vihreä elämys. 2011. Kaupungin kotisivut. Saatavissa: <http://www.pudasjarvi.fi>. Hakupäivä 10.10.2011.
12. Pudasjärven liikenneturvallisuussuunnitelma, liikenneympäristö. 2006. Tiehallinnon sisäinen julkaisu. Tiehallinto, Oulu.

LIITTEET

Liite 1. Talviajan esteettömyyskysely

Liite 2. Kesäajan esteettömyyskysely

Liite 3. Tyypipiirustus: pieni kiertoliittymä (8, ohjeita suunnitteluun, katualueiden tyypipiirustukset)

Liite 4. Tyypipiirustus: suojatie jalkakäytävältä (8, ohjeita suunnitteluun, katualueiden tyypipiirustukset)

Liite 5. Tyypipiirustus: suojatie kaarelta (8, ohjeita suunnitteluun, katualueiden tyypipiirustukset)

KYSELY LIIKKUMISEN ESTEISTÄ PUDASJÄRVEN KESKUSTASSA

Arvoisa vastaanottaja. Kaupunkiympäristössä on monia esteitä, jotka voivat vaikeuttaa siellä asioimista. Kaupassa käyntiä saattaa hankaloittaa esimerkiksi korkea kynnyks, raskas ovi, jyrkkä mäki tai vaikeasti ylitettävä tie. Turvallisesta ja helppokulkuisesta ympäristöstä hyötyvät kaikki liikkujat. Tavoitteenamme on paikallistaa Pudasjärven keskustasta liikkumisen kannalta ongelmalliset kohdat ja laatia niihin parannusehdotukset. Voitte nyt vaikuttaa alueenne liikkumismahdollisuuksiin vastaamalla tähän kyselyyn.

Tutkimus toteutetaan kahdessa vaiheessa, nyt keväällä ja myöhemmin kesällä 2010, jotta saamme tietoa sekä talvi- että kesäajan esteettömyydestä. Tärkeimpien muutoskohteiden rakentaminen toteutetaan vuoden 2011 kesällä. Tiedot esteettömyyskartoitusta varten kerätään maastokäynneillä ja kaupunkilaisille lähetetyillä kyselyillä. Osoitetiedot on saatu Pudasjärven kaupungilta. **Kyselyt käsitellään kuitenkin nimettöminä, eikä tutkimustuloksista voi päätellä vastaajien henkilöllisyyttä.** Pyydämme palauttamaan kyselyn **30.4.2010 mennessä** oheisessa palautuskuoressa. **Postimaksu on jo maksettu.**

Kyseessä on Oulun seudun ammattikorkeakoulussa suoritettava opinnäytetyö, jossa tarkastellaan liikkumisen sujuvuutta Pohjois-Pohjanmaan taajamissa. Pudasjärven keskustaa käsitellään työssä esimerkkitapauksena. Esteettömyyskartoitusta tehdään yhteistyössä Pudasjärven kaupungin, Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ent. Tiehallinto), sekä Ramboll Finland Oy:n kanssa.

Vastauksenne on meille tutkimuksen kannalta tärkeä. Toivomme, että teiltä löytyy aikaa täyttää kysely, vaikkapa yhdessä ystävän tai perheenjäsenen kanssa. Ajatuksia ja ehdotuksia asiaan liittyen voi myös tarpeen tullen kirjoittaa erilliselle paperille.

Terveisin Elisa Repka /Puh. 050-3494744 /e-mail: esteet.pois@hotmail.com

Talviajan esteettömyyskysely

1. Asuinalueenne

- Kurenalus / keskusta
- Rimminkangas / Mursusaari
- Pietarila
- Lakari

2. Sukupuolenne

- Mies
- Nainen

3. Ikänne _____ vuotta

4. Kuinka usein liikutte talviaikana kotipihanne ulkopuolella?

- Päivittäin
- 3-4 kertaa viikossa
- Kerran viikossa
- Kerran kuukaudessa
- Harvemmin
- En liiku talvella ulkona

5. Millä asioilla liikutte talvisin ulkona? (merkitkää kolme tärkeintä syytä)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Kaupassa | <input type="checkbox"/> Kuntoutuksessa |
| <input type="checkbox"/> Pankissa | <input type="checkbox"/> Ystävien tai sukulaisten luona |
| <input type="checkbox"/> Postissa | <input type="checkbox"/> Seurakuntatalolla |
| <input type="checkbox"/> Kirjastossa | <input type="checkbox"/> Vanhusten palvelukeskuksessa |
| <input type="checkbox"/> Apteekissa | <input type="checkbox"/> Liikuntahallilla |
| <input type="checkbox"/> Virastoissa | <input type="checkbox"/> Terveyskeskuksessa |
| <input type="checkbox"/> Harrastuksissa | |

6. Käyttekö mitään apukeinoja talvella ulkona liikkuessanne?

- En käytä
- Liukesteitä kengissä
- Avustavaa henkilöä matkan tai määränpään vaikeakulkuisuuden takia
- Kävelykeppiä tai kyynärsauvoja
- Rollaattoria tai potkukelkkaa
- Pyörätuolia
- Opaskoiraa tai saattajaa

7. Mikä on yleisin kulkumuotonne talvisin?

- Edellä mainitun apukeinon kanssa
- Kävelen ilman apukeinoja
- Polkupyörällä
- Henkilöautolla kuljettajana
- henkilöautolla matkustajana
- Linja-autolla
- Taksilla

8. Millä perusteella valitsette reittinne?

- Lyhin matka
- Viihtyisin kulkea
- Talvella parhaiten hoidettu
- Turvallisimman tuntuinen

9. Mainitkaa mielestänne suurin ongelma Pudasjärven keskustassa liikkumisessa:

**10. Mitä reittejä/teitä kuljette talvella keskusta-
alueella?**(Voitte merkitä yleisimmin käyttämänne tiet kyselyn
mukana tulleelle kartalle tai kirjoittaa alla olevaan tilaan esi-
merkiksi kadunnimillä)



11. Välttelettekö tiettyjä katuja, kauppia tai virastoja tai joutteko käyttämään pidempää kiertotietä hankalakulkuisen kohdan takia?

- En. Pääsen tarvittaessa minne tahansa.
- Kyllä. Rakennuksissa on vaikeakulkuisia rappusia tai liian raskaita ovia. Esimerkiksi

- Kyllä. Tietyt kadut ovat huonossa kunnossa tai muuten vaarallisen tuntuisia kulkea. Esimerkiksi

12. Onko käyttämillänne reiteillä:

	KYLLÄ	EI
tarpeeksi penkkejä tai muita levähdyspaikkoja?		
liian jyrkkiä osuuksia?		
liukkaita tai huonosti hiekoitettuja osuuksia?		
puutteellisesti aurattuja osuuksia?		
korkeita lumikinoksia risteyksissä?		
lumen kaventamia pyöräteitä?		
huonosti hoidettuja linja-autopysäkkejä?		
riittävä valaistus		

(Voitte ympyröidä ongelmalliset kohdat kyselyn mukana tulleelle kartalle tai kirjoittaa alla oleville riveille lyhyen kuvauksen havaituista puutteista)

KYSELY LIIKKUMISEN ESTEISTÄ PUDASJÄRVEN KESKUSTASSA

Hyvä vastaanottaja. Aiemmin keväällä, lähetimme kyselyn koskien talvisen Pudasjärven liikkumismahdollisuuksia. Suuri kiitos kaikille vastanneille ja toivottavasti teiltä löytyy vielä aikaa kyselyn toisen osan täyttämiseen. Kysymykset ovat hyvin samantyyllisiä kuin ensimmäisessä kyselyssä, mutta tällä kertaa pyydämme mietiskelemään kesäistä Pudasjärven keskustaa.

Talven mukana katosi monta ongelmaa ja ulkona on nyt hieman helpompi liikkua. Pakkautunut lumi toimi kuitenkin myös korkeuserojen tasoittajana ja muodosti väliaikaisia luiskia ympäristön kynnyskohtiin. Lumipeitteen alta voi löytyä monenlaisia epätasaisuuksia, korkeita reunakiviä, kuluneita tiemerkin-töjä, oikopolkuja tai routavaurioita. Kesän myötä on esille kaivettu myös polkupyörät, mopot ja muut menopelit, jotka vilkastuttavat keskustan liikennettä. Tällöin voi tulla ilmi ongelmia, jotka hiljaisempänä aikana jäävät huomiotta.

Ihmisten liikennekäyttäytymisessäkin on eroja kesällä ja talvella. Esimerkiksi kulkumuodon vaihtaminen autosta polkupyörään vaikuttaa myös reitinvalintaan ja lumen aiheuttamien esteiden poistuttua, saattaa kynnykselle lähtemiseen madaltua suurestikin. Muun muassa tämänlaisia asioita mietimme vertaillessamme kyselyjen tuloksia. **Käsitlemme saamamme palautteet nimettöminä, eikä tutkimustuloksista voi päätellä vastaajien henkilöllisyyttä.** Pyydämme palauttamaan kyselyn **21.7.2010 mennessä** oheisessa palautuskuoressa. **Postimaksu on jo maksettu.**

Kyseessä on Oulun seudun ammattikorkeakoulussa suoritettava opinnäyte-työ, jossa tarkastellaan Pudasjärven keskustan esteettömyyttä. Tutkimusta tehdään yhteistyössä Pudasjärven kaupungin, Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ent. Tiehallinto), sekä Ramboll Finland Oy:n kanssa.

Terveisin Elisa Repka/ Puh. 050–3494744 /e-mail: esteet.pois@hotmail.com

Kesäajan esteettömyyskysely

1. Asuinalueenne

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kurenalus / keskusta | <input type="checkbox"/> Pietarila |
| <input type="checkbox"/> Rimminkangas / Mursusaa-
ri | <input type="checkbox"/> Lakari |

2. Sukupuolenne

- Mies
- Nainen

3. Ikänne _____ vuotta

4. Kuinka usein liikutte kesäisin kotipihanne ulkopuolella?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Päivittäin | <input type="checkbox"/> Kerran kuukaudessa |
| <input type="checkbox"/> 3-4 kertaa viikossa | <input type="checkbox"/> Harvemmin |
| <input type="checkbox"/> Kerran viikossa | <input type="checkbox"/> En liiku kesällä ulkona |

5. Millä asioilla liikutte kesäisin ulkona? (merkitkää kolme tärkeintä syytä)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Kaupassa | <input type="checkbox"/> Kuntoutuksessa |
| <input type="checkbox"/> Pankissa | <input type="checkbox"/> Ystävien tai sukulaisten luona |
| <input type="checkbox"/> Postissa | <input type="checkbox"/> Seurakuntatalolla |
| <input type="checkbox"/> Kirjastossa | <input type="checkbox"/> Vanhusten palvelukeskuksessa |
| <input type="checkbox"/> Apteekissa | <input type="checkbox"/> Liikuntahallilla |
| <input type="checkbox"/> Virastoissa | <input type="checkbox"/> Terveyskeskuksessa |
| <input type="checkbox"/> Harrastuksissa | |

Käyttekö mitään apukeinoja kesällä ulkona liikkuessanne?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> En käytä | <input type="checkbox"/> Rollaattoria |
| <input type="checkbox"/> Avustavaa henkilöä matkan tai määränpään vaikeakulkuisuuden takia | <input type="checkbox"/> Potkupyörää |
| <input type="checkbox"/> Kyynärsauvoja tai kainalosauvoja | <input type="checkbox"/> Pyörätuolia |
| <input type="checkbox"/> Opaskoira, sokeainkeppiä tai saattajaa | <input type="checkbox"/> Kävelykeppiä tai kävelysauvoja |

6. Mikä on yleisin kulkumuotonne kesäisin?

- Edellä mainitun apukeinon kanssa
- Kävelen ilman apukeinoja
- Polkupyörällä
- Henkilöautolla kuljettajana
- Henkilöautolla matkustajana
- Linja-autolla
- Taksilla

7. Millä perusteella valitsette reittinne kesäisin?

- Lyhin matka
- Viihtyisin kulkea
- Hyväkuntoisin tienpinta
- Turvallisimman tuntuinen

8. Mainitkaa mielestänne suurin ongelma tai haittatekijä kesälä Pudasjärven keskustassa liikuttaessa:



9. Jos olette huomanneet käyttävänne eri teitä tai polkuja lumien sulamisen jälkeen, merkitkää reitit kyselyn mukana tullelle kartalle tai kirjoittakaa selvennys alla olevaan tilaan esimerkiksi kadunnimillä.

Mikä on ollut syynä kulkureittinne muuttumiseen?

**10. Onko Pudasjärven taamakeskustan alueella mielestän-
ne**

A) erityisen huonossa kunnossa olevia tieosuuksia?

B) erityisen vaarallisia tien ylityksiä tai tieosuuksia?

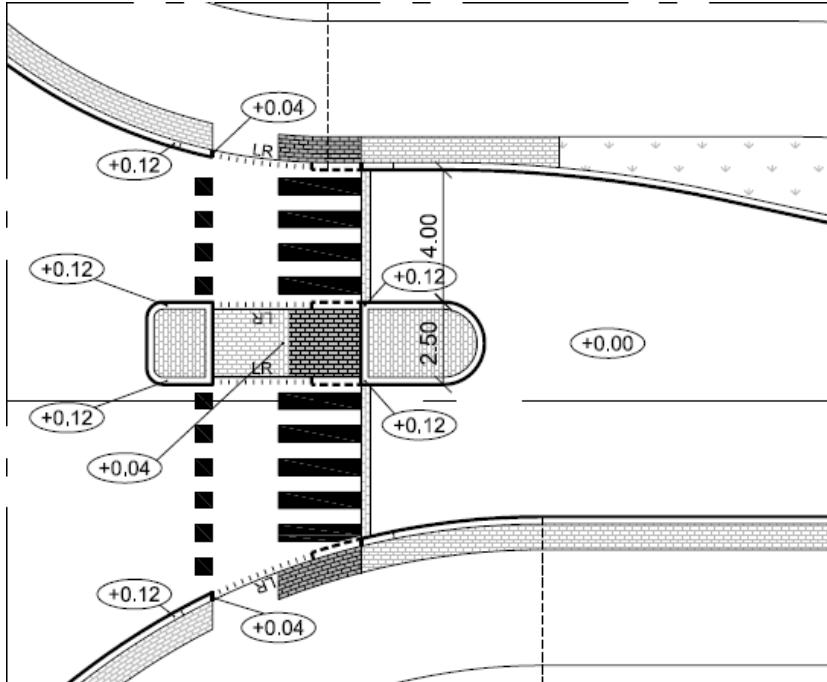
11. Onko käyttämillänne reiteillä:

	KYLLÄ	EI
liian vähän penkkejä ja muita levähdyspaikkoja?		
liian jyrkkiä osuuksia?		
liian korkeita reunakiviä?		
jalkakäytävälle ulottuvia puiden oksia?		
liian kapealta tuntuvia jalkakäytäviä?		
huonosti merkittyjä suojateitä?		
liian vähän korotettuja suojateitä?		
liian voimakkaasti tuoksuva kasvillisuutta?		

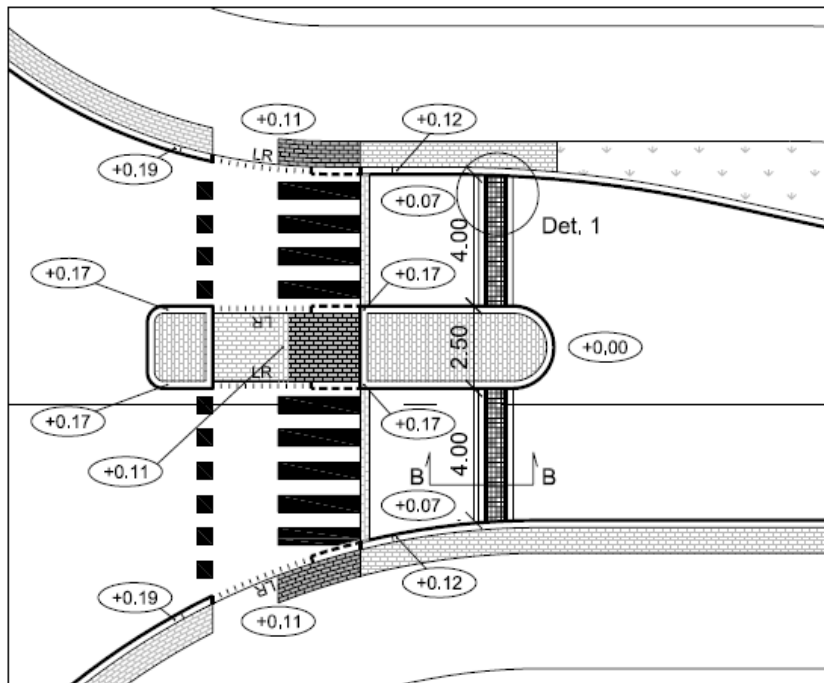
(Voitte ympyröidä ongelmalliset kohdat kyselyn mukana tulleelle kartalle tai kirjoittaa alla oleville riveille lyhyen kuvauksen havaituista puutteista)

12. Muita asiaan liittyviä huomiota, ajatuksia ja mielipiteitä:

Tavallinen liittymä:

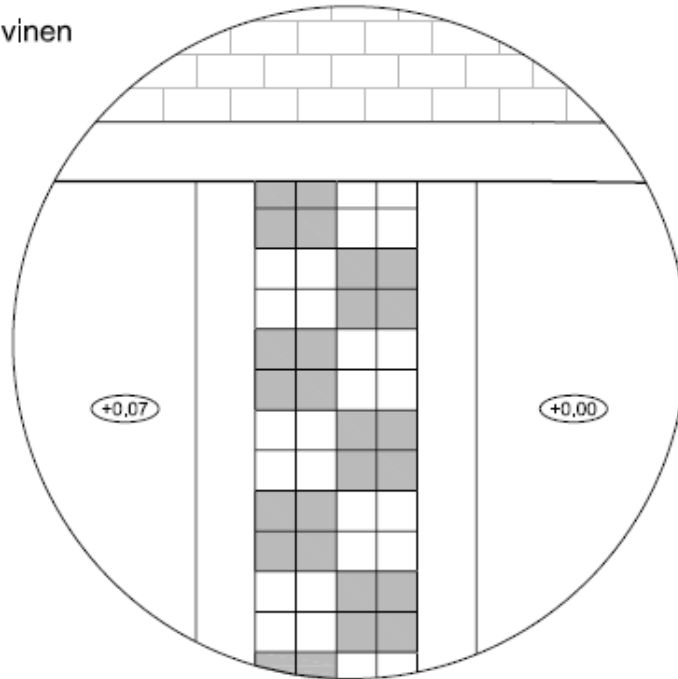


Korotettu liittymä:

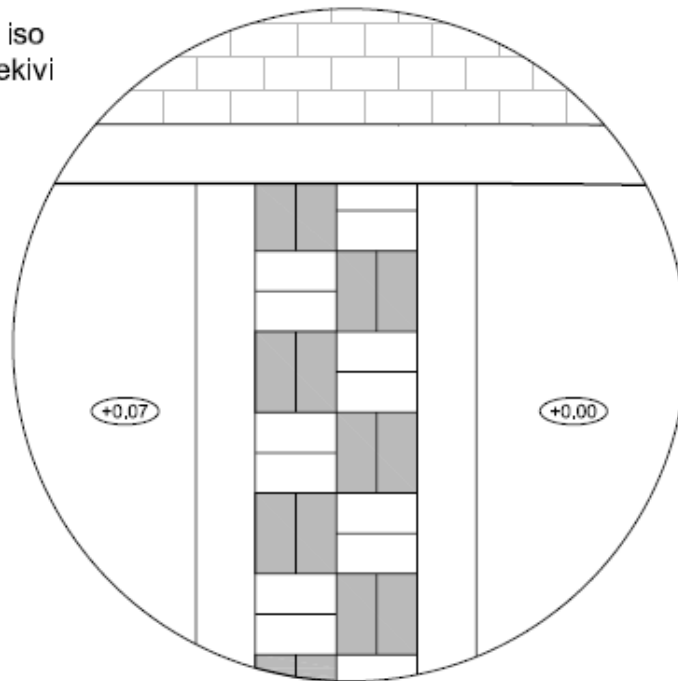


DETALJI 1 (1:20)

Luonnonkivinen
noppakivi

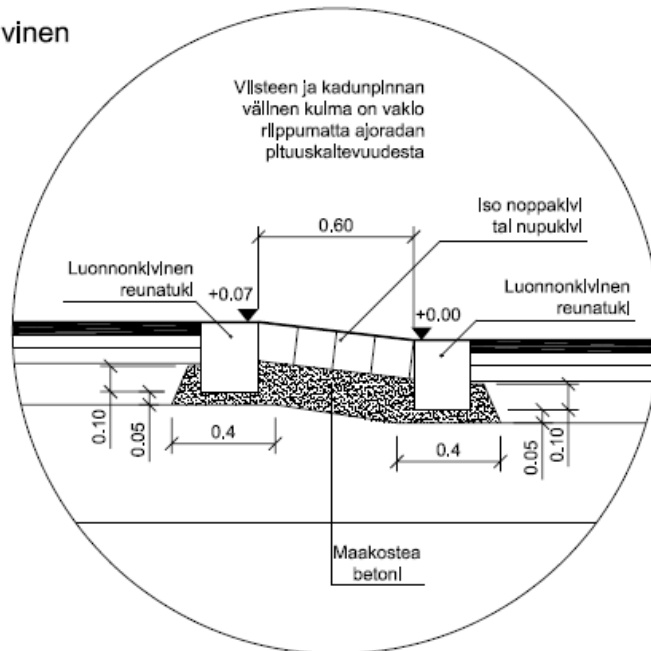


Betoninen iso
suorakaidekivi

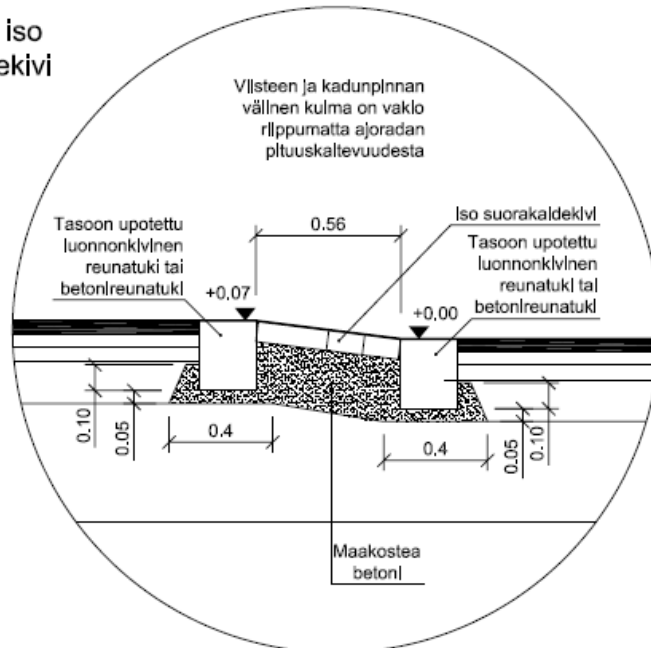


KOROTUSVIISTEEN LEIKKAUS, B - B (1:20)

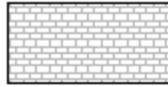
Luonnonkivinen noppakivi



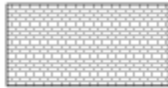
Betoninen iso suorakaidekivi



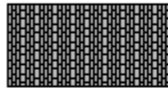
MERKINTÖJEN SELITYKSET



Nupukivi



Klveys (betoni- tai luonnonkivi)



Varoitusalue

Varoitusalueen materiaalivalhtoehdot:

- valkoinen luonnonkivilaatta (ristipäähakattu tai poltettu)
- valkoinen sahattu nupukivi (ristipäähakattu tai poltettu)
- valkoinen kupollaista (ei keskisaarekkeessa)
- valkoinen pesubetonikivi
- valkoinen betonikivi



Nurmi



Reunatuki



Luiskattu reunatuki

Näkyvät pinnat lohkotut (karkeahakatut), ristipäähakatut tai poltetut

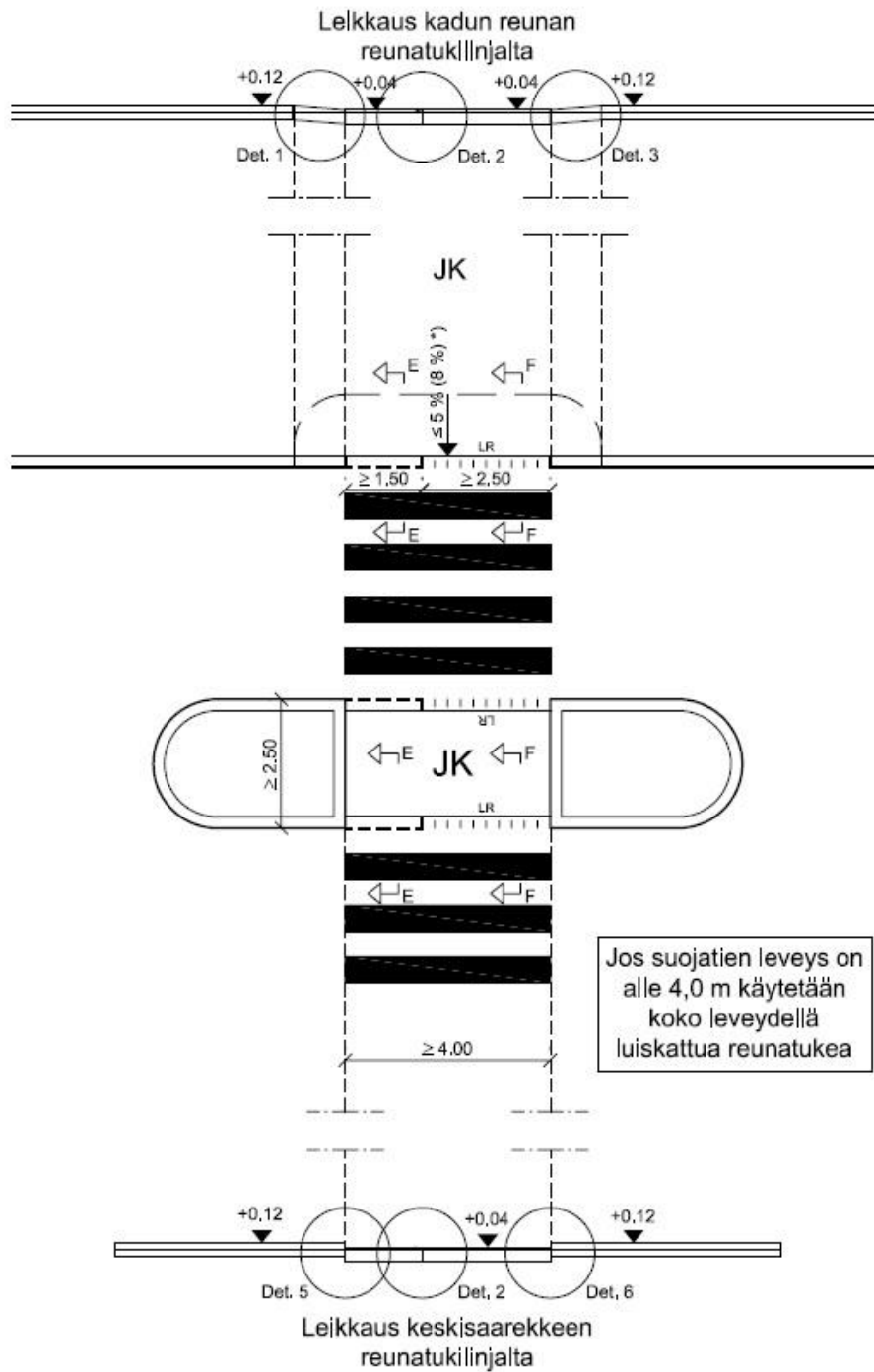


Madallettu reunatuki

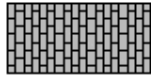
- Mitat ja kaarresäteet ovat ohjeellisia

- Suojatiet tehdään tyyppipiirustusten 29263/1-3 mukaan

JALKAKÄYTVÄ
 PERUSTASON RATKAISU (1:100)



MERKINTÖJEN SELITYKSET



Varoitusalue

Varoitusalueen materiaalivalhtoehdot:

- valkoinen luonnonkivilaatta (ristipäähakattu tai poltettu)
- valkoinen sahattu nupukivi (ristipäähakattu tai poltettu)
- valkoinen kupollaista (ei kesksaarekkeessa)
- valkoinen pesubetonikivi
- valkoinen betonikivi



Reunatuki



Luiskattu reunatuki

Näkyvät pinnat lohkotut (karkeahakattu), ristipäähakattu tai poltetut



Madallettu reunatuki

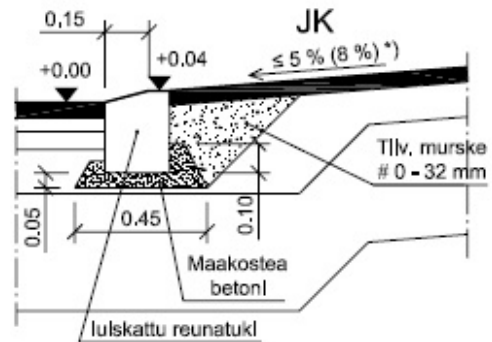
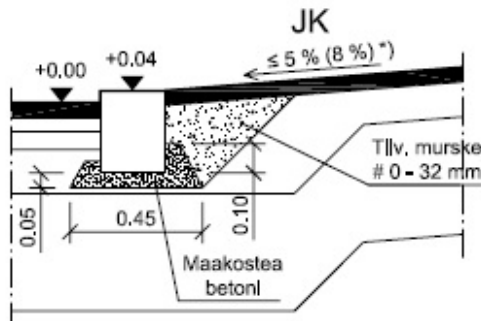
*) Jalkakäytävän kaltevuus suojatien reunatuon vieressä. Kaltevuuden tulisi olla $\leq 5\%$, kapealla jalkakäytävällä kaltevuus voi olla enintään 8% . Kesksaarekkeen kaltevuus määräytyy ajoradan kaltevuudesta.

**) Betonikiveä käytettäessä varoitusalueen vähimmäisleveys on 0.56 m

- Suojatien kohdalla reunatuon korkeuden asennustoleranssi ajoradan pinnasta on $\pm 10\text{ mm}$

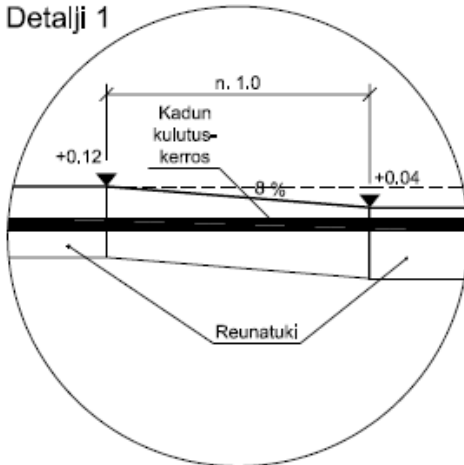
- Perustason suojatien rakennetaan varoitusalue tarvittaessa tai silloin, kun suojatie sijoittuu alueellisessa esteettömyyssuunnitelmassa määritellylle esteettömyyden perustason reitille

LEIKKAUKSET (1:20)

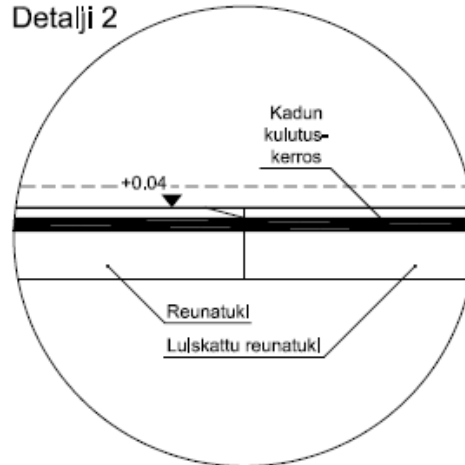


DETALJIT (1:20)

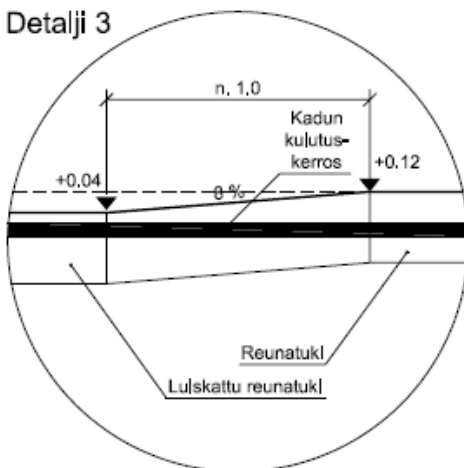
Detalji 1



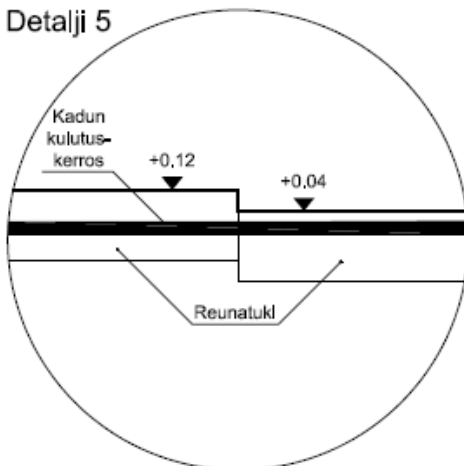
Detalji 2



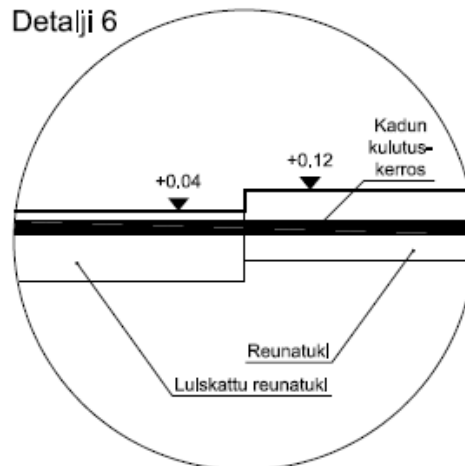
Detalji 3



Detalji 5

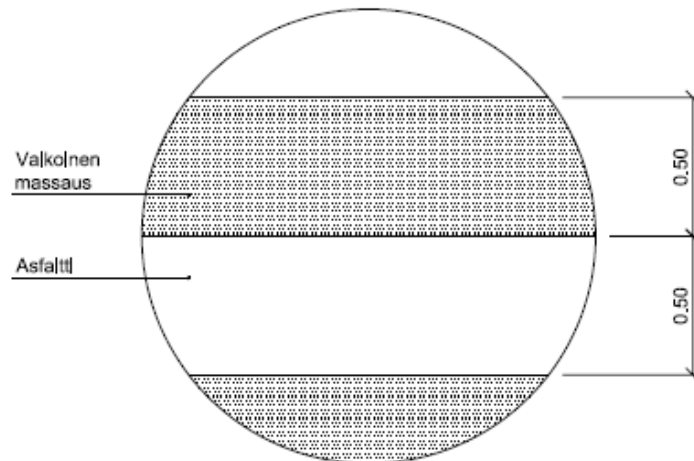


Detalji 6

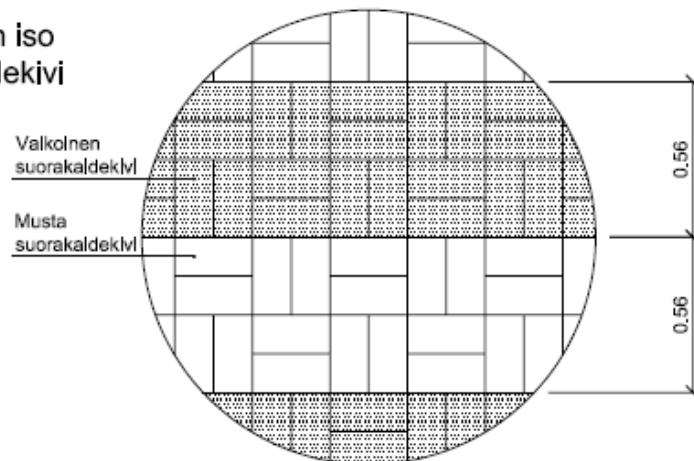


TIEMERKINTÖJEN LADONTAMALLIT (1:20)

Massaus



Betoninen iso suorakaidekivi



Luonnonkivinen sahattu nupukivi (ristipäähakattu tai poltettu)

