

Kohteen sijainti ja kuvaus	Rajalantie, Luopioinen Tierakenne /kantava kerros
Toteutusajankohta	Lentotuhkarakenne 15.7.1996, Kuitutuhkarakenteet 2.-3.9.1996
Uusiomateriaalien hyödyntäminen	2 kuitutuhkarakennetta, 1 lentotuhkarakenne ja 1 murske- vertailurakenne Päällyste, AB: 50 mm / kantavakerros, murske # 0/35: 100 mm / kantavakerros, kuitutuhka: 200 mm / tasausker- ros, murske # 0/35: 100 mm / suodatinkangas, kl III / Pintakivet poistettu, pohjamaa tasattu hiekalla
Kohteen erityispiirteitä	Pohjamaa silttiä, vanha tie
Kohteen laajuus	Kuitutuhkarakenteiden paaluvälit 160-350 ja 550-794, lentotuhkarakenne paaluväli 95-160
Lupatarve	-
Hyödynnetty uusiomateriaali	Kuitutuhka, Lentotuhka, Lasijäte, Muovijäte, Siistausjäte Siistausjäte: Fort James Suomi Oy (ent. Nokian Paperi Oy) Lentotuhka: Säteri Oy (ent. Kemira FiBres Oy)
Työtekniikka	Kuitutuhkarakennekerroksen levittäminen asfaltin levitti- mellä ja tiivistäminen jyrällä.
Rakentamisolosuhteet	Vanhoja rakennekerroksia poistettaessa sateinen. Raken- nusaikana lähes kuivaa.
UUMA-rakentamiseen liittyvät tutkimukset	
- ennakkoon	Vanhan tien vauriokartoitus, pohjamaan kantavuusmittauk- set, pohjamaan näytteenotto.
- rakentamisvaiheessa	Tiiveysmittaukset, Vesipitoisuusmittaukset, Kantavuusmit- taukset
- rakentamisen jälkeen	Painuman ja routanousun mittaukset, kosteuden ja lämpö- tilan mittaaminen rakennekerroksista, kantavuusmittauk- set, lujittumistestit
- ympäristötutkimukset	Vesinäytteiden analyysit
- jatkotutkimustarpeet / jatkotutkimukset	<i>UUMA-raportti 2008</i>
Työnaikaiset kokemukset	Rakennekerroksen levittäminen asfaltin levittimellä suh- teellisen hidasta
Kokemukset	Kuitutuhkarakenteista mitattu pienempiä routanousuja kuin vertailurakenteesta
Lisätiedot	Tien päällysteessä on käytetty murskattua keräyslasia ja - muovia
Organisaatio	Luopioisten kunta Projektin suunnittelu: Viatek Oy/SGT Luopioinen, suunnitel- makuvat Tampereen Viatek Oy
Liitetiedot	-
Kohteen raportointi	<i>UUMA-inventaariprojektin loppuraportti, UUMA-materiaa- lien ja -rakenteiden inventaari. 2008. UUMA, Lahtinen P. & Maijala. A., Ramboll.</i>
Kohdekortin laatija, organisaatio, pvm.	SGY:n tietokanta 2002, täydennetty UUMA3-hankkeessa 2020

Seuranta vuonna 2008

IRI/URA

Tiehallinnon kuntoluokituksen mukaan (TIEH 3200969-v) tämän 12-vuotiaan vähäliikenteisen kylätien kunto vaihtelee kaikilla osuuksilla tasaisuusmittausten (IRI) perusteella tyydyttävästä huonoon. Urautuminen vastaa hyvää ja lentotuhkaosuudella jopa erinomaista kuntoa. Urautuminen on vähäistä, sillä tien kautta ei kulje raskasta liikennettä. Tuloksena saadun tasaisuuden perusteella tien pintakunto on korjausta edellyttävässä kunnossa.

Kuntokartoitus

Enemmän tuhkaa sisältävällä KT1-kuitutuhkaosuudella on verkkohalkeilua laajimmin paaluvälillä 160–230 sekä yksittäisissä kohdissa. Lisäksi osuuden vasemman kaistan reuna on lievästi painunut verkottuneilta osuuksilta. Halkeamia on osuudella varsin vähän verrattuna muihin koerakenne- ja vertailuosiin. Vähemmän tuhkaa sisältävällä KT2-kuitutuhkaosuudella on useita jaksoja, jossa esiintyy verkkohalkeilua, halkeamia ja painumia. Poikkihalkeamia ei tällä osuudella kuitenkaan ole havaittu. Kuntokartoituksen ja rakennetutkimustulosten välillä on selkeä korrelaatio.

Rakennetutkimukset

Kuitutuhkaosuudella KT1 (plv 160–350) puristuslujuuksien keskiarvo oli 269 kPa, joka on selkeästi parempi kuin kuitutuhkarakenteessa KT2 (89 kPa). KT1 puristuslujuus on hieman kasvanut vuoden 2002 lujuuksista, jolloin puristuslujuus oli keskimäärin 240 kPa. KT 2 puristuslujuus on selkeästi pienentynyt vuoden 2002 lujuuksista, jolloin rakenteen keskimääräinen puristuslujuus oli 260 kPa. Tämä on johdonmukaista kuntokartoituksen tulosten kanssa: KT2 kohdalla päällyste on ollut pitemmän aikaa vaurioituneena, mikä on vaikuttanut myös kantavan kerroksen vaurioitumiseen.

Haastattelu

Pälkäneen kunnan rakennusmestaria, Asko Valkamaa, haastateltiin Rajalantien osalta 15.8.2008. Asko Valkaman haastattelussa ilmeni, että Rajalantien peruskorjausta sivutuoterakenteilla pidetään erittäin taloudellisena ja teknisesti onnistuneena ratkaisuna, johon rakennuttaja (nyk. Pälkäneen kunta) on erittäin tyytyväinen.

lähde:

*UUMA-inventaariprojektin loppuraportti, UUMA-materiaalien ja -rakenteiden inventaari. 2008. UUMA, Lah-
tinen P. & Maijala. A., Ramboll.*